



**Los Asidini marroquíes.
Ensayo monográfico sobre la tribu
Asidini (Coleoptera, Tenebrionidae)
en el Reino de Marruecos**

Francisco Pérez-Vera & José Miguel Ávila



**Los Asidini marroquíes.
Ensayo monográfico sobre la tribu
Asidini (Coleoptera, Tenebrionidae)
en el Reino de Marruecos**

Francisco Pérez-Vera & José Miguel Ávila



**Los Asidini marroquíes.
Ensayo monográfico sobre la tribu
Asidini (Coleoptera, Tenebrionidae)
en el Reino de Marruecos**

Francisco Pérez-Vera & José Miguel Ávila



Sumario

Préface. Fabien Soldati	3
Agradecimientos	4
Introducción	5
• Mapas de distribución de los Asidini paleárticos.....	9
• Mapas de distribución de los Asidini marroquíes	9
• Comentarios sobre la distribución geográfica del subgénero <i>Glabrasida</i> en Marruecos	10
• Comentarios sobre la distribución geográfica de los subgéneros <i>Machlasida</i> y <i>Pseudoelongasida</i> en Marruecos	12
• Comentarios sobre la distribución geográfica del género <i>Asida</i> en Marruecos	14
El órgano genital masculino de los Asidini marroquíes y su significación en la Sistemática	17
Sistemática de los Asidini de Marruecos	31
• Género <i>Alphasida</i> :	
Subgénero <i>Glabrasida</i>	33
Subgénero <i>Machlasida</i>	53
Subgénero <i>Pseudoelongasida</i>	54
• Género <i>Asida</i> :	
Subgénero <i>Peltasida</i>	54
Subgénero <i>Globasida</i>	54
Subgénero <i>Planasida</i>	55
Descriptiva de los Asidini de Marruecos	59
• Género <i>Alphasida</i> :	
Subgénero <i>Glabrasida</i>	59
Subgénero <i>Machlasida</i>	125
Subgénero <i>Pseudoelongasida</i>	156
• Género <i>Asida</i> :	
Subgénero <i>Peltasida</i>	159
Subgénero <i>Globasida</i>	162
Subgénero <i>Planasida</i>	164

Apéndice: La tribu Asidini en el mundo	191
Índice de los taxones tratados en este trabajo	197
Bibliografía.....	200
Planchas.....	I-CXXXVI

• **Género *Alphasida*:**

Subgénero <i>Glabrasida</i>	I
Subgénero <i>Machlasida</i>	LXXVI
Subgénero <i>Pseudoelongasida</i>	CX

• **Género *Asida*:**

Subgénero <i>Peltasida</i>.....	CXII
Subgénero <i>Globasida</i>	CXIV
Subgénero <i>Planasida</i>.....	CXVII

Préface

Les Tenebrionidae constituent une des familles de Coléoptères parmi les plus diversifiées au niveau mondial, avec environ 19.000 espèces actuellement décrites. En réalité, beaucoup nous sont encore inconnues, probablement au moins autant. Ils font partie des familles dont l'étude est encore très fragmentaire, nécessitant la réunion d'une bibliographie importante et souvent ancienne. Un des problèmes majeurs pour étudier les Tenebrionidae est la quasi absence de monographies récentes.

A cela s'ajoute leur grande diversité liée en partie à leur ancienneté, à l'aptérisme de la plupart de leurs représentants, à leur rapide capacité d'évolution et à leur grande aptitude à s'adapter à des niches écologiques très variées. On rencontre ainsi des Tenebrionidae sous toutes les latitudes, depuis les zones littorales jusqu'à près de 5.000 mètres d'altitude dans les Andes ou en Asie centrale himalayenne. Ils abondent surtout dans les régions chaudes du globe et l'endémisme qu'ils présentent est particulièrement élevé, en particulier dans les montagnes.

A ce phénomène, les Asidini ne font pas exception, bien au contraire. On ne compte pas moins de 331 espèces pour les seuls deux genres *Asida* et *Alphasida* en région paléarctique, dont 85 espèces pour le seul pays du Maroc, le deuxième plus riche derrière l'Espagne. En dépit de leur proximité, ces deux pays n'ont seulement qu'une espèce en commun malgré le paléo-épisode de la Bétique ! En zone paléarctique, les Asidini n'occupent essentiellement que la partie occidentale du Bassin méditerranéen avec pour zones les plus diversifiées le Maghreb, la Péninsule Ibérique, les Baléares, l'Italie et ses îles ainsi que les Baléares.

Comme beaucoup de groupes très diversifiés, les Asidini nécessitent une révision globale qui représente un travail considérable. Comment en effet pouvoir étudier simultanément autant de taxons, retrouver tous les types, confronter d'innombrables spécimens de collections institutionnelles et de particuliers. Et pouvoir étudier sur le terrain, quand cela est possible, certaines populations afin de pouvoir mieux définir leur statut taxonomique et avoir un aperçu de l'écologie des espèces considérées, ces insectes étant le plus souvent rares avec des périodes d'activité en hiver ou au début du printemps. Un tel ensemble s'entreprind par groupe phylétique ou sur une zone géographique bien délimitée.

C'est justement de cette manière que les deux auteurs, MM. F. PEREZ-VERA et J. M. AVILA, ont décidé d'étudier les Asidini, en commençant par le Maroc, qui totalise tout de même 135 taxons, en comptant les sous-espèces, dont de nombreux endémiques et on peut à ce titre saluer leur courage. Dans le cadre de ce travail, ils ont pu étudier la plupart des types et syntypes des taxons actuellement connus et nous livrent ici une synthèse richement commentée et iconographiée, accompagnée de toutes les descriptions originales, le plus souvent traduites en langue espagnole. Ce travail constitue un point de départ pour la future grande révision des Asidini marocains qu'ils envisagent et ont déjà sous presse plusieurs travaux d'importance majeure. En plus d'être d'une grande utilité, leur présente œuvre est également très agréable à consulter et constitue une remarquable source d'information.

Fabien SOLDATI, Quillan, le 26/09/2011

Agradecimientos

La realización de esta Monografía sobre los Asidini de Marruecos ha sido posible gracias al concurso de numerosos factores. Hemos contado desde el primer día con el estímulo del equipo del Departamento de Zoología de la Facultad de Ciencias de Granada, en el que destacamos al Profesor Francisco Sánchez Piñero, que puso a nuestra disposición su colección de Tenebrionidae marroquíes y con el que compartimos frecuentemente sus conocimientos en esta fauna entomológica. Debemos resaltar la inapreciable ayuda de los responsables de las diferentes instituciones nacionales y extranjeras, que guardan las más importantes colecciones de estos insectos y que accedieron a ponerlas a nuestra disposición. Un lugar preeminente ocupa la Dra. Mercedes Paris, encargada de la colección entomológica del MNCN de Madrid, que nos permitió el estudio de las importantes colecciones, de Escalera y de Cobos entre otras, que se encuentran conservadas en este Museo. Al mismo tiempo expresamos nuestro agradecimiento por la amable disponibilidad de D^a Mercedes Hitado y de la Dra. Amparo Blay, encargadas del Laboratorio de Entomología. De forma muy especial reconocemos el apoyo y los consejos siempre oportunos del Dr. Miguel Ángel Alonso Zarazaga, Científico titular del departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva del mismo centro. El Dr. Ottó Merkl, del Hungarian Natural History Museum of Budapest (Hungría), nos ha comunicado el material que le solicitamos de la colección Reitter, algún espécimen preciado de Koch y varios ejemplares muy interesantes. Para la obtención de este material fue decisiva la intervención de los Doctores Fabien y Laurent Soldati, dos reconocidos entomólogos franceses especializados en Tenebrionidae, que por otra parte contribuyeron a aumentar nuestra bibliografía en la materia al proporcionarnos parte de sus numerosas publicaciones. Fabien Soldati, desde nuestro primer encuentro en el Institut Cherifien de Rabat, ha mantenido excelentes relaciones con nosotros en el dominio entomológico y ha accedido amablemente a hacer el Prologo de este trabajo. El Dr. Harold Labrique del Centre de Conservation et d'Etude des Collections du Musée des Confluences de Lyon (Francia), reconocido especialista en la familia Tenebrionidae y particularmente en la tribu Sepidiini, ha sabido siempre animarnos en nuestra tarea y sus acertados comentarios han constituido una ayuda inestimable. La Dra. Eva Sprecher, encargada del Departamento de Entomología, é Isabelle Zürcher, del Naturalhistorisches Museum Basel (Suiza), nos proporcionaron los tipos de la colección Frey de Munich, que desde hace algunos años se guarda en esta institución. El Dr. Mohamed Arahou, responsable de la colección de Coleópteros del Institut Scientifique Cherifien de Rabat (Marruecos), nos permitió visitar la copiosa colección de Tenebrionidae que detiene dicho centro, en el que pudimos observar algunos especímenes tipo altamente interesantes. Agradecemos igualmente los comentarios y oportunas observaciones de nuestro colega y amigo el Dr. Julio Ferrer, del Departement of Entomology del Swedich Museum of Natural History de Stokholm (Suecia). En fin y muy particularmente destacamos la importante contribución del Dr. Antoine Mantilleri, encargado de las Colecciones de Coleoptera del MNHN de Paris (Francia) que en numerosas ocasiones nos ha comunicado con prontitud y eficiencia todo el material que le fue solicitado y que nos ha igualmente acogido con toda amabilidad durante nuestra última estancia en su departamento. A todos ellos reiteramos nuestra más profunda gratitud.

Introducción

La tribu Asidini de la Familia Tenebrionidae, Subfamilia Pimeliinae, se distribuye en el mundo por las regiones Paleártica, Afrotropical, Neártica y Neotropical. Al día de hoy se le atribuyen 49 géneros y casi 780 especies (en un Apéndice al final de este trabajo incorporamos el listado de los géneros y especies mundiales que hemos podido recopilar). La región Paleártica cuenta solamente con dos géneros, siguiendo los criterios de F. Soldati *in* Löbl & Smetana en su reciente *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* (2008), pero a ella sola corresponden más de 330 especies, cantidad que sobrepasa el inventario de cada una de las restantes regiones

La región Paleártica es geográficamente la más extensa de las ocho Ecozonas en que se ha dividido el planeta, pues comprende toda Europa y la mayor parte de Asia (excluyendo el sur de la Península Arábiga, la India y la Indochina), más el Norte de África hasta el trópico de Cáncer. Es interesante observar que en ella la repartición de la tribu que nos ocupa está restringida prácticamente a la zona circum-mediterránea y, en particular, a su mitad occidental. La concentración geográfica de las especies de cada género es diferente, lo que induce a reflexionar sobre la evolución en el tiempo de cada uno de ellos.

Parece probable que el origen de los dos géneros *Asida* y *Alphasida* se situaría en los relieves Bético-Rifeños que separaron el mar Mediterráneo del Océano Atlántico en el transcurso del piso Messienense, hace 7 a 5 Ma. El género *Asida*, probablemente más septentrional, evolucionó en la futura Península Ibérica y las zonas montañosas de la Europa meridional, así como en los afloramientos que hoy forman las islas Tirrenas, más o menos ligados al continente durante la crisis de evaporación e hiper-salinidad que afectó al mar Mediterráneo en aquellos tiempos. Un número inferior de especies dirigió su expansión hacia las costas septentrionales de África, en parte por el puente Bético, en parte por el puente Italo-Tunecino. El género *Alphasida*, por el contrario, se concentró en la zona meridional de la Península Ibérica y en el Norte de África. Cuando a finales del Mioceno, los movimientos orogénicos restablecieron el estrecho de Gibraltar, el Mediterráneo se rellenó bruscamente con las aguas procedentes del Atlántico y las especies de estos géneros quedaron definitivamente separadas siguiendo una evolución independiente desde entonces.

No se debe olvidar que tratándose de insectos ápteros, en muchas ocasiones, las especies han quedado localizadas sobre territorios bastante restringidos. Si se tiene en cuenta la gran variabilidad que caracteriza a un buen número de Tenebrionidae, esta última circunstancia ha propiciado la aparición de una cantidad importante de formas, que hoy han adquirido categoría específica ó subespecífica, pero cuyo parentesco solo podrá ser establecido el día que tengan lugar análisis genéticos y moleculares que lo determinen.

Todo ello explica la complejidad de establecer un sistema taxonómico duradero sobre este grupo de insectos, que por otra parte se enfrenta a los mismos problemas que otros grupos de la misma familia. Es indispensable el estudio de los tipos que se utilizaron para definir cada taxón, igual que la comparación en cada caso con series más o menos extensas, para la observación de la variabilidad y la determinación, en tanto sea posible, de los detalles realmente importantes en la identificación. El acopio de informaciones sobre cada especie ó subespecie comprende igualmente la obtención de una iconografía fotográfica que pueda determinar los detalles morfológicos que han sido destacados en las descripciones y la fotografía de las esculturas tegumentarias va a ayudar, sin duda, a interpretar algunas de estas descripciones que con frecuencia corresponden a concepciones excesivamente subjetivas. También el estudio de las genitalia masculinas y a veces de los ovoposidores tiene una gran importancia, y sobre este tema es conveniente resaltar que en relación con este grupo de la fauna marroquí, se había hecho bastante poco en este dominio. El examen de material lo iniciamos con el conservado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid y

en la colección del Departamento de Biología de la Universidad de Granada y más tarde se completó con parte de las colecciones que han tenido la amabilidad de poner a nuestra disposición el Musée d'Histoire Naturelle de Paris, el Natural History Museum of Budapest, el Naturhistorisches Museum de Basel y el Institut Scientifique Cherifien de Rabat.

El presente trabajo pretende ser una aportación al conocimiento de esta fauna entomológica, permitiendo ante todo la identificación de los taxones conocidos, basándose casi exclusivamente en caracteres morfológicos y geográficos. Es posible que cuando los nuevos criterios de determinación de la especificidad sean aplicados, haya que hacer un reajuste de la taxonomía de este grupo, pero la actual sistemática, aunque sea profundamente modificada, habrá contribuido modestamente a aclarar la situación.

Hemos tomado como punto de partida el trabajo de F. Soldati (2008a, 2008b) en el Catálogo de Löbl & Smetana, aunque nos hemos permitido algunas modificaciones, que nos parecían razonables.

El género *Alphasida* en Marruecos ha sido objeto de múltiples publicaciones parciales sobre algunos de los grupos taxonómicos en los que ha sido dividido, pero ha faltado hasta ahora una tentativa de revisión global. Para empezar, el subgénero *Pseudoelongasida* Escalera que se encuentra en el Catálogo incluido en el género *Asida* (Soldati, 2008b: 139), ha sido transferido a *Alphasida* (Pérez-Vera, 2012), como nos pareció lógico si se tiene en cuenta la descripción original de Escalera y la gran similitud con el subgénero ibérico *Elongasida*, que forma parte de *Alphasida* con aceptación general por parte de la mayoría de autores. El estudio de la genitalia masculina muestra que el edeago de *Pseudoelongasida silvestrei* es similar al de la mayoría de las *Alphasida* y la morfología costal de los élitros parece impropia del género *Asida*.

Algunas sinonimias no han sido respetadas cuando el estudio de los tipos ha puesto en evidencia diferencias notables que nos parecieron no atribuibles a la simple variabilidad. Con frecuencia estos taxones han sido incorporados en este trabajo con categoría subespecífica.

En algunos casos, ejemplares de las diferentes colecciones compulsadas no portaban etiqueta de identificación ó mostraban una apelación que no fue comunicada ulteriormente. Entre ese material se han localizado algunos taxones que corresponden a nuevas especies o subespecies, que han sido en consecuencia publicadas (Pérez-Vera & Ávila, 2011b, 2012a, 2012c, 2012d, 2012e). En relación con el subgénero *Machlasida* Escalera, 1907, una nueva especie ha sido descrita, *A. (Machlasida) merkli* Pérez-Vera y Ávila, 2012 y se ha definido la hembra, hasta ahora desconocida, de *A. (Machlasida) telueti* Escalera, 1910 (que había sido asignada erróneamente antes a *A. (Machlasida) nitidicosta* Antoine, 1934). Del género *Glabrasida* Escalera, 1910 se han descrito tres nuevas especies y una subespecie: *A. (Glabrasida) cobosi* Pérez-Vera y Ávila, 2012, *A. (Glabrasida) dendriticosta* Pérez-Vera y Ávila, 2012, *A. (Glabrasida) sefrouensis* Pérez-Vera y Ávila, 2012 y *A. (Glabrasida) scobina msunensis* Pérez-Vera y Ávila, 2012. A propósito de uno de estos últimos taxones se impone una rectificación. En efecto la descripción de *A. dendriticosta* fue hecha sobre dos ♀♀ particularmente ovals y poco alargadas, con tegumentos muy oscurecidos, que indujeron a un importante error diagnóstico. Un examen ulterior más detenido nos induce ahora a rectificar asimilando estos ejemplares a *A. (Pseudoelongasida) silvestrei* Escalera, 1922, considerando en definitiva *A. (Glabrasida) dendriticosta* una sinonimia de ésta última especie.

Pertenecientes al subgénero *Glabrasida*, hemos estudiado dos ♂♂ de *A. thermophila* Antoine, *sp. nov.*, con etiquetas de *typus*, colectados en 1946, que corresponden a *Alphasida (Glabrasida) tuberculipennis sarroensis* Antoine, 1951, uno de los cuales es incluso citado en la descripción original de esta subespecie. Un espécimen de *Glabrasida mideltensis* Antoine, *in litt*, colectada en Midelt, en Julio 1928, corresponde a *Alphasida (Glabrasida) lecerfi* Koch, 1940. Por último en este grupo hemos estudiado una pareja de

Glabrasida saidiensis Antoine *in litt*, colectada en Saidia, localidad próxima a la frontera argelina, en Septiembre de 1932, que es una forma *minor* de *Alphasida (Glabrasida) tricos-tata* (Allard, 1869) y a la que hemos preferido no dar valor taxonómico.

En el subgénero *Pseudoelongasida* Escalera, 1922, una circunstancia totalmente casual ha llevado al descubrimiento de la segunda especie descrita como perteneciente a él. Un ejemplar sintypus de la especie *A. tenuecostata* (Fairmaire, 1880) conservado en la colección Antoine del MNHN de Paris, con etiquetas originales manuscritas del propio Fairmaire, ha permitido el estudio, la designación de lectotipo y la validación de dicha especie, considerada hasta hoy como *incerta sedis*.

El género *Asida* fue por su parte objeto de una precedente revisión del Dr. Antonio Cobos Sánchez (1963, 1965). El sistema propuesto por este autor ha sufrido algunas correcciones en el Catalogo de Löbl & Smetana (Soldati, 2008). Así en el subgénero *Globasida* la subespecie *mauritana* ha sido hecha sinónimo de *sinuaticollis* (por nuestra parte nos ha parecido bien restituir su validez). En el subgénero *Planasida*, la especie *inquinata* Rambur quedó como taxón único distribuido en ambos lados del Estrecho de Gibraltar, pero su subespecie *acuticollis* Escalera, de localización peninsular, ha sido suprimida convirtiéndose en un sinónimo de *Planasida breiti* Schuster. En el grupo *lauzannei* Rotrou se ha suprimido la subespecie *cosyphoides* Antoine, que recupera su categoría específica. En el grupo *ruficornis* Solier, la subespecie *gebieni* Reitter ha sido hecha sinónimo de la forma tiponominal, en cambio *lefrancei* Reitter ha sido validada.

De igual forma que en el género *Alphasida*, se han podido observar ejemplares únicos o agrupados en cortas o largas series, portando etiquetas de identificación hoy no reconocidas, que en ocasiones han podido ser incorporados a especies válidas. Aquí se incluyen las importantes series de *Asida pseudoinquinata* y *Asida subinquinata* de la colección Escalera del MNCN con las que este autor intentó comprender la presencia de *Planasida inquinata* en los dos lados del Estrecho de Gibraltar, pero que hoy deben agregarse a esta última especie. Igual sucede con *Planasida regularis* Escalera, jamás publicada, representada por dos series de 4 y 6 ejemplares procedentes de Tizi-Ifri, conservados en su colección del MNCN, que corresponden a *Asida (Planasida) lauzannei arribasi* Cobos. En la colección Antoine del MNHN de Paris hemos observado un grupo de *Planasida* más ó menos ligado a *Asida bereai* Escalera. Entre los taxones que lo forman, algunos fueron ya señalados por Cobos (1963: 25), que los consideró simples formas aberrantes. Es el caso de *Planasida kocheri* Antoine *nov.*, una curiosa pareja capturada por Kocher cerca de Korifla, con la extremidad de los élitros extraordinariamente caudiformes en los dos sexos. La llamada forma *mamorensis* Antoine, cuyo holotipo es una ♀ colectada por Surcouf en Diciembre 1926, que difiere poco de la forma tiponominal, si no es por los ángulos posteriores del pronoto algo más agudos. En ciertos casos, los ejemplares han sido reconocidos como taxones nuevos, que han justificado su descripción con categoría específica ó subespecífica (Pérez-Vera & Ávila, 2012b, 2012c, 2012d; Pérez-Vera, Ruiz & Ávila, 2012). Se han descrito *A. (Planasida) ruficornis escalerae* Pérez-Vera y Ávila, 2012, *A. (Planasida) bereai espagnoli* Pérez-Vera y Ávila, 2012, *A. (Planasida) bereai silicicola* Pérez-Vera y Ávila, 2012 y *A. (Planasida) septemsis* Pérez-Vera, Ruiz & Ávila, 2012.

Antes de iniciar la sistemática de los *Asidini* de Marruecos, presentamos unos mapas de la repartición de los géneros *Asida* y *Alphasida* en el entorno mediterráneo. Ellos nos muestran la gran concentración de las especies en las zonas ibérica y magrebí, y así mismo la mayor difusión del género *Asida* en el resto de Europa continental e insular.

Se han agregado unos mapas de la localización geográfica en el Reino de Marruecos de los subgéneros de *Alphasida* y de *Asida*, acompañados de algunos comentarios sobre los grupos artificiales que se han utilizado en el establecimiento de las claves de identificación de los diferentes taxones. Las cifras indicativas de cada especie corresponden a las locali-

dades donde fueron colectados los holotipos y, en general, el área de dispersión es bastante restringida alrededor de esos puntos. Con estos mapas se pretende facilitar la comprensión del factor geográfico en la diagnosis de las especies.

A continuación presentamos unos comentarios sobre el examen de las genitalia masculinas extraídas en la totalidad de los taxones considerados válidos actualmente. En su mayoría corresponden a ejemplares de las series típicas, solamente en los casos de no existir especímenes machos en dichas series se han utilizado ejemplares correctamente determinados procedentes de otras colecciones.

En resumen este ensayo monográfico pretende ser una recopilación de los taxones conocidos de la tribu, aparecidos en publicaciones diversas, realizando la búsqueda de los tipos de cada uno y haciendo un estudio iconográfico lo más completo posible de todos ellos. Establecer unas claves dicotómicas sencillas para la identificación de las diferentes especies y subespecies, ha sido el segundo objetivo. En realidad no se ha pretendido en general abordar temas fundamentales de taxonomía, sino reunir el más importante número de taxones a estudiar ulteriormente sin discutir de entrada la situación de validez o de invalidez que podrá ser abordada más tarde. Se han recopilado las descripciones originales de todos los taxones, tanto de los ya oficialmente reconocidos, como de los nuevamente aceptados o descritos. Creemos que los criterios seguidos para dar categoría específica ó subespecífica a cualquiera de estos taxones no desmerecen de las utilizadas en el pasado. Reconocemos sin embargo, que tanto en los nuevamente descritos, como en bastantes de los admitidos con anterioridad, un estudio crítico razonable puede hacer suprimir quizás algunos de ellos o hacerles cambiar de categoría, pero ese será el paso siguiente a dar para la revisión general que tenemos en mente sobre la tribu Asidini en la ribera meridional mediterránea. Con el material fotográfico obtenido, se han elaborado unas Planchas iconográficas de los 136 taxones tratados que son intercaladas sin número de página en la parte destinada a la descripción de dichos taxones.

Distribución de subgéneros y especies de *Alphasida* en el entorno mediterráneo



Subgéneros	Nº	Ibero-balear	Europa (resto)	Marruecos	Argelia	Tunez	Libia	Egipto	Siria
<i>Alphasida</i> AI	12	12							
<i>Betasida</i> B:	4	4							
<i>Elongasida</i> E:	10	10							
<i>Glabrasida</i> GI:	146	73	2+1	47+3	16	2+3	4+2	1	1
<i>Granasida</i> Gr:	1	1							
<i>Machlasida</i> Ma:	25			25					
<i>Pseudoelongasida</i> Ps:	2			2					
Total de especies	200	100	2+1	74+3	16	2+3	4+2	1	1

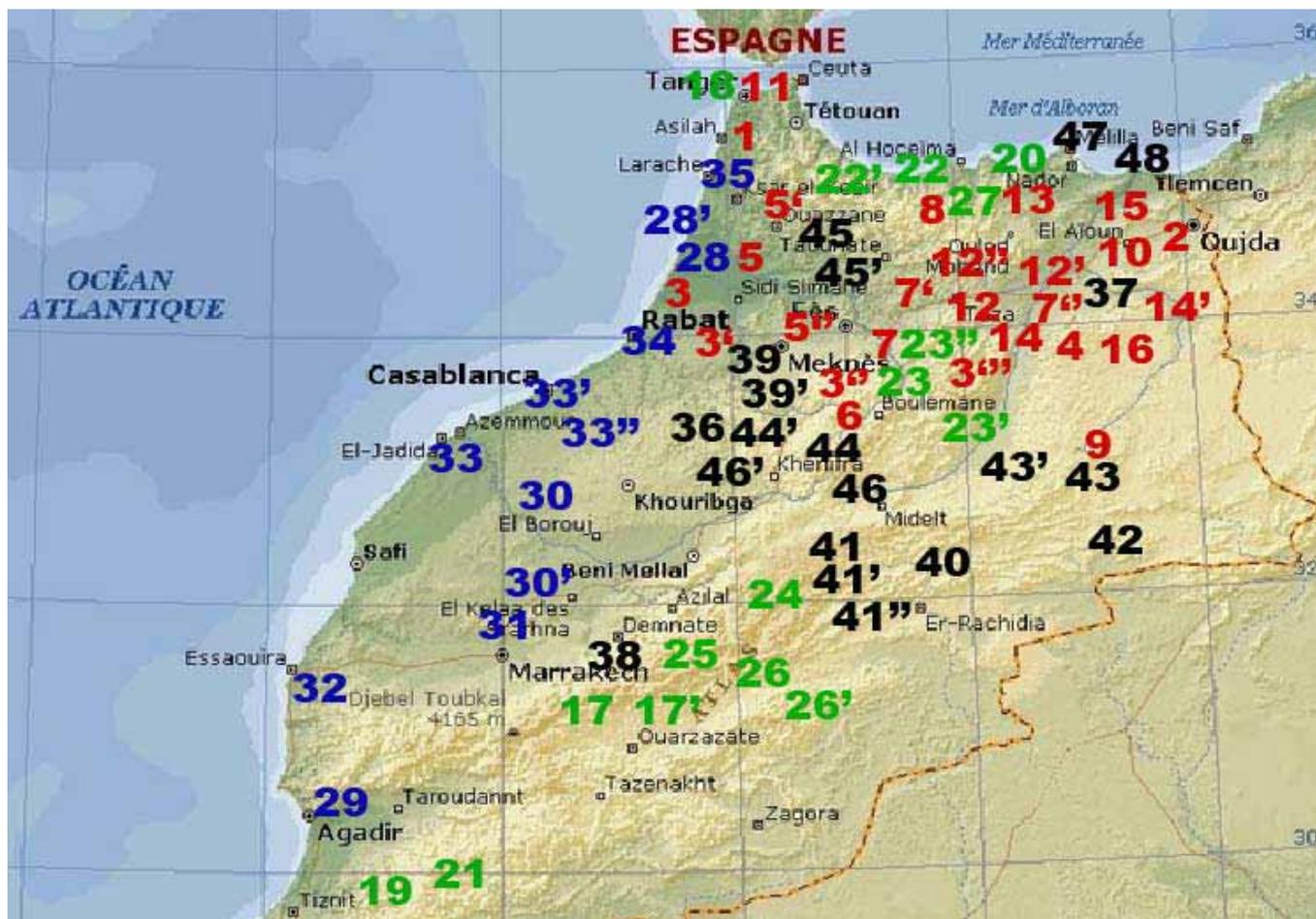
Distribución de subgéneros y especies de *Asida* en el entorno mediterráneo



<i>Asida:</i>	Número	Maghreb	Iberobalear	Europa Occidental continental (resto)	Europa Oriental	Islas del Mediterráneo Occidental (Tirrenas)
<i>Asida</i> A:	66	6	17	15	9	19
<i>Globasida</i> Go:	15	2	13			
<i>Peltasida</i> P:	1	1				
<i>Planasida</i> PI:	47	11	36			
<i>Polasida</i> Po:	6		2+2+1	4		
Total de especies	135	20	68	19	9	19

Comentarios sobre la distribución geográfica del subgénero *Glabrasida* en Marruecos

1. Se han reunido en un primer grupo, con una numeración en caracteres de color **rojo**, las especies caracterizadas por poseer las costillas elitrales fuertes y elevadas, redondeadas o cortantes, con intervalos y pronoto de esculturas variables. Este grupo, con la incorporación de algunas especies nuevas, formaba lo que Escalera denominó Sección *fortitertricrostatae*, que no teniendo hoy significación taxonómica, preferimos llamar simplemente Grupo I, considerando su especie tipo *Alphasida (Glabrasida) granipennis* Escalera, 1925. Con 16 especies y 10 subespecies, se extiende sobre todo por la zona norte del país, desde la costa atlántica hasta la frontera con Argelia.
2. Las restantes especies del subgénero se caracterizan por poseer las costillas elitrales poco realizadas ú obsoletas y los intervalos en general tuberculados ó granulados. Entre ellas hemos agrupado primeramente las que presentan un pronoto con la máxima anchura a nivel del medio. Este Grupo II, encabezado por *Alphasida (Glabrasida) conspuata* Escalera, 1910, comprende 11 especies y 5 subespecies, que se localizan con caracteres de color **verde** en un amplio arco que se extiende desde el Norte en la región de Tánger, y sigue hacia el Este y hacia el Sur por el Rif y el Atlas Medio, continuando en dirección Sur-Oeste por el Gran Atlas, y se termina finalmente en la región del Sous.
3. Los Grupos III y IV están formados por especies con un pronoto presentando su máxima anchura a un tercio de la base ó a la base misma. El Grupo III, toma su nombre de la especie tipo *Alphasida (Glabrasida) globipennis* Escalera, 1910, y consta de 8 especies y 4 subespecies, que son localizadas con cifras de color **azul**. Estos insectos pueblan el litoral atlántico desde Agadir hasta las cercanías de Tánger, adentrándose en las tierras vecinas, por el Sur hasta las cercanías de Marrakech, hacia arriba hasta los relieves del Djebilet y los valles del Oum-Er-Rbia, y más al Norte hasta el emplazamiento del antiguo poste Boulhaut, al Este de Kenitra, el último representante llegando a la localidad de Arzilah, próxima de Tánger. Estas especies se caracterizan por la cabeza con dos fuertes impresiones delante de los ojos, el pronoto con el disco con o sin punteado pero siempre con una granulación más o menos fuerte y los élitros de convexidad variable con los intervalos cubiertos de una granulación casi siempre doble.
4. El Grupo IV, que tiene como especie tipo *Alphasida (Glabrasida) timaditensis* Escalera, 1925, comprende 12 especies y 7 subespecies, una de ellas representante en Marruecos de una especie argelina, todas ellas caracterizadas por la cabeza de punteado variable pero con una depresión transversal única entre en epistoma y la frente, el pronoto con el disco de punteado redondo y los élitros en general poco convexos con las costillas poco relevadas pero frecuentemente brillantes, los intervalos con granulación simple y variablemente achagrinados. Estas especies, cuya localización se ha marcado con caracteres de color **negro**, se reparten por las zonas centrales del país, alrededor del Atlas Medio, y a ellas se unen otras de las regiones altas des Gran Atlas, de la costa mediterránea oriental y de las tierras altas próximas de la frontera argelina.

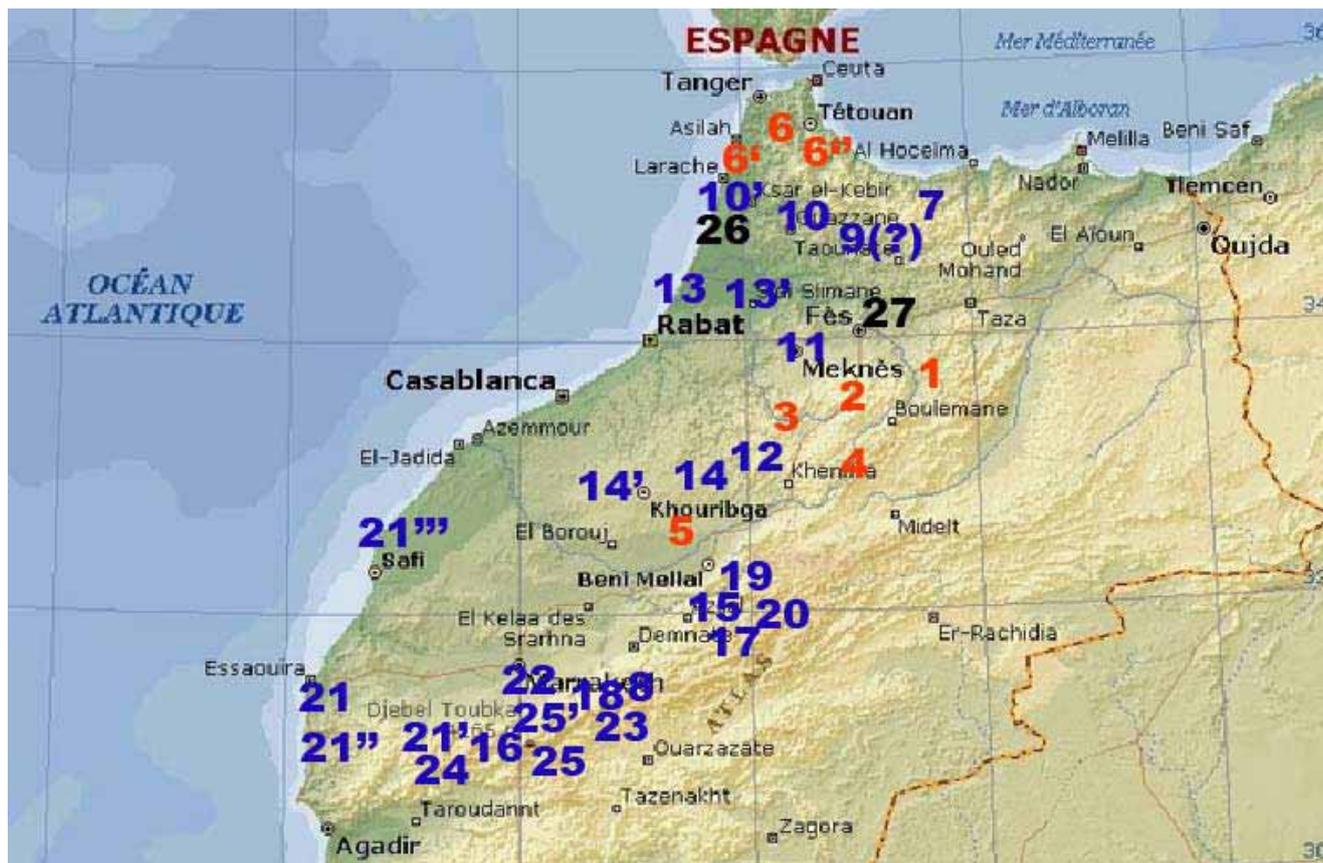


El subgénero *Glabrasida* en Marruecos

1	<i>G. rugosa</i>	17	<i>G. cerebellum s.str.</i>	34	<i>G. rabatica</i>
2	<i>G. gregoirei</i>	17'	<i>G. cerebellum gundafica</i>	35	<i>G. maroccana</i>
3	<i>G. granipennis s.str.</i>	18	<i>G. tangeriana</i>	36	<i>G. flens</i>
3'	<i>G. granipennis punctibasis</i>	19	<i>G. conspuata</i>	37	<i>G. primoti</i>
3''	<i>G. granipennis breiti</i>	20	<i>G. cobosi</i>	38	<i>G. vetusta</i>
3'''	<i>G. granipennis schusteri</i>	21	<i>G. rotundicollis</i>	39	<i>G. annamariae s.str.</i>
4	<i>G. semiresecta</i>	22	<i>G. lapini s.str.</i>	39'	<i>G. annamariae hantzi</i>
5	<i>G. centralis s.str.</i>	22'	<i>G. lapini babberretiana</i>	40	<i>G. pernitada</i>
5'	<i>G. centralis ouezzania</i>	23	<i>G. lecerfi s.str.</i>	41	<i>G. embergeri s.str.</i>
5''	<i>G. centralis volubilitana</i>	23'	<i>G. lecerfi ighrezranensis</i>	41'	<i>G. embergeri supersedens</i>
6	<i>G. sefrouensis</i>	23''	<i>G. lecerfi timeliltensis</i>	41'	<i>G. embergeri infrasedens</i>
7	<i>G. scobina s.str.</i>	24	<i>G. louati</i>	42	<i>G. politicollis gracilitarsis</i>
7'	<i>G. scobina otini</i>	25	<i>G. schatzmayri</i>	43	<i>G. nemethi s.str.</i>
7''	<i>G. scobina msunensis</i>	26	<i>G. tuberculipennis s.str.</i>	43'	<i>G. nemethi ganayi</i>
8	<i>G. kocheri</i>	26'	<i>G. tuberculipennis sarroensis'</i>	44	<i>G. timaditensis s.str.</i>
9	<i>G. silphoides</i>	27	<i>G. vidali</i>	44'	<i>G. timaditensis hebreensis</i>
10	<i>G. tricostrata</i>	28	<i>G. alluaudi s.str.</i>	45	<i>G. iblanensis s.str.</i>
11	<i>G. bifoveata</i>	28'	<i>G. alluaudi maritima</i>	45'	<i>G. iblanensis reymondi</i>
12	<i>G. orientalis s.str.</i>	29	<i>G. globipennis</i>	46	<i>G. azruensis</i>
12'	<i>G. orientalis tazekensis</i>	30	<i>G. cylindrica s.str.</i>	46'	<i>G. azruensis mirtensis</i>
12''	<i>G. orientalis rotroui</i>	30'	<i>G. cylindrica rehamnensis</i>	47	<i>G. melillensis</i>
13	<i>G. riffensis</i>	31	<i>G. djebiletensis</i>	48	<i>G. subgracilis</i>
14	<i>G. interjecta s.str.</i>	32	<i>G. rolphi</i>		
14'	<i>G. interjecta brachycera</i>	33	<i>G. mazaganica s.str.</i>		
15	<i>G. grassellyi</i>	33'	<i>G. mazaganica microgranifera</i>		
16	<i>G. raymondæ</i>	33''	<i>G. mazaganica baudoni</i>		

Comentarios sobre la distribución geográfica de los subgéneros *Machlasida* y *Pseudoelongasida* en Marruecos

1. El Grupo I del subgénero *Machlasida*, cuya especie tipo es *Alphasida (Machlasida) liouvillei* Escalera, 1925, está formado por 6 especies y 2 subespecies, que se caracterizan por tener la costilla elitral cubierta de una densa pilosidad aterciopelada. Constituye lo que Escalera denominó Sección *Protomachlasida*, hoy no aceptada taxonómicamente, y la localización de sus especies se indica con cifras en color **rojo**. Ellas ocupan en su mayoría la zona central del Atlas Medio y una sola de ellas con sus dos subespecies se sitúa en la región más occidental del Rif, llegando casi al litoral atlántico.
2. El Grupo II, bastante polimorfo, comprende las 19 especies restantes del subgénero y 7 subespecies, que tienen como carácter común la costilla elitral desprovista de pilosidad. Estas especies formaban la antigua sección *Machlasida s.str* y se encuentran en zonas tan variadas como el Rif Occidental, el Atlas Medio, el Alto Atlas y sus territorios vecinos, y la zona litoral atlántica, pero en regla general las especies se distribuyen por la mitad occidental de Marruecos. Una sola especie, *Alphasida (M.) merkli*, recientemente descrita, carece de una localización precisa (la única etiqueta acompañando los ejemplares rezaba ‘Marocco’ simplemente). Su indicación con el número 9, situada en la región de Ouezzane, obedece a su similitud con *Alphasida (M.) acuticosta* y se acompaña de un signo de interrogación (?). Las localizaciones de este grupo están indicadas por cifras en color **azul**.
3. El subgénero *Pseudoelongasida* fue descrito por Escalera como el representante marroquí del género español *Elongasida*, y originalmente comprendía dos especies, una de las cuales, la *A. tenuecostata* Fairm., Escalera no había podido observarla *de visu*, y basó su inclusión en los datos obtenidos a partir de la descripción original. Finalmente esta especie fue declarada *incerta sedis*, y el subgénero se convirtió en monoespecífico. Habiendo sido redescubierta últimamente el subgénero cuenta de nuevo con dos especies. *Alphasida (Pseudoelongasida) silvestrei* está localizada en los alrededores de Ksar-el-Kbir, y se encuentra marcada sobre el mapa con la cifra 26; *Alphasida (Pseudoelongasida) tenuecostata* circunscrita a la región de Fez se indica con la cifra 27, ambas en color **negro**.



Los subgéneros *Machlasida* y *Pseudoelongasida* en Marruecos

1	<i>M. bletoni</i>	14'	<i>M. zemensis meskina</i>
2	<i>M. liouvillei</i>	15	<i>M. azilalensis</i>
3	<i>M. finei</i>	16	<i>M. singularis</i>
4	<i>M. bordei</i>	17	<i>M. theryi</i>
5	<i>M. boissangeri</i>	18	<i>M. telueti</i>
6	<i>M. kraatzi s.str.</i>	19	<i>M. gattefossei</i>
6'	<i>M. kraatzi occidentalis</i>	20	<i>M. corvus</i>
6''	<i>M. kraatzi parallelissima</i>	21	<i>M. olcesei s.str.</i>
7	<i>M. joliveti</i>	21'	<i>M. olcesei granipuncticollis</i>
8	<i>M. nitidicosta</i>	21''	<i>M. olcesei crassimargo</i>
9	<i>M. merkli</i>	21'''	<i>M. olcesei safiana</i>
10	<i>M. acuticosta s.str.</i>	22	<i>M. muleyhafidi</i>
10'	<i>M. acuticosta lucusi</i>	23	<i>M. hachtamii</i>
11	<i>M. segonzaci</i>	24	<i>M. secsaoui</i>
12	<i>M. surcoufi</i>	25	<i>M. variesculpta s.str.</i>
13	<i>M. antoinei s.str.</i>	25'	<i>M. variesculpta tazultensis</i>
13'	<i>M. antoinei bremondi</i>	26	<i>Pseudoelongasida silvestrei</i>
14	<i>M. zemensis s.str.</i>	27	<i>Pseudoelongasida tenuecostata</i>

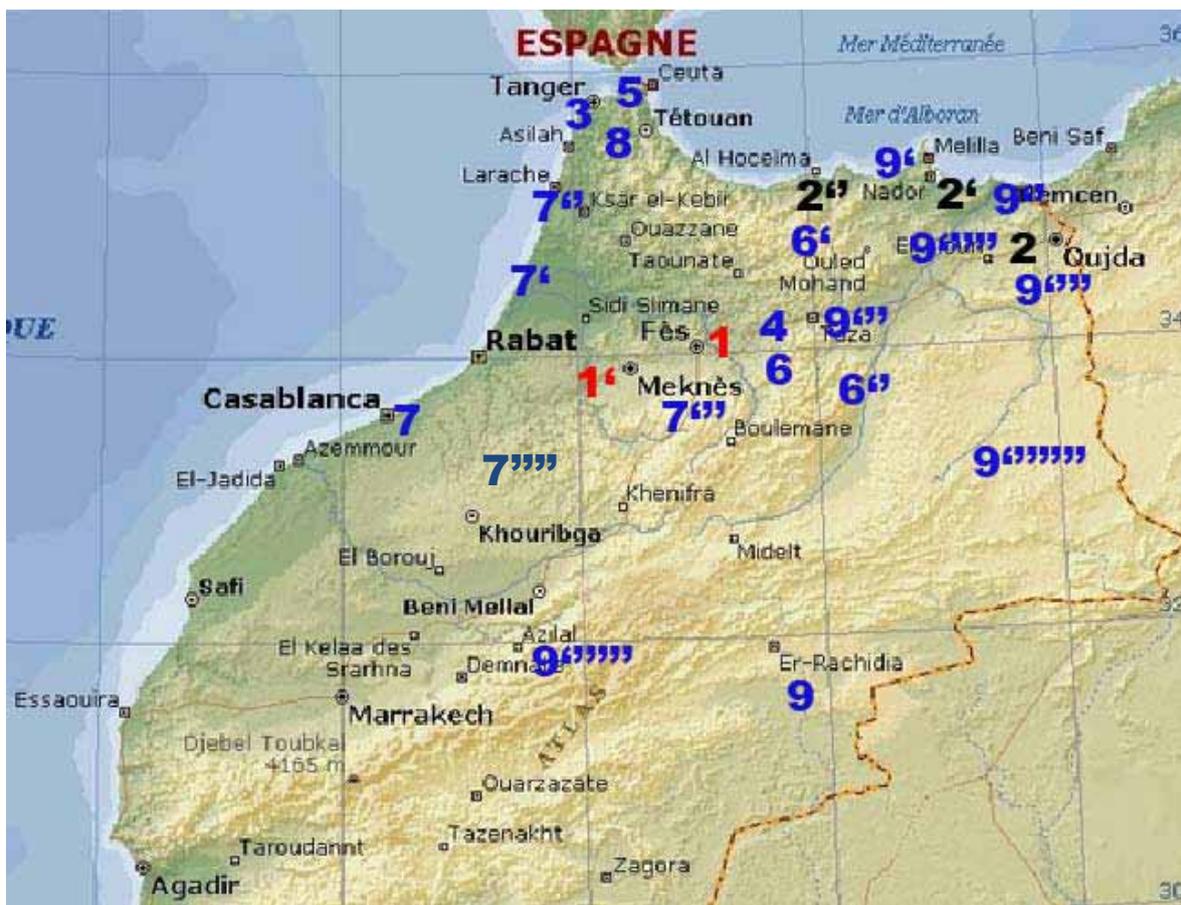
Comentarios sobre la distribución geográfica del género *Asida* en Marruecos

Globalmente el género ocupa la parte centro-norte del país, con una concentración más alta en la zona oriental, aunque llega hacia el Oeste hasta la región del Estrecho de Gibraltar, continuando la costa atlántica hasta Kenitra, y por el Sur un taxón en las estribaciones septentrionales del Gran Atlas y otro en las estepas presaharianas de Ksar es Souk. El género está representado por tres subgéneros.

Subgénero *Peltasida*, Monospecífico, sus dos subespecies, indicadas con cifras de color **rojo**, infeudadas en los terrenos arcilloso-margosos de los alrededores de las ciudades de Fès y Meknès.

Subgénero *Globasida*. Representado en Marruecos por una sola especie, cuya forma tiponominativa es compartida con Argelia, cuenta además en el país dos subespecies, una de las cuales es contestada por Löbl & Smetana, aunque nosotros la consideramos válida, mientras que estudios más profundos, aún no realizados, pudieran rechazarla. Los tres taxones, indicados con cifras en color **negro**, se ubican en la zona nororiental del Rif.

Subgénero *Planasida*. Está representado por 7 especies y 13 subespecies, de las cuales, una especie y tres subespecies. Todas ellas están localizadas con cifras de color **azul**. Una de las especies, de gran variabilidad, es compartida con Argelia y con Túnez, en su forma tiponominativa y en alguna de sus subespecies. En general los componentes de este subgénero tienen unas áreas de difusión más amplia que los grupos restantes, carácter también observado en otros elementos del género *Asida*, que podría estar ligado a una mayor antigüedad evolutiva del grupo.



El género *Asida* en Marruecos:

- 1 *Asida (Peltasida) favieri s.str.*
- 1' *Asida (Peltasida) favieri confluens*
- 2 *Asida (Globasida) sinuaticollis s.str.*
- 2' *Asida (Globasida) sinuaticollis mauritana*
- 2'' *Asida (Globasida) sinuaticollis cristata*
- 3 *Asida (Planasida) lanceocollis*
- 4 *Asida (Planasida) cossyphoides*
- 5 *Asida (Planasida) septemsis*
- 6 *Asida (Planasida) lauzannei s.str.*
- 6' *Asida (Planasida) lauzannei arribasi*
- 6'' *Asida (Planasida) lauzannei freyi*
- 7 *Asida (Planasida) bereai espagnoli*
- 7' *Asida (Planasida) bereai s.str.*
- 7'' *Asida (Planasida) bereai vaucheri*
- 7''' *Asida (Planasida) bereai africana*
- 7'''' *Asida (Planasida) bereai silicicola*
- 8 *Asida (Planasida) inquinata*
- 9 *Asida (Planasida) ruficornis rottroui*
- 9' *Asida (Planasida) ruficornis ariasi*
- 9'' *Asida (Planasida) ruficornis pardoï*
- 9''' *Asida (Planasida) ruficornis antoinei*
- 9'''' *Asida (Planasida) ruficornis lefrancei*
- 9''''' *Asida (Planasida) ruficornis escalerae*
- 9'''''' *Asida (Planasida) ruficornis kocheri*
- 9''''''' *Asida (Planasida) ruficornis s.str.*

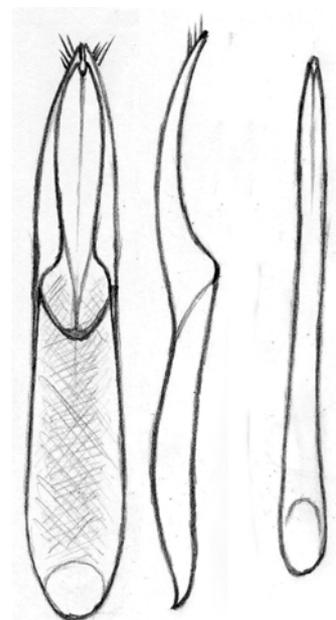
El órgano genital masculino de los Asidini marroquíes y su significado en la Sistemática

La morfología del órgano genital masculino de los Asidini es en general bastante uniforme, con algunas variaciones en pocos casos características de un determinado grupo.

La estructura general del edeago de cualquier individuo macho de esta tribu comprende una pieza basal quitinosa o falobase, cóncava dorsalmente, más o menos cóncava en sentido longitudinal por el dorso y a veces algo incurvada en la base, de forma que su perfil va desde un aspecto casi rectilíneo hasta una forma sigmoidea con una gran gibosidad ventral; los bordes de esta pieza son finos y dan nacimiento a una membrana dorsal que determina un conducto longitudinal abierto en sus dos extremidades. La extremidad distal, oblicua, acortada ventralmente, se articula con los parámetros, que son dos piezas alargadas, soldadas a lo largo de la línea mediana hasta más o menos cerca del ápice, y que forman juntas una pieza más o menos ojival, cóncava dorsalmente tanto en sentido transversal como longitudinal. Esta pieza parameral así formada es más espesa a la base y se afila progresivamente hacia su extremidad.

En su cara dorsal posee una bordura aplanada, de anchura variable a la base, y que se estrecha de forma regular hacia el ápice donde en ocasiones puede incluso faltar totalmente. Los parámetros y la pieza basal forman juntos la pieza principal, la cual, cerrada dorsalmente de manera parcial por una membrana, deja una abertura lanceolada apical y una abertura oval a la base, y determina un conducto poco curvado por el que se desliza la pieza mediana o endofalo, elemento quitinoso alargado, afilado de forma variable, y con base más o menos aplanada, por cuyo interior se desliza el conducto peneal propiamente dicho, prolongación del conducto espermático. La pieza parameral presenta en sus bordes externos cerca del ápice una corta hilera de pelitos probablemente con misión sensorial. Este modelo de edeago ofrece una serie de variaciones que afectan a la forma de sus componentes o a las proporciones respectivas. La pieza basal puede variar en su espesor, en su forma en vista dorsal, en su convexidad ventral y en su base que puede ser no incurvada o serlo más o menos ventralmente. La pieza parameral puede tener un contorno regularmente ojival con el ápex más o menos agudo o redondeado, precedido o no de una sinuosidad, con o sin un diente en forma de arpón muy cerca de la extremidad, de anchura variable en conjunto o en su base. A veces el contorno es anguloso y parcialmente rectilíneo. Las borduras dorsales pueden ser bastante anchas cerca de sus bases, e incluso a veces pueden tocarse en la línea media, en otras ocasiones quedan bastante separadas a ese nivel. El borde interno de esta bordura puede ofrecer una curva regular o ser algo sinuado cerca de la base; la anchura de la bordura que se afila hacia la extremidad puede quedar fina pero bien patente hasta el ápex y a veces reforzarse a ese nivel o puede desaparecer completamente de forma que el extremo de los parámetros sea una lámina muy fina, aguda o espatulada, entera o bien más o menos hendida.

La pieza principal en su conjunto presenta diferencias de forma por la intensidad y la situación de las curvaturas y de las sinuosidades, y un detalle siempre bastante importante es la proporción entre las longitudes de la falobase y de la pieza parameral, medidas sobre la cara dorsal.



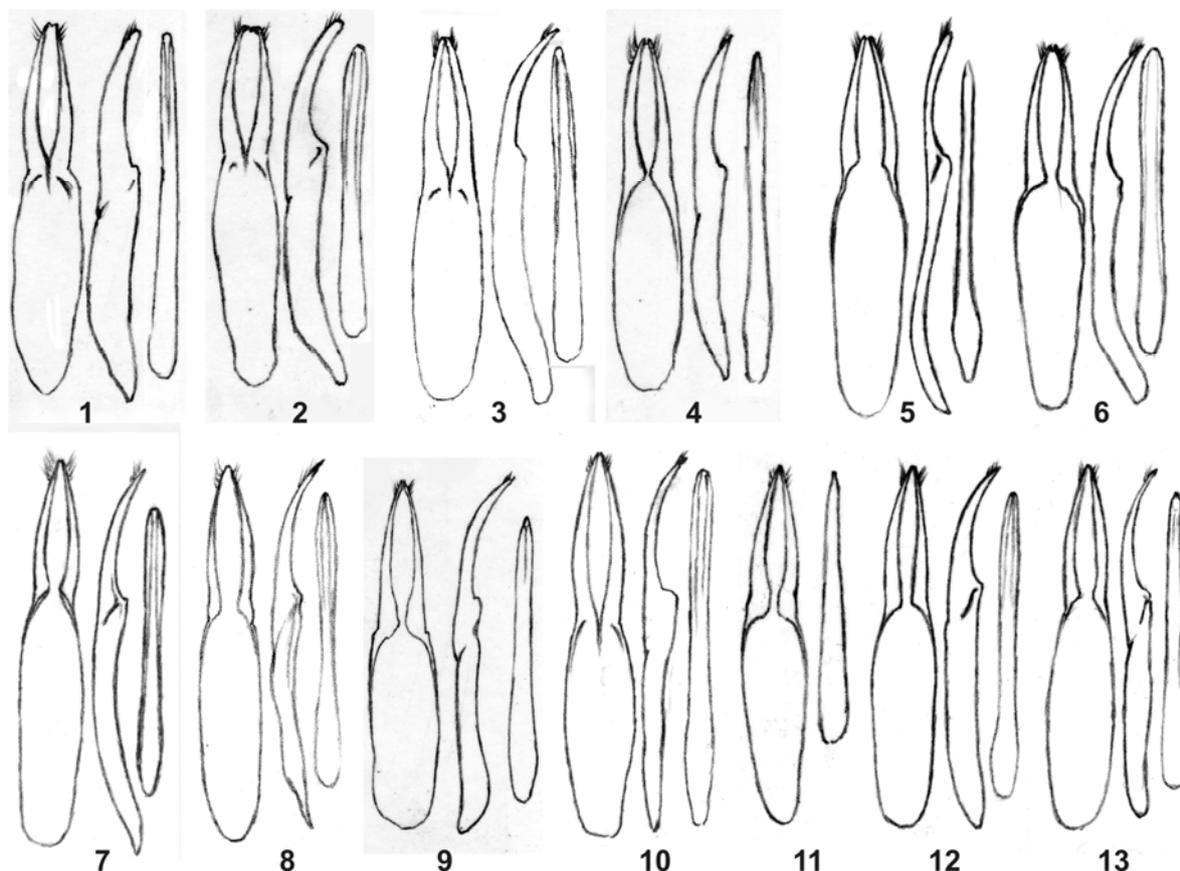
La pieza mediana o endofalo adopta también formas bastante variables, pudiendo ser regularmente estrechada desde la base hasta el ápice, globalmente cilíndrica, de un espesor muy variable, desde una pieza filiforme hasta otra que sea anchamente cilíndrica con la extremidad redondeada, a veces un estrechamiento de la parte central hace aparecer las dos mitades distal y basal más engrosadas; la extremidad puede ser apiculada, bilobulada más o menos finamente o adelgazada bruscamente con aspecto digitiforme; el conjunto del endofalo puede ser hendido en sus caras dorsal o ventral sobre un trayecto mayor o menor. Su interior es un conducto por el que se insinúa el conducto peneal. La base puede aparecer poco ensanchada o claramente aplanada, a veces en forma de espátula, en raras ocasiones panduriforme, y en algún caso cortamente agudizada o bifurcada.

De todos los elementos de variabilidad mencionados, solamente hay uno que es subespecíficamente constante. Se trata de la existencia de un diente en forma de arpón en posición preapical, típica del subgénero *Globasida*. Por otra parte hay algunos detalles que proporcionalmente son indicativos de subgénero. Así la forma más o menos lineal de la pieza basal en las *Machlasida*, y el gran adelgazamiento de la bordura parameral dorsal en la zona apical de la mayor parte de las especies del género *Alphasida*, en contraste con las especies del género *Asida* en las que la extremidad de los parámetros resta bordeada ó incluso presenta con frecuencia un reforzamiento a ese nivel. Estos detalles presentan excepciones y en consecuencia no pueden ser considerados determinantes. En el análisis que se hará de cada uno de los grupos taxonómicos se especificarán los diferentes elementos que pueden tener importancia en la determinación, o más precisamente en la confirmación de la diagnosis de las diferentes especies. Por desgracia hay a veces alguna pequeña variabilidad dentro de cada especie e incluso existe la posibilidad de creación en ocasiones de artificios durante la preparación de las genitalia. Por ello siempre insistimos en la prudencia con la que se deben valorar los diferentes resultados. Creemos que el estudio efectuado con los ejemplares tipo de cada taxón deberá complementarse con el de las series más numerosas guardadas en otras colecciones y asociarlo en un futuro con el examen de la genitalia femenina, igualmente obtenido en el número más importante posible de individuos.

Empezamos haciendo un resumen comentado de las formas de la genitalia en el subgénero *Glabrasida*, el más numerosamente representado de los que componen el género *Alphasida* con más de 70 taxones de los cuales 47 de categoría específica.

Hay que considerar en primer lugar un primer conjunto de especies en las que el reborde anterior de los parámetros, estrechándose hacia el ápex, no desaparece completamente sino que queda siempre bien manifiesto como mayoritariamente ocurre en el género *Asida*. Una especie, *G. alluaudi*, se distingue entre todas por el extremo parameral ensanchado y espesado manifiestamente en visión lateral, la subespecie *alluaudi maritima* presenta este ápex aún más ensanchado que la especie tiponómica, y al mismo tiempo su pieza mediana es anchamente cilíndrica en lugar de la pieza menos robusta que caracteriza a la primera. Sigue un grupo formado por *G. conspuata* y *G. flens* en las que la anchura del reborde al nivel del ápex es casi tan importante como en el género *Asida*. En la primera especie los parámetros son más cortos y más curvados en vista lateral que en la segunda. A ellas tendríamos que agregar la forma tiponómica de *G. granipennis* que se reconoce por la gran gibosidad ventral de la pieza basal en su tercio proximal y asombrosamente por un endofalo más delgado con la base espatulada. Es interesante señalar que en las tres subespecies de este último taxón, la bordura de los parámetros se afila hacia el ápex de forma progresiva al mismo tiempo que el espesor de la pieza mediana, desde la ssp. *punctibasis* hasta la ssp. *schusteri*, pasando por la ssp. *breiti*.

La especie, *G. cylindrica s. str.*, presenta por su parte los parámetros con el reborde que se estrecha hasta muy cerca del ápex y ahí se ensancha y se refuerza de forma corta, como sucede típicamente en el subgénero *Peltasida*.



Glabrasida: órgano genital masculino: 1. *G. alluaudi alluaudi*. 2. *G. alluaudi maritima*. 3. *G. conspuata*. 4. *G. flens*. 5. *G. granipennis granipennis*. 6. *G. granipennis punctibasis*. 7. *G. granipennis breiti*. 8. *G. granipennis schusteri*. 9. *G. cylindrica*. 10. *G. djebiletensis*. 11. *G. semiresecta*. 12. *G. rugosa*. 13. *G. tricostata*.

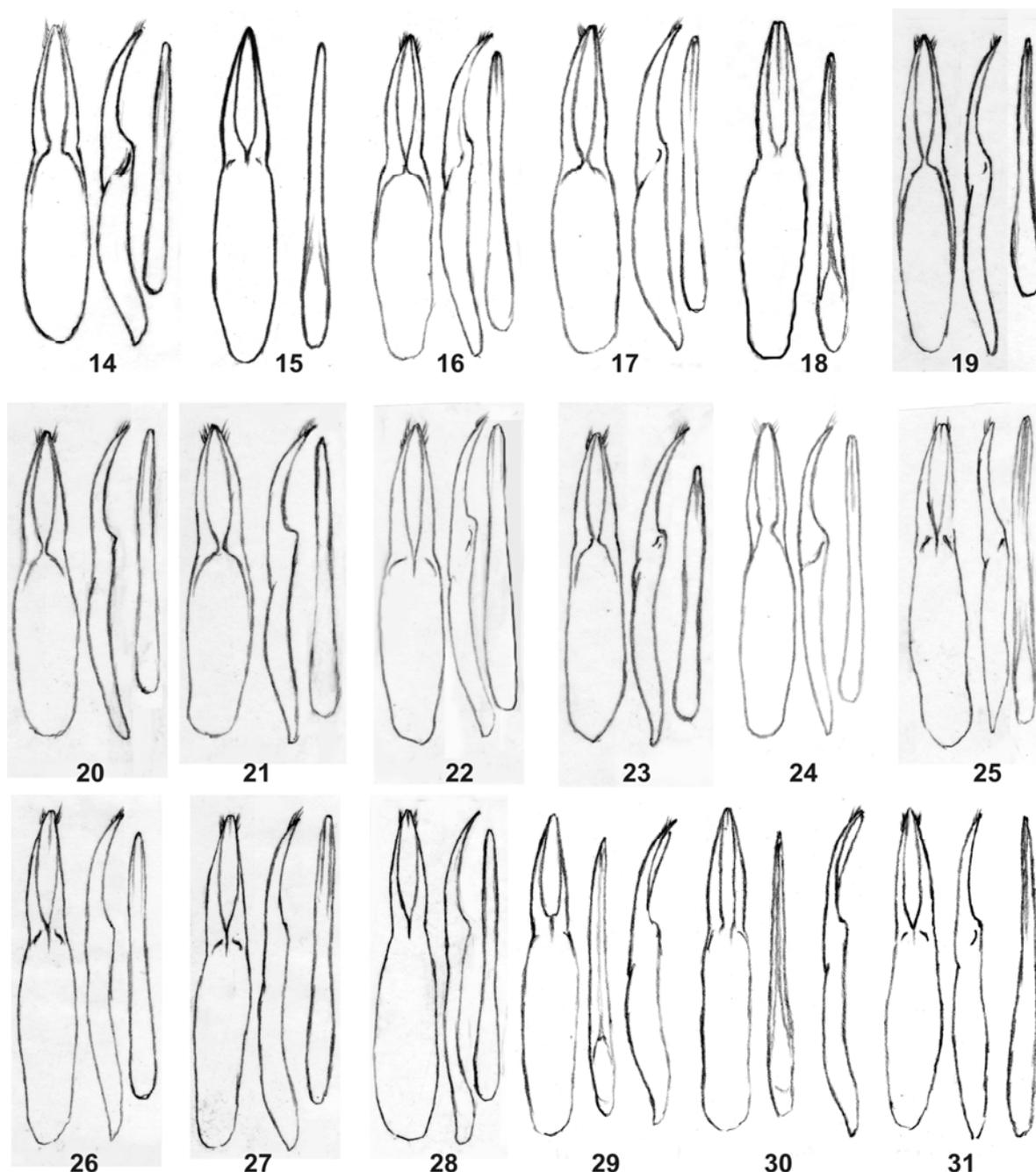
En último lugar dentro de este conjunto se encuentran las especies en las que los bordes paramerales se adelgazan hasta desaparecer justamente en el ápex. Entre ellas, cuatro especies poseen una pieza basal bastante rectilínea y no incurvada ventralmente a la base, una de ellas de longitud muy similar a la de los parámetros, las restantes sensiblemente más larga que estos. La primera es *G. djebiletensis*, que posee una pieza mediana gruesa y cilíndrica con ápex redondeado y apenas ensanchada en la base. Las siguientes son *G. semiresecta*, *G. rugosa* y *G. tricostata*; la primera con una pieza mediana terminada muy agudamente, apiculada, con la base bien aplanada, y las dos últimas con las piezas medianas hendidas al final de la cara dorsal, una ensanchada en su mitad distal, la otra uniformemente afilada. Otro grupo de especies se caracteriza por presentar un ángulo bien obtuso entre la línea curva anterior de la concavidad de los parámetros y el borde anterior de la pieza basal, perceptible en la visión lateral de la pieza principal. En las restantes especies, éste ángulo aparece prácticamente recto a causa de la brusca inflexión hacia adelante que sufre el borde anterior de los parámetros cerca de la base. Entre las primeras especies, dos de ellas, *G. scobina s. str.*, y *G. cerebellum s. str.*, poseen una pieza basal bastante robusta y muy convexa ventralmente, la primera con el endofalo bastante afilado en la extremidad, la segunda con ese órgano estrechado en el centro. La ssp. *cerebellum gundafica* se diferencia por sus parámetros más cortos y estrechos y la pieza mediana bien espatulada a la base y afilada a la extremidad. Los otros tres taxones presentan la falobase menos gruesa y menos convexa, *G. scobina msunensis* con el endofalo fuerte y regularmente estrechado, *G. scobina otini*, con ésta pieza bien estrechada en el centro y engrosada en su mitad distal, en fin *G. lecerfi*, con una pieza mediana anchamente espatulada a la base y muy afilada hacia su extremidad.

Las restantes especies de este grupo poseen una genitalia muy similar. *G. azruensis* presenta una pieza basal nada incurvada a la base, así como la parte proximal de los parámetros poco espesada, al contrario de las restantes, entre las cuales, *G. louati* que se identifica por su orificio entre los parámetros proporcionalmente demasiado ancho, si se tiene en cuenta que la pieza mediana es regularmente estrechada y brevemente apiculada en la extremidad; en cambio ese orificio es bastante estrecho en *G. globipennis* y en *G. vetusta* que presentan sus piezas medianas algo engrosadas en la mitad distal, en la primera especie con esta pieza más espatulada a la base y los parámetros más alargados en comparación con la segunda.

En el resto de las especies de *Glabrasida* el reborde dorsal de los parámetros se estrecha tanto hacia la extremidad que desaparece totalmente antes de llegar al ápice. Un primer grupo de ellas está formado por las especies en las que el edeago presenta una pieza basal de una longitud igual a una vez y media o más que la longitud de los parámetros. *G. centralis* posee unos parámetros cuyas borduras dorsales no se tocan a la base en la línea media, y su pieza mediana es estrechamente cilíndrica y muy finamente bilobulada al ápex. En *G. vidali*, *G. timaditensis* y *G. rabatica* los parámetros aparecen claramente bilobulados al ápex y la pieza mediana es robusta y cilíndrica. En *G. vidali*, ella es de un calibre casi igual desde la base hasta el ápex; en *G. timaditensis* así como en la subespecie *hebriensis*, ella es algo estrechada en el centro y un poco afilada a la extremidad, con la base poco ensanchada; la abertura dorsal de los parámetros es más estrecha en esta última. En *G. rabatica* la pieza mediana es claramente espatulada en la base. *G. orientalis*, *G. riffensis* y *G. interjecta* se caracterizan las tres por una pieza mediana ancha a la base que se estrecha regularmente hasta terminar en una extremidad muy netamente aguda; la abertura parameral aparece ancha en la primera y su falobase fuerte y convexa; en *riffensis* la abertura es más estrecha y de bordes internos rectos y la falobase poco curvada; en *interjecta*, la abertura es aún mucho más estrechada y la pieza basal es solo un poco sinuosa a nivel de su base.

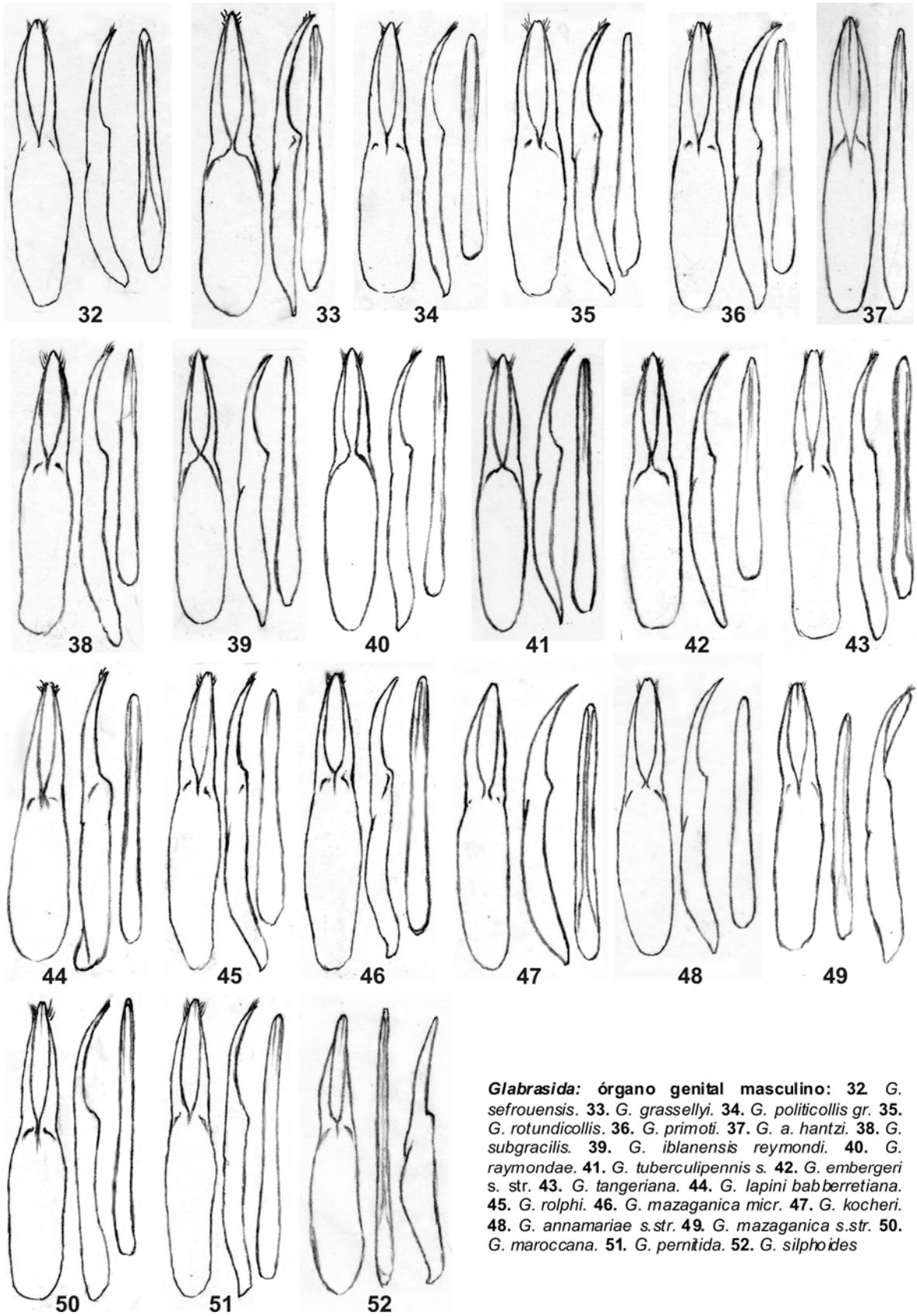
Están después las especies en las que por el contrario la longitud de los parámetros es solo un poco menor a la de la falobase. *G. sefrouensis* presenta una pieza mediana gruesamente cilíndrica, hendida sobre toda su cara dorsal. En cuanto a *G. grassellyi* y *politicollis gracilitarsis* la ojiva parameral se termina de forma aguda, la primera con la pieza mediana ancha en su base y regularmente estrechada hacia un ápice dorsalmente hendido; la segunda especie posee una pieza mediana poco ensanchada en la base, algo estrechada en el centro y muy poco engrosada en su mitad distal. *G. rotundicollis* y *G. primoti* presentan el ápex de la ojiva parameral estrechamente bilobulado y redondeado, la primera con la pieza mediana a base anchamente espatulada, y después regularmente estrechada hasta su extremidad, la segunda con el endofalo no aplanado a la base, muy poco estrechado en el centro y bilobulado finamente al ápex.

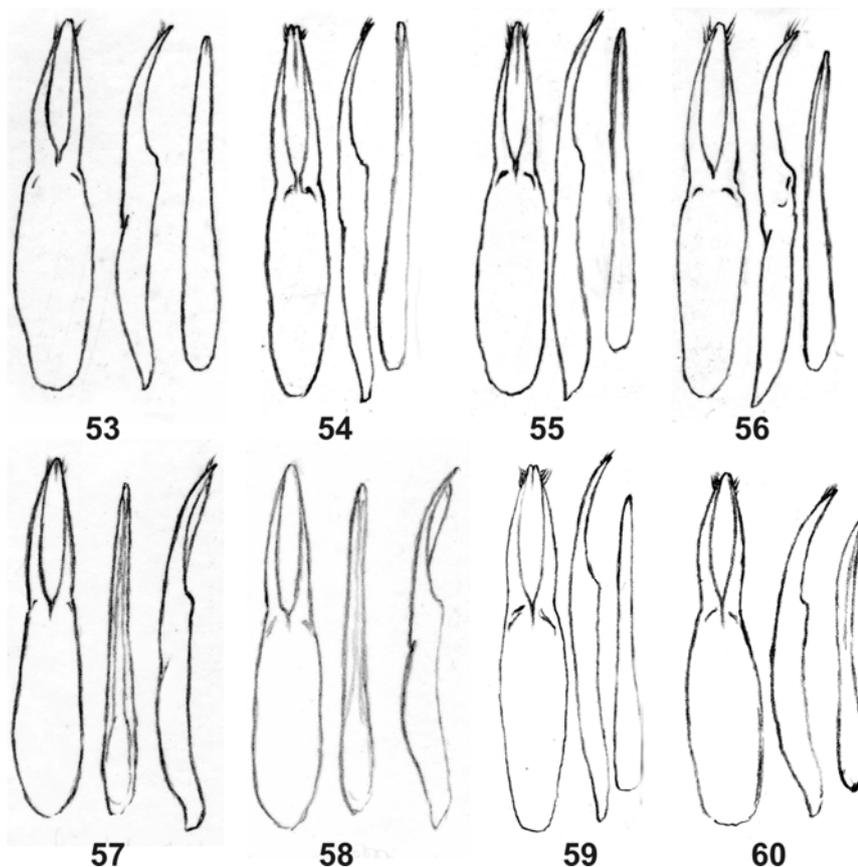
Quedan el resto de especies, todas ellas con la pieza principal formada por una falobase bastante más alargada que los parámetros, pero lejos de llegar a ser una vez y media mayor. Entre ellas se agrupan en primer lugar aquellas cuya ojiva parameral termina de forma aguda. Las tres primeras presentan un orificio parameral bastante ancho pues la bordura dorsal de los parámetros, que es bastante ancha a la base hasta el punto de tocar a su oponente en la línea media, se estrecha muy rápidamente antes de desaparecer al ápex: *G. annamariae hantzi* es la que tiene la pieza basal más pequeña; *G. subgracilis* y *G. iblanensis reymondi* con la pieza basal mayor, se diferencian entre ellas por la pieza mediana, apiculada en ambas, pero más espesa y poco aplanada a la base en la primera, y bien aplanada y después más afilada en la segunda. Las tres siguientes especies poseen un orificio parameral estrecho; en *G. raymondae* y en *G. tuberculipennis sarroensis* la pieza mediana es finamente bilobulada al ápex, en la primera, con los parámetros más cortos, la pieza es en su conjunto más fina que en la segunda. En *G. embergeri* la pieza mediana es algo estrechada en el centro, engrosada en sus dos mitades y cortamente apiculada al final.



Glabrasida: órgano genital masculino: 14. *G. scobina* s. str. 15. *G. scobina msunensis*. 16. *G. scobina otini*. 17. *G. cerebellum* s. str. 18. *G. c. gundafica*. 19. *G. lecerfi*. 20. *G. azruensis*. 21. *G. louati*. 22. *G. globipennis*. 23. *G. vetusta*. 24. *G. centralis*. 25. *G. vidali*. 26. *G. timaditensis* s.str. 27. *G. timaditensis hebriensis*. 28. *G. raba-tica*. 29. *G. orientalis* s.str. 30. *G. riffensis*. 31. *G. interjecta*.

Las otras especies presentan el ápice parameral finamente bilobulado por la existencia de un estrecho hiato mediano. Cuatro entre ellas poseen una pieza mediana estrechada en el centro y algo, engrosada en sus dos mitades, distal y basal. *G. tangeriana* tiene el estrechamiento más cerca de la base y el ápice grueso y redondeado, aparte de una falobase bastante lineal. La subespecie *babberretiana* de *G. lapini* se caracteriza por una pieza basal corta y ancha y nada convexa ventralmente, así que por el orificio parameral estrecho, su pieza mediana es bastante cilíndrica y muy poco ensanchada en la base. En cuanto a *G. rolphi* y *G. mazaganica microgranifera*, las dos tienen una falobase alargada y bien convexa ventralmente con la base algo incurvada, la primera con la pieza mediana claramente espatulada en la base.



Glabrasida, órgano**genital masculino:**53. *G. iblanensis* s.str.54. *G. lapini* s.str.55. *G. nemethi* s.str.56. *G. melillensis*.57. *G. c. volubilitana*.58. *G. cobosi*.59. *G. o. tazekensis*.60. *G. o. rotroui*.

G. kocheri, *G. annamariae* s. str., *G. mazaganica* s. str., *G. maroccana* y *G. pernitida* se caracterizan por la pieza mediana cilíndrica de base poco engrosada y con el ápex redondeado, sin presentar engrosamientos ni estrechamientos apreciables. *G. kocheri* tiene una pieza mediana regularmente cilíndrica, gruesa y hendida a todo lo largo de su cara dorsal; *G. annamariae* s. str., presenta los parámetros en ojiva regular con ancha abertura dorsal; *G. mazaganica* s. str., posee los parámetros ensanchados en el medio y estrechados proporcionalmente a la base. Las dos otras especies tienen una ojiva parameral estrecha y regular, *G. pernitida* con la pieza basal algo más larga, más convexa e incurvada en la base. Mención aparte merece *G. silphoides* con un edeago caracterizado por los parámetros muy poco curvados, largamente espatulados al ápex, la falobase fuertemente convexa y una pieza mediana filiforme.

Por último se agrupan las especies con una pieza mediana regularmente afilada hacia su extremidad y con su cara dorsal más o menos hendida. *G. iblanensis* s.str., *G. lapini* s.str. y *G. nemethi* s.str., presentan un orificio parameral estrecho, en *iblanensis*, la ojiva parameral es más ancha y de contorno anguloso, en las dos siguientes la ojiva es estrecha y regular, en *lapini* los parámetros son más largos y la pieza mediana más aplastada a la base, en *nemethi* la pieza basal más larga y más convexa. En las restantes especies el orificio parameral es más ancho; *G. melillensis* tiene los parámetros más largos, solo un poco más cortos que la pieza basal, la cual es bastante rectilínea y nada convexa; *G. centralis volubilitana* y *G. cobosi*, ambas con falobase fuerte y bien convexa se diferencian por la extremidad de la pieza mediana que es mucho más fina en la primera de estas dos especies; en las subespecies de *G. orientalis* la pieza basal es proporcionalmente bastante más larga que en las otras del grupo sin llegar al tamaño que presenta la forma tiponominal, que sobrepasa en uno y medio la talla de los parámetros, en la *orientalis tazekensis* la falobase es más recta y aplastada mientras que en *orientalis rotroui* ella es bastante convexa.

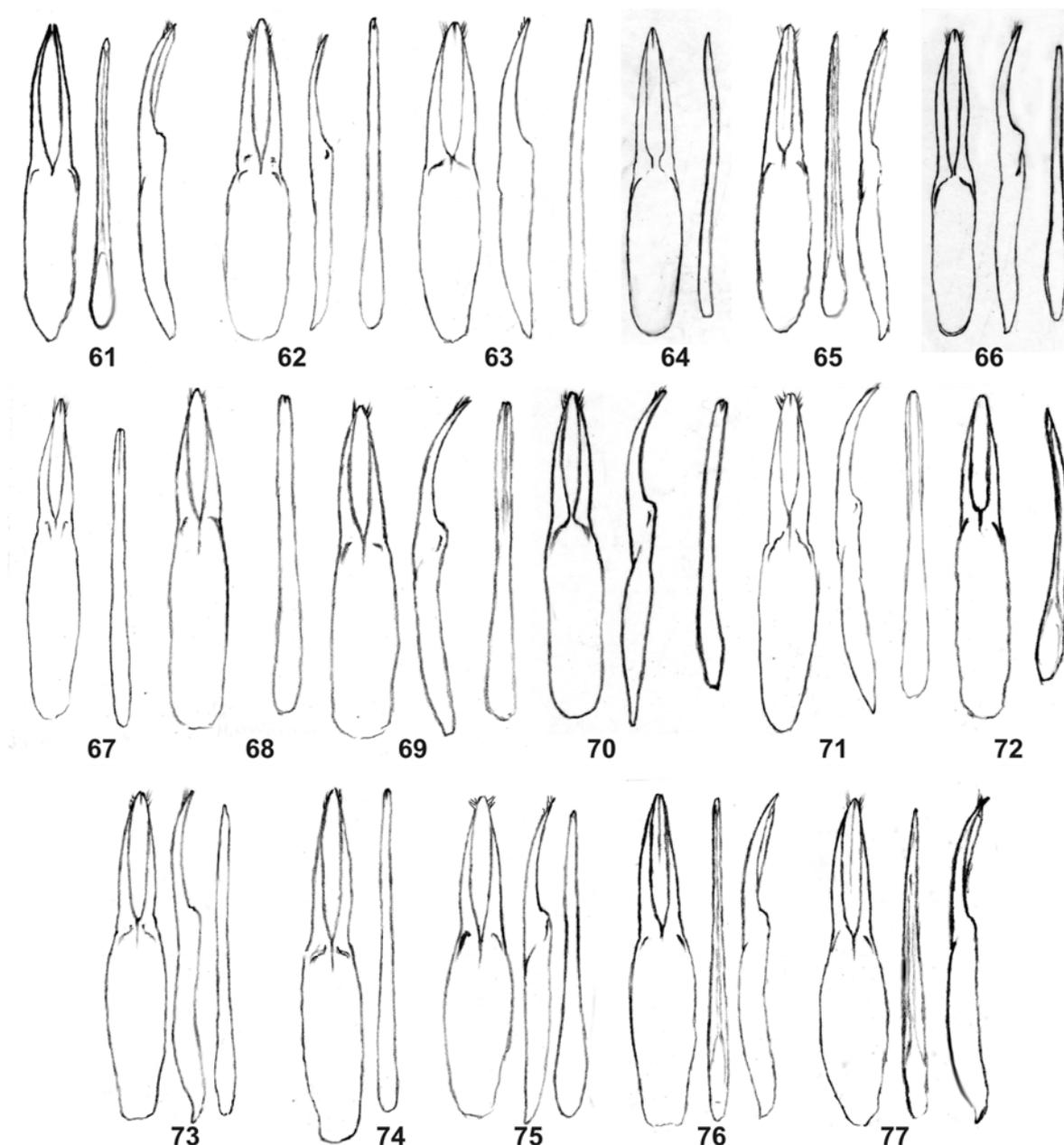
El segundo subgénero de *Alphasida* en importancia por el número de taxones que lo representa es *Machlasida*, que cuenta con más de una trentena de ellos. Es un grupo endémico de Marruecos, que no ha sido encontrado hasta el día de hoy en ningún otro territorio.

Hemos examinado el edeago de una gran parte de las especies tipo de este subgénero, excepto algunas en las que no se consiguió la autorización de disección, y, naturalmente, aquellas en las que el macho es aún desconocido. La primera evidencia es la gran similitud del material perteneciente al conjunto de las especies, y el hecho de que las pequeñas diferencias apreciables a un examen más detenido no son netamente específicas. Un detalle común es la escasa curvatura del edeago en visión lateral, en comparación con las especies de otros subgéneros de *Alphasida*, en particular al nivel de la pieza basal. Otro detalle que se ha observado constantemente es el aplanamiento total de la extremidad de los parámetros, en los cuales el reborde lateral dorsal se va afinando hacia el ápice y se termina antes de llegar a este; así este ápice es más o menos ancho, pero siempre totalmente aplanado, de bordes más o menos regulares y sin ningún tipo de reborde. Evidentemente, como en toda regla hay una excepción: *M. secsaoui* con un reborde bien patente hasta el extremo de los parámetros, una ojiva regular y una pieza mediana bastante filiforme, hendida a lo largo de su cara dorsal y algo espatulada a la base.

En todas las especies la longitud de la pieza basal es superior a la de los parámetros, pero en algunos casos la diferencia es mínima. En este último caso, en visión dorsal, los parámetros parecen un poco más cortos que la pieza basal pero en visión ventral pueden parecer más largos que ella. Se trata de *M. liouvillei*, *M. bletoni*, *M. merkli*, *M. segonzaci* y *M. muleyhafidi*. En los tres primeros casos los parámetros son menos incurvados que en las restantes especies. *M. merkli* posee la genitalia globalmente algo más estrecha que todas las otras, así como *M. bletoni* la más ancha en particular en la base de la pieza parameral. *M. liouvillei*, *M. segonzaci* y *M. muleyhafidi* s. str., tienen todas ellas las genitalia muy similares, pero el orificio parameral en la primera está progresivamente estrechado a la base mientras que en las dos otras especies este se estrecha en ese punto de forma brusca. Por otra parte, la pieza mediana es algo espatulada a la base en las dos primeras, y uniformemente estrecha desde la base hasta el ápice última.

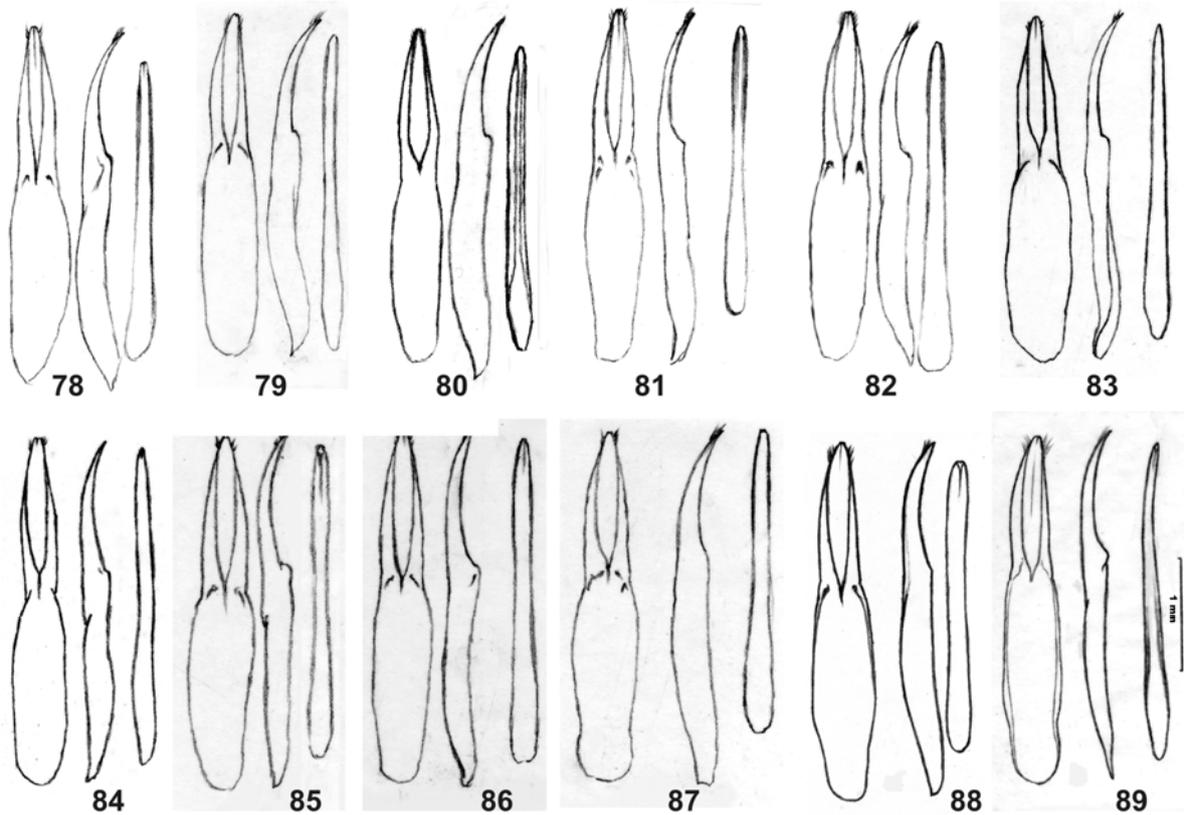
En las restantes especies la longitud de la pieza basal es claramente superior. Un primer grupo comprende aquellas en las que la longitud es superior a una vez y media la longitud de los parámetros. En el caso de *Alphasida (M.) kraatzi* la diferencia de longitudes es muy manifiesta para la forma tiponominal y disminuye después de una forma progresiva desde la ssp. *occidentalis* hasta la ssp. *parallelissima*. La anchura de la ojiva parameral es también creciente y en el mismo orden. Las tres subespecies poseen una pieza mediana sensiblemente cilíndrica, finamente bilobulada al ápex, y muy discretamente ensanchada en la base. Igualmente el espesor de esta pieza es progresivamente más importante en cada uno de los taxones, guardando en todos los casos una morfología similar. Una especie bien diferente, pero de un edeago muy semejante es *Alphasida (M.) acuticosta*, que se distingue por la extremidad de los parámetros, ligeramente más ensanchada y la pieza mediana con un ligero estrechamiento en su parte central, así como una base claramente espatulada. Estas características se presentan igualmente tanto en la forma típica como en la descrita por Escalera como *lucusi*. Por último en este grupo, *M. surcoufi* se caracteriza por la abertura parameral de bordes paralelos bruscamente cerrados en ángulo a la base y por una pieza mediana ancha a la base agudizada de forma progresiva hasta la extremidad.

El resto de las especies estudiadas presenta un detalle en la extremidad proximal de la falobase, que consiste en una curvatura ventral más o menos importante pero siempre patente cuando se mira el edeago de perfil (esto se puede ver ya en *M. liouvillei*). En este grupo se distingue fácilmente una serie de especies con una pieza mediana progresivamente



Machlasida, órgano genital masculino: 61. *M. secsaoui*. 62. *M. liouvillei*. 63. *M. bletoni*. 64. *M. muleyhafidi*. 65. *M. segonzaci*. 66. *M. merkli*. 67. *M. kraatzi*. 68. *M. kraatzi occidentalis*. 69. *M. kraatzi parallelissima*. 70. *M. acuticosta*. 71. *M. acuticosta lucusi*. 72. *M. surcoufi*. 73. *M. antoinei*. 74. *M. a. bremondi*. 75. *M. corvus*. 76. *M. boissangeri*. 77. *M. hachtamii*.

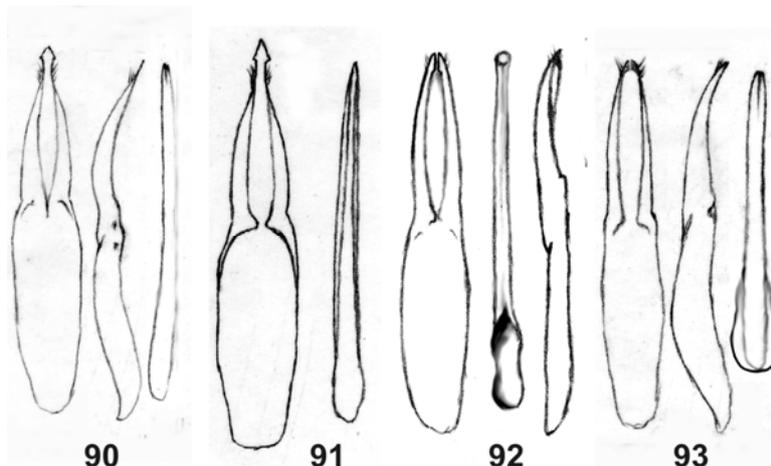
agudizada, con la extremidad más o menos apiculada. *M. antoinei s.str.* y *M. antoinei bremondi* presentan la ojiva de los parámetros estrecha desde la base y la pieza mediana muy regularmente estrechada, casi filiforme y muy poco espesada a la base, la subespecie con los parámetros proporcionalmente algo más largos.. Con los parámetros algo menos estrechos y la pieza mediana con la base más anchamente espatulada, aunque muy regularmente afilada en su extremidad de una forma muy similar, aparece *M. corvus*, especie de alta montaña, del sur de Kasba Tadla. *M. boissangeri* y *M. hachtamii* ofrecen unos parámetros ligeramente diferentes con los bordes externos paralelos en la base y algo angulados en el medio, así como la aberturas parameral de bordes rectos y paralelos, bruscamente cerrada a la base. La pieza mediana es más robusta en la segunda especie aunque su extremidad es muy aguda.



Órgano genital masculino: 78-87: *Machlasida*: 78. *M. singularis*. 79. *M. telueti*. 80. *M. variesculpta*. 81. *M. olcese* s.str. 82. *M. o. crassimargo*. 83. *M. o. granipuncticollis*. 84. *M. o. safiana*. 85. *M. zemensis* s.str. 86. *M. zemensis meskina*. 87. *M. gattefossei*. 88-89. *Pseudoelongsida*. 88. *Ps. silvestrei*. 89. *Ps. tenuocostata*.

Otro grupo presentando similitudes en el extremo de los parámetros, que aparece estrechamente redondeado, en la pieza basal que es discretamente convexa ventralmente, y en la pieza mediana, que es cilíndrica en su mitad distal, con el ápice redondeado y finamente bilobulado, y la base más o menos ensanchada, es el grupo formado por tres especies de alta montaña en el Gran Atlas: *M. singularis*, *M. telueti* y *M. variesculpta*. La anchura de la ojiva y de la abertura de los parámetros aumenta progresivamente desde la primera especie citada, que es muy estrecha, hasta la última, netamente mayor; el espesor de la pieza mediana es también muy superior en *variesculpta*, pero en este detalle el menor espesor corresponde a *M. telueti*.

Finalmente se puede considerar un último grupo constituido por especies en las que la pieza mediana está algo estrechada en el centro y aparece engrosada en el medio de sus dos mitades distal y proximal; la extremidad es algo afilada pero redondeada, y la base, más o menos aplastada, ligeramente espatulada. En este grupo destaca la *Machlasida olcese*, con sus diversas subespecies que todas ellas presentan la extremidad de los parámetros ligeramente prolongada en espátula bilobada, redondeada y más o menos ancha. La forma tiponominal con esta espátula algo más ancha y la pieza mediana más estrechada en el centro; la forma *crassimargo* con la extremidad de los parámetros algo más estrecha y la pieza mediana menos estrechada en el centro y con la base más anchamente espatulada. La silueta de los parámetros en esta especie es por otra parte casi ojival en la forma nominal y en *olcese crassimargo*, pero en *olcese granipuncticollis* y en *olcese safiana* es estrechamente pentagonal: recta en la base y ligeramente angulada en el medio. La subespecie *safiana* con la pieza principal sensiblemente más estrecha que en las dos primeras y con la base muy poco espatulada. En *olcese granipuncticollis* la pieza mediana es una excepción en comparación con todos los otros taxones de este grupo, ya que es anchamente espatulada a la base y después estrechada regularmente hasta el ápice sin estrechamiento en la región mediana. Las

Órgano genital masculino:**90-91. *Globasida*.**90. *Gl. sinuaticollis* s.str.91. *Gl. sinuaticollis mauritana*.**92-93. *Peltasida*.**92. *Pelt. favieri favieri*.93. *Pelt. favieri confluens*.

restantes especies ofrecen una ojiva de los parámetros completamente regular, sin presentar la sinuosidad pre-apical que se observa en *olceseii*, debida a la prolongación en espátula. En todas ellas la extremidad es muy aplanada y algo redondeada. Por una parte se encuentran *M. zemensis* y su subespecie *meskina* con parámetros bastante estrechos y una pieza mediana poco espatulada en su base, la forma tiponominal con parámetros proporcionalmente más largos, que en *zemensis meskina* la cual por su parte posee una pieza mediana algo más robusta. En fin, *M. gattefossei*, con los parámetros algo más anchos sobre todo a la base y con una pieza mediana claramente espatulada en su base.

Para terminar con el género *Alphasida* queda por incorporar el estudio de la genitalia en el subgénero *Pseudoelongasida*. Es posible que el edeago de sus dos especies sea el mejor argumento en favor de la decisión de haber incorporado este grupo al género *Alphasida*, pues resulta bastante evidente su proximidad con las restantes especies de este género y la diferencia con los modelos más frecuentes de las especies de *Asida* s.str., que analizaremos a continuación. Tanto *Ps. silvestrei* como *Ps. tenuecostata* presentan la pieza principal poco curvada con los rebordes paramerales desapareciendo totalmente bien antes del ápex, pero las dos especies son bien diferentes en relación a la pieza mediana que es fuerte y cilíndrica en la primera y espatulada a la base y progresivamente afilada en la segunda.

El estudio de la genitalia masculina en el género *Asida* aporta diferencias suficientes en cada subgénero para constituir un elemento mayor de diagnosis a este nivel, aunque después para la identificación específica, las diferencias sean bastante menores, pero con mucha frecuencia pueden ser útiles en la confirmación diagnóstica. En Marruecos, el género está numéricamente menos representado que el género *Alphasida*. Con respecto al subgénero *Globasida*, solo existe una especie, común en su forma tiponominal con Argelia, que presenta dos subespecies puramente marroquíes. El subgénero *Peltasida*, endémico del centro marroquí, es monoespecífico y posee dos subespecies muy próximas. El subgénero *Planasida* es numéricamente el más representado y cuenta siete especies, una de ellas, *Planasida inquinata*, curiosamente común con la España meridional, tres otras, de una distribución geográfica muy restringida y escasa variabilidad, dos especies más, endémicas, propias del Rif, de la costa atlántica y del Atlas Medio, con varias subespecies cada una, y finalmente *Planasida ruficornis*, una especie de una gran variabilidad y una amplia distribución por todo el Maghreb desde el Marruecos Oriental hasta Argelia y Túnez, lo que ha condicionado la descripción de una serie de subespecies, algunas comunes con Argelia, otras propias únicamente de Marruecos.

El subgénero *Globasida* está representado por la especie *sinuaticollis* que se caracteriza por un edeago fuertemente sinuado en vista lateral, con los parámetros muy gibosos a la base y muy aplanados en el ápice, y con un diente lateral cerca del mismo en forma de arpón, la pieza basal también muy convexa con la base relevada, la pieza mediana poco

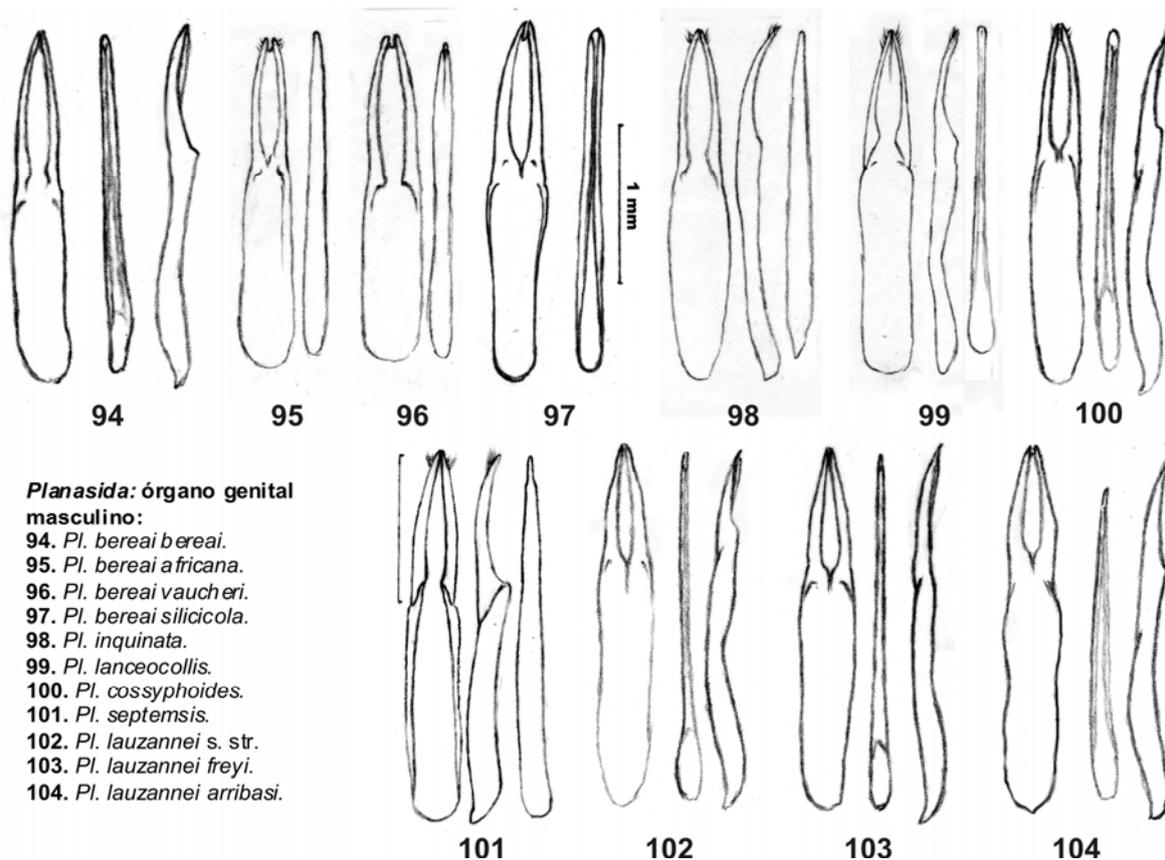
explanada en la base, con la extremidad finamente bilobulada. La subespecie *mauritana* posee los parámetros más anchos a la base así como la pieza basal y la pieza mediana. De la subespecie *cristata* solo pudimos estudiar ejemplares ♀♀, tanto en el MNCN de Madrid como en el MNHN de Paris.

El subgénero *Peltasida* es endémico de la región central del Marruecos septentrional que corresponde a los terrenos margosos vecinos a las ciudades de Fès y Meknés, y cuenta con una sola especie dividida en dos subespecies de una distribución geográfica muy restringida: la primera *Peltasida favieri s.str.*, propia de la región de Fès, extendida hacia el Este unas decenas de kilómetros y la segunda, *Peltasida favieri confluens* característica de la zona de Meknés. La genitalia de esta especie es bastante típica y se caracteriza por la pieza principal con los parámetros en ojiva estrecha, redondeada a la extremidad, enteramente rebordeada, el reborde incluso ensanchado en el ápice, cerca del cual los bordes son ciliados; la falobase fuertemente convexa ventralmente y relevada en la base, en la subespecie *confluens*, es bastante aplanada en *favieri*. La pieza mediana posee una base más o menos aplanada, panduriforme, en las dos subespecies, y los dos tercios distales comienzan espesamente cilíndricos, continuando de un calibre muy similar hasta el ápice que es redondeado y bilobulado en la forma *confluens*, y estrechándose en su mitad distal para terminar en un pequeño botón aplanado en la forma *favieri*.

El subgénero *Planasida* presenta de forma general la pieza principal poco recurvada formada por una falobase débilmente convexa, algo incurvada a la base, muy débilmente sinuosa, más larga que los parámetros, que son muy poco curvados y están casi siempre soldados hasta muy cerca de la extremidad donde se observa una corta y más o menos estrecha hendidura; los bordes externos, de una forma variable, a veces en ojiva regular con frecuencia estrecha, aunque en ocasiones angulosa ó incluso sinuosa. Es al nivel de la pieza mediana donde se pueden observar las diferencias determinantes de las diversas especies. Un primer grupo está formado por *Planasida bereai* y sus subespecies, *africana*, *vaucheri* y *silicicola* en las que la hendidura apical de los parámetros es relativamente ancha, en cambio la pieza mediana es bastante banal, apenas ensanchada en la base, atenuándose progresivamente hacia la extremidad, muy poco en *silicicola* cuya mitad distal es casi cilíndrica, algo más en las restantes. La anchura de los parámetros es mayor en la forma tiponominal, en *silicicola* y en *vaucheri*, y bastante más estrecha en la forma *africana*; en la subespecie *vaucheri* la pieza mediana está algo engrosada en el centro de su mitad distal.

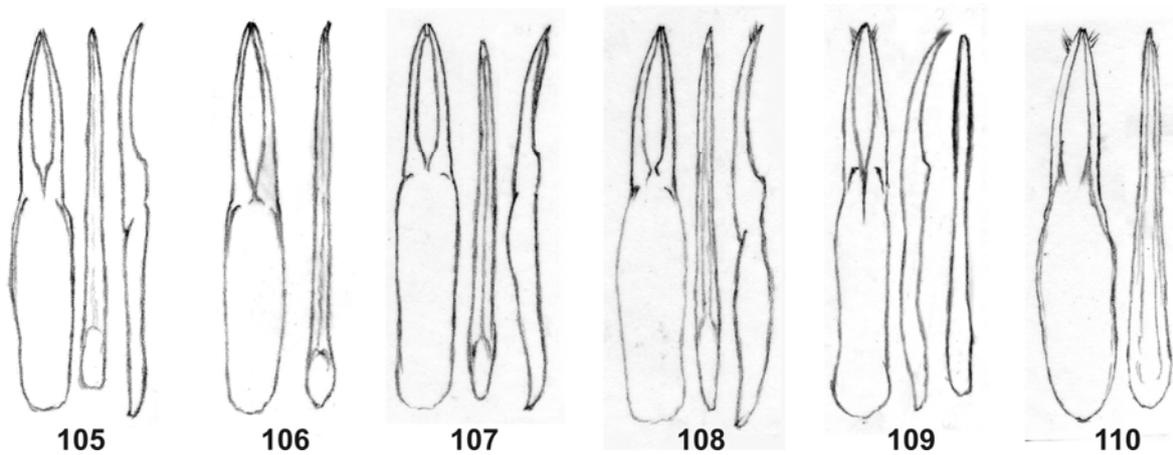
Las otras especies presentan la extremidad de los parámetros menos anchamente hendida. Una de ellas, *Planasida inquinata*, con ojiva parameral estrecha y regular, finamente rebordeada desde la base, ofrece una pieza mediana bastante banal aplanada y estrechada bruscamente a la base y muy progresivamente hacia su extremidad, que es poco aguda y algo redondeada. Siguen dos especies con la ojiva parameral de máxima anchura a la base y contorno regular, que se caracterizan por la pieza mediana más o menos aplanada a la base que se estrecha progresivamente hasta convertirse casi en filiforme para terminar ligeramente botonada y finamente bilobulada al ápex. En *Planasida lanceocollis* los rebordes de los parámetros están bien separados a la base y la pieza mediana presenta una base espatulada seguida de un estrechamiento fuertemente filiforme. *Planasida cossyphoides* ofrece la abertura parameral cerrada a la base y el tallo de la pieza mediana bastante menos filiforme.

Un grupo aparte está formado por *Planasida septemsis* y *Planasida lauzannei* en las que la pieza mediana espatulada a la base se estrecha de forma variable, más o menos progresiva hacia la extremidad y ya cerca del ápice se hace bruscamente mucho más estrecha, casi digitiforme. *Planasida septemsis* posee los parámetros más cóncavos en su cara dorsal que todas las otras *Planasida*, y la base más saliente dorsalmente. En relación con las otras especies del grupo, ella ofrece una ojiva parameral totalmente regular. En el conjunto del



grupo *lauzannei*, en cambio, el contorno de los parámetros es anguloso en su medio y más o menos sinuoso cerca de la extremidad. *Pl. lauzannei s. str.*, presenta ese contorno paralelo a la base, flexionado en el medio y largamente sinuoso en la extremidad; su pieza mediana es anchamente espatulada a la base y muy filiforme en toda su longitud. *Pl. lauzannei freyi* es mucho menos sinuada antes del final de los parámetros, los cuales son algo más largos; la pieza mediana es menos espatulada a la base y es progresivamente afinada a partir de ella. *Pl. lauzannei arribasi* tiene los parámetros anchamente angulados en el tercio basal y después muy brevemente afilados cerca del mismo ápice; su pieza mediana es claramente más ancha en su mitad basal.

Por último el grupo *ruficornis*, el más numeroso y el de más amplia distribución geográfica ha tenido tendencia a crear formas localizadas, que estabilizándose más o menos y han dado lugar a la descripción de numerosas subespecies. Es posible que un estudio más profundo de las series presentes en las diferentes colecciones, comprendiendo los estudios comparativos de los órganos genitales masculinos en el mayor número posible de ejemplares, pueda esclarecer el problema, posiblemente con la supresión de algunas formas, pero sin duda con la confirmación de otras. En un primer examen del numeroso material depositado en el MNCN de Madrid se puede avanzar que la ojiva parameral es regular en todas las formas con débil concavidad, el perfil de la falobase es variable, así como la pieza mediana. La subespecie *antoinei* se separa primeramente por la pieza mediana estrechada en el medio y con la extremidad redondeada. Igualmente se separa *ruficornis escalerae* por la pieza mediana inhabitualmente ancha, en particular en su mitad basal. *Pl. ruficornis lefrancei* se distingue de todas las restantes por sus largos parámetros, estrechos, pero casi igual de largos que la falobase. *Pl. ruficornis ariasi* presenta una falobase recta y aplanada, mientras que la subespecie *rotroui* posee una falobase proporcionalmente muy larga y convexa en su porción distal, mientras que en la forma tiponominal, esta pieza es bastante más corta y convexa más cerca de la base.



Planasida, órgano genital masculino: 105. *Pl. r. ariasi*. 106. *Pl. r. lefrancei*. 107. *Pl. r. rotroui*.
108. *Pl. r. ruficornis*. 109. *Pl. r. antoinei*. 110. *Pl. r. escalerae*.

Con todo lo expuesto y a la vista de los esquemas de estas genitalia y de las fotografías que acompañan las planchas ilustrativas de las diferentes especies, se puede suponer que el estudio del órgano genital masculino no es siempre definitivo en la diagnosis específica de esta tribu. Es importante observar que las similitudes en el edeago no corresponden a los parentescos basados en la morfología general o en las afinidades biológicas de las diversas especies. En consecuencia, en buen número de casos, el interés tendría que circunscribirse a la confirmación del diagnóstico realizado precedentemente mediante el estudio de la morfología general y de las esculturas tegumentarias de cada ejemplar. Sin embargo, no hay que olvidar que esta primera tentativa de análisis sobre la genitalia masculina del grupo que nos ocupa, concierne fundamentalmente la de los ejemplares tipo y que el estudio deberá ser ampliado ulteriormente sobre ejemplares más numerosos de otras colecciones y preferentemente incluso sobre nuevos ejemplares frescos. En efecto, algunas discordancias encontradas entre miembros de una misma especie podrían ser atribuidas a las alteraciones individuales ligadas al tiempo y a las condiciones de conservación o a los artificios en la manipulación del material. Si a ello se sumara en el futuro un estudio detallado de la genitalia femenina de cada taxón, es posible imaginar que la valoración de este factor se vería considerablemente aumentada. Es por ello que insistimos una vez más en el carácter de nuestro trabajo, como un necesario punto de partida para ulteriores estudios más profundos.

Sistemática de los Asidini de Marruecos

La tribu **Asidini** Fleming, 1821 (Coleoptera, Tenebrionidae) posee en la región Paleártica únicamente dos géneros según el criterio de F. Soldati en el reciente *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* de Löbl & Smetana (2008). Estos dos géneros, *Alphasida* y *Asida*, comprenden un número relativamente corto de subgéneros, que reúnen con categoría de sinonimia los demás grupos taxonómicos tradicionales.

La fauna marroquí comprende representantes de los dos géneros *Alphasida* y *Asida*, integrados en los subgéneros *Glabrasida*, *Machlasida* y *Pseudoelongasida*, del primero, y *Globasida*, *Peltasida* y *Planasida*, del segundo, con un total de 134 taxones, de los cuales 84 son especies, el resto de categoría subespecífica. Estos elementos se reparten de la forma siguiente:

Género	Subgénero	Especies	Subespecies	Taxones
Alphasida	<i>Glabrasida</i>	48	26	74
	<i>Machlasida</i>	25	9	34
	<i>Pseudoelongasida</i>	2	–	2
Asida	<i>Peltasida</i>	1	1	2
	<i>Globasida</i>	1	2	3
	<i>Planasida</i>	7	12	19

Para llegar a un sistema taxonómico coherente, se debería tener antes que nada una idea clara de la separación de los dos géneros de base, pero como ya había señalado Cobos (1963: 10) refiriéndose a este problema, cuando Reitter (1917: 6) estableció dos grupos únicos, siguió unos criterios basados en una larga serie de caracteres difícilmente incorporables a una clave dicotómica de determinación. La clasificación de un ejemplar dentro de un género, parece sin embargo fácil para alguien que tenga una cierta experiencia y ello se puede comprender por la percepción de una serie de detalles intangibles que dibujan la facies peculiar de cada género. Hemos intentado extraer algunas características fundamentales que pudiesen ser utilizadas en una clave sencilla, pero la existencia de excepciones en cada caso nos ha enfrentado, en fin de cuentas, a tener que adoptar la posición de Cobos, que se limitó a transcribir la traducción de las descripciones de Reitter.

El símbolo ► Pág. indica la página donde se describe la especie y/o subespecie.

Características de los géneros de la tribu Asidini en la región Paleártica

- 1(2) Cuerpo glabro, raramente cubierto de una pubescencia aterciopelada, fina y tendida, en general, formando bandas negras o blancas sobre el pronoto y los élitros, estos con o sin costillas; en el primer caso, estas son en general totalmente lisas y glabras, rectas, y paralelas a la sutura, sin pliegue basal en el lugar de la segunda costilla. Normalmente las costillas son 3 o 4, pero el número puede aumentar hasta siete o limitarse a una. El protórax presenta salvo raras excepciones, el borde lateral con una serie de puntos pilíferos o una estría longitudinal, el lóbulo basal es casi recto y con frecuencia tiene una estría transversal delante de él. La base de los élitros forma, casi siempre, un arco ancho y ligero hacia el escutelo, este, en general, es corto y de base ancha. El apéndice prosternal es más o menos alargado entre las coxas anteriores. El abdomen, en general es brillante y con una puntuación dispersa. Las meso- y metatibias del macho están provistas de ordinario de una franja densa de sedas sobre el borde interno..... Género *Alphasida* Escalera, 1905 (3)

- 2(1)** Cuerpo finamente pubescente; élitros con costillas densamente pilosas, casi siempre interrumpidas o reemplazadas por series de pequeños relieves ordenados en filas; en general 4 costillas (raramente 1-2 o 5-6), de las cuales la 2ª está con frecuencia reducida a un pequeño pliegue basal, la 3ª, en general, la más fuerte y larga, dirigida oblicuamente hacia atrás y hacia dentro, la 4ª siempre acortada en la parte anterior y con frecuencia reemplazada en la parte posterior por una serie de tubérculos, la 1ª en regla general representada por una serie de trazos pudiendo incluso estar ausente. Protórax con el canto lateral fina y densamente esculturado y densamente pubescente, sin series de puntos o de pelos, la base, más o menos profundamente biescotada, con el lóbulo medio saliente hacia atrás en arco ligero. Abdomen densamente punteado o tuberculado y denso y finamente pubescente, por lo que se presenta más o menos mate. El ♂ es más estrecho y menos convexo que la ♀, sus antenas son notablemente más largas y el espolón terminal de las protibias es ordinariamente más corto
..... Género *Asida* Latreille, 1804 (5)

Clave de los subgéneros de *Alphasida* presentes en la fauna marroquí

- 3(1)** Cuerpo más o menos globuloso y convexo, tegumentos negros, brillantes o mates, los élitros desnudos sin costillas velludas o con costillas lisas, desnudas, ininterrumpidas, más o menos salientes, la superficie con un punteado y una granulación simples o dobles más o menos patentes. Protórax con la base truncada recta o con el lóbulo mediano poco marcado, los ángulos posteriores más o menos salientes, el disco liso o con punteado y granulación variables..... Subgénero *Glabrasida* Escalera, 1910 ▶ 33
- Cuerpo más o menos alargado y paralelo (4)
- 4(3)** Estas características bien evidentes sobre todo en el ♂, pero siempre deprimido en el dorso entre la única costilla elitral, pubescente o no, y la sutura. Esta costilla determina sobre el élitro dos zonas cubiertas por una granulación de calibre frecuentemente distinto en cada una de ellas, las epipleuras en general granuladas, jamás fosuladas. El protórax con el disco poco convexo pero siempre más elevado que las márgenes que son más o menos anchas, elevadas o deprimidas, con el borde fino o grueso y la base en general bisinuada, el lóbulo mediano redondeado y más o menos saliente sobre el escutelo, los ángulos posteriores entrantes y agudos, más o menos salientes hacia atrás. Prosterno con el borde anterior completamente rebordeado, precedido frecuentemente de un surco estrecho y profundo. Las antenas medianas con los artejos a partir del 4º dos veces más largos que anchos, le 9º trapezoidal, le 10º siempre transverso y el último pequeño y globuloso hundido en el precedente Subgénero *Machlasida* Escalera, 1907 ▶ 53
- Cuerpo alargado y paralelo en ambos sexos, a penas estrechado en la región humeral, antenas finas y cortas con los segmentos alargados salvo el décimo que es transverso y el último que es pequeño, globuloso y encastrado en el precedente, protórax con las márgenes cortantes y relevadas más o menos que el disco, que es poco convexo y con una puntuación fina y confluyente portando una pilosidad amarillenta corta y acostada, los ángulos posteriores agudos y más salientes que el lóbulo medio. Élitros finamente granulados, largos y un poco aplastados, los humeros rectos, redondeados u obtusos, el contorno oblongo con la mayor anchura después del centro, presencia de dos costillas dorsales y una lateral, todas finas, cortantes y enteras, las propleuras puntuadas y rugosas, las epipleuras elitrales puntuadas con algunos pequeños gránulos cerca de los humeros, el mesonoto con una puntuación fuerte y densa, los segmentos abdominales más finamente puntuados. Patas gráciles pero no muy largas
..... Subgénero *Pseudoelongasida* Escalera, 1922 ▶ 54

Clave de los subgéneros de *Asida* presentes en la fauna marroquí

- 5(2) Escultura del disco del pronoto formada esencialmente por puntos más o menos densos, a veces con zonas sub-lisas pero nunca con granulaciones (6)
- Escultura del disco del pronoto constituida esencialmente por una granulación más o menos densa, sin excluir a veces la presencia de algunos puntos..... Subgénero *Planasida* Escalera, 1907 ▶ 55
- 6(5) Sub-mentón provisto de una fina quilla longitudinal mediana, disco del pronoto débil é irregularmente convexo con impresiones variadas y un surco longitudinal medio. Prosterno sin ningún reborde anterior. Élitros con tres o cuatro bandas de pilosidad aterciopelada estrechas e incompletas, paralelas y próximas de la sutura, el resto de la superficie con una pilosidad densa, corta y tendida Subgénero *Peltasida* Reitter, 1917 ▶ 54
- Sub-mentón sin quilla mediana. Cuerpo oblongo y más o menos convexo, disco del pronoto convexo, élitros con pilosidad doble, una densa, corta y tendida recubriendo el conjunto de la superficie, la otra compuesta de pelos rígidos y levantados dispuestos en mechones sobre relieves más o menos ordenados longitudinalmente, constituyendo los restos de tres costillas..... Subgénero *Globasida* Escalera, 1905 ▶ 54

Género *Alphasida*

Subgénero *Glabrasida*

Es sin duda el subgénero que tiene una representación más numerosa en el país con más de setenta taxones. Con el fin de obtener claves de un manejo más fácil se han establecido una serie de grupos artificiales, los dos primeros fueron ya propuestos por Escalera en 1925 con el nombre de ‘Secciones’ pero, careciendo este término de validez taxonómica, hemos preferido seguir el consejo del Dr. Alonso-Zarazaga, nombrándoles grupo I y II:

- 1(2) Costillas elitrales fuertes y elevadas, redondeadas ó cortantes, intervalos y pronoto con escultura variable (Sección *fortitertricotatae*) Grupo I (3)
- 2(1) Costillas elitrales poco realzadas u obsoletas, los valles en general tuberculados o granulados, a veces microreticulados (Sección *laevitricostatae*) Grupo II (27)

Grupo I

La clave de este Grupo fue creada por Antoine (1937b: 182-196) y nosotros vamos a tomarla como base incorporando, por una parte, las nuevas situaciones taxonómicas: (*crassipes* = *tricotata*), por otra parte, dos taxones descritos con categoría específica y reducidos posteriormente a sinonimias, que serán incorporados como subespecies: (*rotroui* = *orientalis* ssp. *rotroui*, *tazekensis* = *orientalis* ssp. *tazekensis*) y tres antiguas especies que habían quedado fuera, porque en aquel momento pertenecían a otros subgéneros: *bifoveata* (*Gymnetasida*), *gregoirei* (*Pederasida*) y *silphoides* (*Durasida*). Por último se agregan una especie y una subespecie nuevas, *Alphasida* (*Glabrasida*) *sefrouensis* Pérez-Vera & Ávila, 2012 y *Alphasida* (*Glabrasida*) *scobina msunensis* Pérez-Vera y Ávila, 2012.

- 3(1) Insectos presentando a la vez, de una parte, una escultura protorácica muy cargada formada de puntos muy densos en V a lados largos y profundos con un pequeño relieve medio y, por otra parte, los intervalos elitrales cubiertos de una granulación fina muy densa, lateralmente y hacia atrás con algunos gránulos más gruesos. Las costillas salientes pero redondeadas, las dos internas no atenuadas, reuniéndose a la

- extremidad en una sola. 16 a 20 mm, región de Tánger
 *rugosa* (Fabricius, 1775) ▶ 59
- Insectos no presentando simultáneamente todos esos caracteres reunidos..... (4)
- 4(3)** Insectos con una pilosidad rojiza bastante larga y acostada sobre el pronoto, algo más corta y levantada sobre los élitros, igualmente erguida pero más oscura sobre la cabeza; el color tegumentario negro mate aparece con una tonalidad marrón a causa de dicha pilosidad; pronoto de márgenes estrechas y disco con punteado redondo, fino y disperso; élitros cortos y anchos, convexos, con tres costillas finas y salientes, a bordes brillantes, las dos primeras uniéndose atrás, intervalos con una granulación fina y densa. 15 mm. Región de Oujda.....*gregoirei* Antoine, 1933 ▶ 61
- Insectos en general glabros aunque a veces con una pilosidad elitral más o menos importante en las hembras..... (5)
- 5(4)** Insectos teniendo a la vez las costillas de sección en diedro atenuado estrechas y muy salientes, mucho menos anchas que los intervalos; el punteado protorácico redondo o un poco alargado en el centro, pudiendo a veces hacerse rasposo hacia los lados; escultura de los intervalos francamente doble, las ♀♀ con los élitros cubiertos de una pubescencia dorada, corta y densa, 17 a 20 mm. Especie distribuida entre la costa atlántica y el Atlas Medio*granipennis* (Escalera, 1925) (6) ▶ 62
- Insectos no ofreciendo juntos todos los caracteres mencionados (9)
- 6(5)** Todas las costillas resueltas en granulaciones en la declividad apical; márgenes protorácicos con granulaciones perladas (7)
- Por lo menos las dos costillas internas enteras. Márgenes protorácicas puntuadas, cada punto precedido de un pequeño granulo que no oblitera la puntuación. Moyen Atlas, Azrou, Ifrane.....*granipennis schusteri* Antoine, 1937 ▶ 64
- 7(6)** Protórax con granulaciones también a todo lo largo de la base. Rabat, Salé, Oued Akreuch.....*granipennis granipennis* (Escalera, 1925) ▶ 62
- Las granulaciones protorácicas limitadas a los lados (8)
- 8(7)** Forma esbelta como el tipo con las granulaciones fuertes; élitros con el 2º intervalo intercostal menos ancho que el 1º en el macho. Oued Beth (entre Rabat y Meknés), Maaziz.....*granipennis punctibasis* (Escalera, 1925) ▶ 64
- Forma más corta con las granulaciones protorácicas más débiles; élitros con el 2º intervalo en general más ancho que el 1º en el macho, raza de las mesetas al norte del Moyen Atlas. Ito, El Hajeb*granipennis breiti* Antoine, 1937 ▶ 64
- 9(5)** Insectos teniendo a la vez las costillas anchas, muy redondeadas y la puntuación protorácica redonda, fina y espaciada..... (25)
- Insectos teniendo o bien las costillas estrechas y salientes, o bien la escultura protorácica gruesa, densa y profunda (10)
- 10(9)** Granulación elitral francamente doble, con un fondo de gránulos extremadamente finos y una granulación perlada mucho más gruesa (raramente ausente)..... (11)
- Granulación elitral simple formada por granos mediocres iso-calibrados (18)
- 11(10)** Costillas enteras (13)
- Costillas parcialmente más o menos descompuestas en granulaciones..... (12)
- 12(11)** Costillas gruesas transformadas en granulaciones en la declividad apical, que es muy pronunciada, próxima de la vertical en el ♂. Especie corta pero sub-paralela. 15 mm. Bel-Farah, entre Taza y Guercif..... *semiresecta* Antoine, 1933 ▶ 65

- Costillas finas, solamente el primer tercio de la primera de ellas liso y continuo, las restantes descompuestas en gruesas granulaciones, intervalos con granulación doble bastante dispersa; base de los élitros claramente más ancha que la base del pronoto. Especie de 18 a 19 mm, región de Sefrou *sefrouensis* Pérez-Vera & Ávila, 2012 ▶ 66
- 13(11)** Forma esbelta y sub-paralela en el ♂. Talla grande, 17 a 21 mm.....(14)
 - Forma corta con élitros ligeramente ovoides en el ♂. Talla más pequeña, de 15 a 17 mm (ver el paso **22** de la clave)(parcialmente) *tricastata* (Allard, 1869) ▶ 76
- 14(13)** Punteado protorácico redondo fino y espaciado, las márgenes con punteado más o menos fosulado y raros granulillos pequeños cerca de los ángulos posteriores; las costillas elitrales 1 y 2 poco debilitadas hacia atrás y netamente reunidas en el ♂, granulación de los intervalos dispersa, los granos más gruesos escasos; las ♀♀ con pubescencia elitral menos densa que en *granipennis*; dimorfismo sexual poco pronunciado. Región de Meknés *centralis* (Escalera, 1925) (15) ▶ 68
 - Punteado protorácico muy profundo en V o en forma de coma recta; base de los élitros igual a la base del pronoto, costillas anchas y redondeadas; dimorfismo sexual muy marcado(16)
- 15(14)** Intervalos en el ♂ un poco más anchos que las costillas, con el punteado doble. Meknés, El Hajeb, Agourai.....*centralis centralis* (Escalera, 1925) ▶ 68
 - Intervalos igual que en la forma tipo pero con granulación prácticamente simple; punteado del pronoto más fuerte y más denso. Talla superior, de 19 a 21 mm. Región pre-rifeña, Sebt Remel, Ouezzane*centralis ouezzania* Kocher, 1968 ▶ 69
 - Intervalos tan anchos como las costillas, Volubilis..... *centralis volubilitana* (Escalera, 1929) ▶ 70
- 16(14)** Forma general ovalada; los élitros más anchos que el pronoto en los ♂♂ y poco convexos transversalmente; pilosidad dorsal prácticamente ausente(17)
 - Forma general más estrecha y alargada, sub-paralela, transversalmente muy convexa en los ♂♂; punteado pronotal pequeño y menos denso; pilosidad dorsal amarillenta, muy corta y acostada, pero visible en ambos sexos. Msoun, localidad oriental entre Taza y Guercif.....*scobina msunensis* Pérez-Vera & Ávila, 2012 ▶ 72
- 17(16)** Pequeñas granulaciones elitrales separadas y raras, las gruesas muy fuertes, sub-espinosas en la declividad apical; escultura protorácica muy fuerte recordando la de *rugosa*. El Menzel, sur de Fès.....*scobina scobina* Antoine, 1933 ▶ 70
 - Pequeñas granulaciones más densas, escultura protorácica más espaciada en el centro del disco. Región de Fès..... *scobina otini* Antoine, 1937 ▶ 72
- 18 (10)** Costillas anchas a sección redondeada; escultura del centro del disco pronotal más o menos fuerte pero no francamente rasposa.....(20)
 - Costillas estrechas a sección angular más o menos afilada, a veces con los bordes afilados; escultura pronotal a veces rasposa (19)
- 19(18)** Punteado protorácico muy rugoso, rasposo o incluso francamente granuloso, hasta en el centro del disco; pronoto con márgenes anchas y poco elevadas, los bordes nada engrosados. 16 a 17 mm. Rif, Sker *kocheri* Antoine, 1934 ▶ 73
 - Pronoto de punteado fino y espaciado, con márgenes estrechas y relevadas, el borde grueso y ciliado, borde posterior bisinuado con lóbulo medio poco saliente los ángulos posteriores muy estrechos y muy prolongados hacia atrás; las costillas elitrales fuertes, estrechas y afiladas, las dos internas reuniéndose cerca del ápex en una que se une a la tercera, que es obliterada cerca de la base, prolongándose hacia

- atrás hasta la carena, intervalos glabros en los ♂♂ con micro-granulación; densa pubescencia oscura y micro-granulación en las ♀♀; patas con pilosidad oscura. 15-16 mm. Región del Oued Muluya..... *silphoides* (Linné, 1767) ▶ 75
- 20(18)** Forma bastante esbelta y sub-paralela en el ♂. 16 a 21 mm.....(23)
 – Forma más corta y ancha; élitros casi ovoides en el ♂(21)
- 21(20)** Punteado protorácico bastante espaciado (22)
 – Punteado protorácico profundo y denso; en el centro del disco, este punteado es alargado y confluyente formando casi estriolas agudizadas hacia atrás, con un pequeño granulo en la parte anterior difícilmente visible, hacia los márgenes la escultura se complica y los gránulos forman arrugas salientes y gránulos perlados. Las ♀♀, algo más convexas. 15 mm. Djebel Tazeka, 1900 m, zona del cedro, Taza
 *orientalis tazekensis* Antoine, 1939 ▶ 78
- 22(21)** Punteado protorácico fino pero por otra parte bastante variable, bien en U, bien simple; los élitros con la sutura relevada en forma de costilla lisa, tres costillas bajas redondeadas, la primera entera, la segunda más corta, se reúnen en la declividad posterior, la tercera aún más corta desaparece lejos del ápex; granulación elitral en general simple, a veces desdoblada (ver el paso 13 de la clave). 15 a 17 mm. Argelia y Marruecos oriental..... *tricastata* (Allard, 1869) ▶ 76
 – Escultura protorácica semejante pero los puntos en forma de V; las costillas ..elitral con la misma disposición que en la especie precedente, pero la 2ª con la particularidad de formar un pequeño anillo redondo antes de reunirse con la 1ª. Región de Tánger
 *bifoveata* (Allard, 1869) ▶ 77
- 23(20)** Tarsos anteriores del ♂ mucho más cortos que las tibias correspondientes; dimorfismo sexual poco manifiesto. Propia de la región de Taza, en el Rif oriental
 *orientalis rotroui* (Escalera, 1929) ▶ 79
 – Tarsos anteriores del ♂ tan largos como las tibias correspondientes. Dimorfismo sexual muy pronunciado, las ♀♀ más grandes y convexas(24)
- 24(23)** Costillas más salientes que en *rotroui*; el punteado protorácico en V, más fuerte y profundo, granuloso cerca de las márgenes y de los bordes anterior y posterior. 17 a 21 mm. Sidi Abdallah, entre Fès y Taza..... *orientalis orientalis* (Escalera, 1929) ▶ 79
 – Costillas deprimidas; punteado protorácico menos fuerte, más espaciado y sin granulaciones a lo largo de la base. 17 a 21 mm. Djebel Tighoutine cerca de Aknoul en el Rif oriental *riffensis* Antoine, 1933 ▶ 80
- 25(9)** Declividades laterales del pronoto granuladas en la proximidad de las márgenes; intervalos elitrales con escultura francamente doble.....(26)
 – Declividades laterales del pronoto constituidas por puntos gruesos muy marcados con bordes abruptos y sin trazas de gránulos cerca del borde; intervalos elitrales con una granulación simple de granos muy pequeños y espaciados, costillas muy anchas, más que los intervalos, bastante aplanadas, en número de 4 o 5 (la forma a 3 costillas descrita por Reitter (1917: 22) con el nombre de *integra* no parece existir en Marruecos). 16-19,5 mm..... *interjecta interjecta* Reitter, 1917 ▶ 81
 – Los ejemplares de Jorf el Ouazène, cerca de Oujda, con las antenas cortas y más gruesas que en la forma tipo *interjecta brachycera* Antoine, 1937 ▶ 81
- 26(25)** Insectos más pequeños: 15 mm, más esbeltos; base del pronoto rectilínea, los ángulos posteriores nada salientes hacia atrás; las costillas más altas y estrechas; el ♂ con los élitros en ovalo alargado, sub-acuminados en la extremidad, declividad apical débil (60°). Marruecos oriental: Berkane..... *grassellyi* Antoine, 1937 ▶ 82

- Insectos más grandes: 19-21 mm, más anchos y con facies de *interjecta* Reitter; los ángulos posteriores del pronoto sobrepasando netamente la base hacia atrás; las costillas muy anchas y aplanadas, los élitros sub-paralelos en el ♂ y con declividad apical fuerte (73°) no acuminados al ápex. Marruecos oriental: El Guettaf entre Taza y Guercif. *raymondae* Antoine, 1937 ▶ 83

Grupo II

Para la determinación de las especies de este numeroso grupo hemos reunido primeramente aquellas que presentan de forma constante al menos en los ♂♂ y con frecuencia en ambos sexos un carácter fácilmente perceptible como es el de la máxima anchura del protórax:

- 27(2)** Pronoto con la máxima anchura en el tercio medio (28)
 - Pronoto con la máxima anchura en el tercio posterior o en la misma base (42)
- 28(27)** Élitros cortos, sub-paralelos con su máxima anchura en el tercio anterior, acuminados hacia atrás, con tres costillas anchas y aplanadas, muy irregulares y sinuosas, cuyo conjunto recuerda el aspecto de las circunvoluciones cerebrales, la estructura tegumentaria nula salvo la microreticulación y raros puntos cerca de la sutura. Especie rara localizada en el flanco sur del Toubkal, Tifnout, 1800 m *cerebellum cerebellum* Antoine, 1933 ▶ 84
 - Costillas semejantes pero más sinuosas y menos señaladas; aspecto general más brillante. Goundafa, Tizi Ouchedden..... *cerebellum gundafica* Antoine, 1933 ▶ 85
 - Élitros con las costillas más o menos perceptibles, pero en ningún caso con el aspecto de circunvoluciones cerebrales (29)
- 29(28)** Pronoto poco transverso (30)
 - Pronoto netamente transverso. (35)
- 30(29)** Márgenes pronotales más bien anchas con los ángulos posteriores siempre algo salientes; élitros sub-paralelos y poco convexos (31)
 - Márgenes pronotales estrechas con los ángulos posteriores poco o nada salientes; élitros de contorno más oval (32)
- 31(30)** Disco del pronoto con punteado oblongo denso, las márgenes anchas cubiertas de rugosidades tuberculosas y los ángulos posteriores muy salientes hacia atrás; costillas elitrales anchas poco salientes pero bien definidas en general. Región de Tánger *tangeriana* (Solier, 1836) ▶ 85
 - Disco del pronoto con punteado redondo muy fino y poco denso, los ángulos posteriores moderadamente salientes hacia atrás; costillas elitrales muy obsoletas, a veces solo perceptibles por el juego de luces. Especie meridional, localizada en la región del Sous, Tiznit, Beni-Hamran *conspuata* (Escalera, 1910) ▶ 87
- 32(30)** Disco del pronoto con punteado redondo finísimo, poco visible, las márgenes con algunos gránulos pequeños y aislados (33)
 - Disco del pronoto con punteado oblongo, aciculado, fuerte y denso, que se hace confluyente y granuloso sobre las márgenes (34)
- 33(32)** Márgenes del pronoto muy estrechas y relevadas; élitros con las costillas y la sutura apenas levantadas pero brillantes y bien destacadas del fondo, intervalos con un fondo micro-reticulado y una granulación finísima apenas perceptible. Rif, región de Taza, Tizi-Ifri..... *cobosi* Pérez-Vera & Ávila, 2012 ▶ 87
 - Márgenes algo menos estrechas y menos levantadas; élitros con vestigios de arrugas longitudinales apenas perceptibles y granulación fina y dispersa en la región humeral. Anti-Atlas, SE de Taroudant..... *rotundicollis* (Escalera, 1913) ▶ 89

- 34(32)** Élitros ovales aplanados en el ♂, más anchos y convexos en la ♀, con tres costillas bajas, poco brillantes, reunidas en la declividad apical, la sutura relevada y brillante como una séptima costilla suplementaria mediana. 16,5-18,5 mm. Propia del Rif central, bosque de cedros de Ketama..... *lapini lapini* Kocher, 1966 ▶ 90
- Forma más deprimida y acortada con las costillas, en ambos sexos, menos marcadas e invadidas por la granulación, destacando poco del fondo. Bab Berret, cerca de Chaouen..... *lapini babberretiana* Cobos, 1968 ▶ 91
- 35(29)** Márgenes pronotales anchas y levantadas cubiertas de una densa granulación rasposa, disco con punteado redondo. Moyen Atlas *lecerfi* Koch, 1940 (36) ▶ 92
- Márgenes pronotales estrechas (38)
- 36(35)** Élitros con tres costillas estrechas poco marcadas, las interestrías con punteado fino, los humeros y zonas laterales con granulación densa sobre un fondo arrugado; pronoto con fina pubescencia amarilla en el disco, los bordes marginales con finas cerdas del mismo color. 14,5-16 mm. Djebel Tichoukt, 2900 m *lecerfi lecerfi* Koch, 1940 ▶ 92
- Élitros con las costillas claramente más anchas (37)
- 37(36)** Escultura del pronoto más fina, tanto en el disco como en las márgenes, así como ausencia de pubescencia en el pronoto y en la declividad elitral, costillas más anchas. Tazrah d'Ighrezzane, 2300 m..... *lecerfi ighrezzanensis* Koch, 1940 ▶ 93
- Punteado del pronoto más fuerte que en la especie tiponómica y márgenes aún más anchas; costillas también más anchas sobre todo la interna que es patente desde la base al ápex. Forêt de Timelilt, 1900 m..... *lecerfi timeliltensis* Koch, 1940 ▶ 93
- 38(35)** Bordes marginales no levantados o levantados solo en la mitad anterior (39)
- Bordes marginales bien levantados, desde delante hasta atrás (41)
- 39(38)** Punteado del disco redondo, profundo y denso; pronoto muy transversal, los lados muy curvados, base fuertemente bisinuada con ángulos posteriores triangulares estrechos y agudos muy salientes hacia atrás, las márgenes relevadas solo en la parte anterior, de borde engrosado, el punteado más denso en las márgenes pero sin trazas de granulaciones; élitros ovoides, convexos transversalmente pero con declividad débil (52°), con tres costillas muy borradas y punteado de los intervalos un poco rasposo en las declividades, pubescencia dorada fina, más levantada y densa en el pronoto. 12 mm. Tizi Ifri, Rif. *vidali* Antoine, 1937 ▶ 94
- Punteado del disco del pronoto fino y disperso, a veces rasposo (40)
- 40(39)** Márgenes aplanadas hacia atrás, relevadas en la parte anterior con bordes finos, el punteado mezclándose en los lados y sobre las márgenes con una granulación fina; élitros poco convexos con costillas muy obsoletas, la superficie cubierta de una granulación doble y de una pubescencia dorada corta y muy fina. 13,5-15,5. Demnat, al norte del Gran Atlas *louati* Antoine, 1933 ▶ 95
- Márgenes con amplia zona de punteado rasposo y granulación densa, base claramente bisinuada y ángulos posteriores rectos, poco salientes; las costillas elitrales a veces patentes, la externa pudiendo faltar por completo, los intervalos con una microgranulación débil en el disco y fuerte en los lados, el ápex a veces con pubescencia perceptible. 17 a 18,5 mm. Ijoukak, en las estribaciones septentrionales del Alto Atlas al Este de Marrakech..... *schatzmayri* Koch, 1940 ▶ 96
- 41(38)** El punteado fino y claro del disco se convierte sobre las márgenes en profundo y reticulado pero sin vestigios de granulación; élitros cortos bastante convexos con tres rugosidades longitudinales que emiten a los lados otras transversales y entre

ellas tubérculos aislados, redondos y muy fuertes, desiguales y dispersos, la parte rebatida con granulación menos fuerte. 12-16 mm. Telouet Dar-el-Glaoui, Gran Atlas *tuberculipennis tuberculipennis* (Escalera, 1910) ► 97

- Forma muy semejante en todo, pero con ausencia total de tuberosidades en los élitros, la granulación pequeña es igualmente ausente en los ♂♂ pero se percibe en las ♀♀. Djebel Sarro, S. del Gran Atlas *tuberculipennis sarroensis* Antoine, 1951 ► 98

El grupo de especies con la mayor anchura protorácica a nivel del tercio posterior o de la misma base puede a su vez dividirse en otros dos grupos, que han tomado el nombre de las especies más representativas de cada uno de ellos, y sus componentes tienen en común, por una parte, una cierta distribución geográfica, y también ciertas diferencias morfológicas, afectando sobre todo a detalles de las esculturas tegumentarias fácilmente apreciables:

42(27) El grupo de *A. (Glabrasida) globipennis*, comprende especies propias de la región atlántica, unas claramente litorales desde el sur de Agadir hasta cerca de Tánger, otras de zonas más interiores, desde el antiguo Camp Boulhaut cerca de Fedala, hasta el Oum-er-Rbia y el Djebilet al norte de Marrakech. Ellas se caracterizan por la cabeza presentando casi siempre dos fuertes impresiones delante de los ojos; el pronoto de punteado variable pero siempre con alguna granulación más o menos fuerte; los élitros más o menos convexos, con tres costillas poco levantadas y una granulación en los intervalos casi siempre doble (43)

- El grupo de *A. (Glabrasida) timaditensis* reuniendo las especies de las regiones centrales del país próximas del Atlas Medio a las que se unen otras relacionadas con especies argelinas, repartidas por la región mediterránea marroquí y las tierras altas orientales y meridionales, incluido el Gran Atlas. Estas especies presentan una cabeza con punteado variable, prácticamente siempre con una depresión transversal más o menos fuerte entre el epistoma y la frente; el pronoto transversal con punteado redondo más o menos fuerte y denso en el disco, las márgenes variolosas, rugosas o con granulación variable; los élitros en general poco convexos con la sutura y las costillas poco relevadas pero frecuentemente brillantes, los intervalos con granulación fina en general simple o bien variablemente achagrinados (52)

Grupo *globipennis*

43(42) Insectos de cuerpo negro mate, desnudo, moderadamente giboso, bien declive en el tercio posterior en las ♀♀, la cabeza con punteado redondo denso y una impresión transversa continua entre los callos oculares; protórax de márgenes moderadamente anchas, la máxima anchura a un tercio de la base, el disco granuloso, los gránulos menudos y dispersos, mayores hacia los lados y la base, los ángulos posteriores agudos y un poco salientes; los élitros con las costillas en gran parte formadas por tubérculos alineados, los intervalos con gránulos aplastados dispuestos sin orden; anillos abdominales punteado-granujientos, esta granulosidad aunque menuda es un detalle que no poseen ninguna de las especies del grupo. 17 mm. Camp Boulhaut *alluaudi alluaudi* (Escalera, 1925) ► 98

- Insectos con las mismas características pero con la escultura mucho más atenuada, las costillas o enteras o resueltas en granulaciones mucho más pequeñas, la declividad apical también menor. Propios de la zona más litoral de Fedala, cerca de la desembocadura del Nefifik *alluaudi maritima* Antoine, 1934 ► 100
- Insectos no reuniendo simultáneamente las características mencionadas (44)

- 44(43)** Cuerpo fuertemente giboso, el disco del pronoto muy convexo y los élitros en ambos sexos con la convexidad transversal así como la declividad apical muy pronunciadas. Especies distribuidas en la zona meridional del territorio correspondiente a este grupo desde Agadir y Essaouira en la costa hasta Marrakech en el interior..... (45)
- Cuerpo mucho menos convexo, tanto a nivel del pronoto como de los élitros cuyas declividades, tanto las laterales como la apical son bastante menos pronunciadas. Especies de distribución más septentrional y más litoral desde El Jadida hasta Arzilah (48)
- 45(44)** Protórax poco transverso con bordes anchos y levantados en los dos tercios anteriores; las patas fuertes con las tibias casi tan gruesas como los fémures correspondientes; cabeza con punteado fino en el vértex y dos profundas impresiones delante de los ojos; protórax con máxima anchura a la base, borde posterior truncado recto y ángulos posteriores anchos y agudos, prolongados hacia atrás y algo caídos y salientes hacia afuera, el disco con punteado fino y disperso, algo rasposo, sembrado de pequeñas granulosidades en los bordes anterior y posterior mezcladas con algunas fositas redondas, los gránulos mayores en los lados y los márgenes; los élitros con la base más estrecha que la base del pronoto, paralelos en los lados, estrechándose en el tercio posterior, tres costillas poco pronunciadas, el fondo profusa y densamente granuloso, los gránulos aislados y fuertes mezclados con otros más pequeños y menos numerosos, el reborde marginal bien marcado formando tejadillo sobre las epipleuras que son muy granulosas; el abdomen finamente punteado y pubescente. 15-18 mm. Especie propia de la región de Agadir, llegando hasta las cercanías de Marrakech *globipennis* (Escalera, 1910) ▶100
- Protórax netamente transverso con las márgenes anchas o estrechas; pata más o menos fuertes aunque siempre bastante más delgadas que los fémures correspondientes(46)
- 46(45)** Pronoto con punteado denso, fino y rasposo, las márgenes poco anchas y relevadas con granulación mezclada a los puntos; élitros con tres costillas bajas, la primera atenuada hacia atrás, las otras dos prolongadas por grupos de tubérculos, los intervalos con granulación doble, los gránulos mayores cónicos y aplanados; tibias gruesas aunque sensiblemente menos que en *globipennis*. 14 mm. Región al sur du Oum-er-Rbia..... *cylindrica cylindrica* Reitter, 1917▶101
- Dimorfismo sexual más pronunciado que en la forma tiponominativa, escultura general más fina, la declividad apical menor y las patas más finas. Región de Skhour des Rhamna *cylindrica rehamnensis* Antoine, 1937▶102
 - Pronoto con las márgenes netamente anchas más o menos relevadas; las patas con las tibias normales, más alargadas y menos fuertes (47)
- 47(46)** Cuerpo de brillo sedoso; pronoto con las márgenes anchas y casi planas, solo un poco relevadas delante, los ángulos posteriores agudos romos; los élitros cortos, con declividad fuerte pero inferior a la de *globipennis*, las costillas obsoletas y la escultura débil de gránulos irregulares, aunque no francamente doble; patas más bien finas. 11,5-13 mm. Montes del Djebilet al norte de Marrakech junto a la carretera de Casablanca *djebiletensis* Antoine, 1937▶102
- Cuerpo negro, bastante brillante; pronoto con las márgenes laterales anchas y relevadas, los ángulos posteriores agudos salientes no redondeados; élitros con dos costillas en el disco poco levantadas, la tercera casi borrada y solo perceptible hacia atrás, la superficie con una granulación doble muy señalada; patas medianamente fuertes. 18 mm. Región de Essaouira *rolphi* (Fairmaire, 1867) ▶103

- 48(44)** Costillas elitrales poco aparentes o vestigiales pero siempre emitiendo rugosidades transversales; márgenes pronotales relevados en gotera delante.(51)
- Costillas elitrales brillantes, las dos internas más pronunciadas unidas en el tercio posterior, la tercera más corta tiende a veces a unirse con las anteriores; las márgenes pronotales anchas y poco levantadas *mazaganica* (Escalera, 1910) (49) ►104
- 49(48)** Disco protorácico con un punteado fino que se hace granuloso solo en las declividades y sobre las márgenes; intervalos elitrales mates con granulación fina y densa, reborde marginal muy pronunciado, la granulación de la parte rebatida del élitro tan fuerte y densa que en la cara dorsal. El Jadida
..... *mazaganica mazaganica* (Escalera, 1910) ►104
- Esculturas protorácicas y elitrales diferentes.....(50)
- 50(49)** Disco pronotal con punteado más denso, presentando una granulación muy fina en el borde delantero de cada punto que lo ciega y hace aparecer la escultura granulosa, los gránulos mayores de las márgenes son en cambio menores y más contiguos; los élitros con la costilla lateral casi desaparecida, así como las dorsales más borradas y los gránulos de los valles intercostales más numerosos y brillantes. 16-17 mm. Casablanca *mazaganica microgranifera* (Escalera, 1922) ►105
- Disco pronotal con una escultura claramente granulosa muy densa. Estepa con *Chamaerops humilis* (palmera enana) entre Bou Skoura y Ver-Rechid, situada a 30 km al sur de Casablanca *mazaganica baudoni* Antoine, 1951 ►105
- 51(48)** Pronoto tan largo como ancho, la base truncada en recto con los ángulos posteriores pronunciados hacia atrás, el disco fuertemente punteado de forma regular, mezclado a una fina granulación en las márgenes, con pubescencia dorada, fina, corta y reclinada; élitros muy planos con las costillas poco aparentes, intervalos finamente granulosos con algunos gránulos mayores en los humeros y en el tercio posterior; abdomen fuertemente punteado con pubescencia un poco densa; tibias muy delgadas. 12 a 17,5 mm. Típica de Rabat *rabatica* (Escalera, 1910) ►105
- Pronoto transverso, la base estructurada como en la especie precedente, el disco con punteado fuerte y denso, reemplazado por una reticulación y una granulación pequeña sobre las márgenes, que son anchas y moderadamente relevadas, presencia de una pubescencia dorada rojiza corta; élitros muy planos con dos costillas muy poco señaladas, abdomen punteado y pubescente; patas largas y fuertes. 16-17 mm. Arzilah *maroccana* (Allard, 1869) ►106

Grupo *timaditensis*

- 52(42)** Márgenes protorácicas estrechas, habitualmente aplanadas hacia atrás y relevadas en gotera hacia adelante(53)
- Márgenes protorácicas anchas, más o menos relevadas.....(60)
- 53(52)** Cuerpo mate o poco brillante (54)
- Cuerpo muy brillante.....(57)
- 54(53)** Pronoto claramente transverso con la máxima anchura en su tercio posterior..... (56)
- Pronoto poco transverso con la máxima anchura más o menos en la base(55)
- 55(54)** Disco convexo con punteado redondo fuerte y denso que se cambia en granulación perlada en las márgenes, las cuales están levantadas en gotera en su tercio anterior y cuyo borde externo está cubierto de una fila densa de puntos pilíferos; élitros bastante largos sub-paralelos convexos con declividad apical marcada y tres costillas muy obtusas y acortadas pero bien perceptibles y brillantes, los intervalos con granulación

- fina y simple, menos densa en el disco, pilosidad muy fina y poco visible hacia atrás; el abdomen brillante y cubierto por un punteado mediocre y espaciado. 14-15 mm. Ouedzem..... *flens* Antoine, 1933 ▶ 108
- Disco poco convexo con punteado redondo fino y disperso en el centro, que se hace rasposo hacia los lados y se convierte en granulación dispersa hacia adelante, confluyente atrás y sobre las márgenes, éstas anguladas con el disco, no en forma de gotera, el borde externo con una fila de verdaderos puntos no granulados; el filo exterior sub-canalculado por la presencia de una línea de puntos pilíferos contiguos; la forma del pronoto es bastante variable con la anchura máxima a veces cerca de la base y otras veces más hacia adelante; élitros con tres costillas muy bajas y aplanadas, brillantes así como la sutura, jalonadas en la mitad posterior de pequeñas granu- laciones casi espinosas, los intervalos muy mates por una microreticulación y una granulación doble muy dispersa. 12-15 mm. Región de Guercif, Oued Mloulou, Safsafat *primoti* Antoine, 1933 ▶ 109
- 56(54)** Disco del pronoto muy convexo, con punteado redondo, fino poco profundo y bastante disperso que se transforma en granuloso en las cercanías de las márgenes, las cuales presentan una granulación el doble de gruesa, perlada, densa pero no confluyente; élitros muy alargados, convexidad transversal bien marcada así como fuerte declividad apical (72°), escultura muy debilitada, las costillas apenas percep- tibles, el fondo cubierto de una granulación perlada densa de calibre variando del simple al doble, pero que no da la sensación de ser doble por su uniformidad; abdomen brillante, glabro, finamente puntuado los esternitos 2 y 3 estriados longitu- dinalmente a la base. Dimorfismo sexual bien manifiesto. 14,5-17 mm. GranAtlas central, Tizi-n-Test, 2300 m..... *vetusta* Antoine, 1937 ▶ 110
- Disco del pronoto poco convexo con punteado redondo fuerte y denso que se transforma en granulación fina y más espaciada en las márgenes, cuyos bordes están ocupados por una fina estría llena de puntos pilíferos; élitros más cortos que en la especie anterior, netamente más anchos a la base que la base del pronoto, sub- paralelos, moderadamente convexos con la declividad apical fuerte y con solo dos costillas dorsales planas y brillantes en los ♂♂, la tercera completamente desapa- recida, en cambio la sutura ligeramente relevada y brillante simulando una costilla impar mediana, el fondo cubierto de una fina granulación simple poco densa; abdomen punteado et pubescente, los esternitos 2 y 3 finamente surcados longitu- dinalmente en la base. 13,5-17 mm. Oulmès, en el Marruecos central, en bosques *annamariae annamariae* Antoine, 1934 ▶ 111
 - Una forma que solo difiere del tipo por la presencia constante de las tres costillas elitrales es propia de la región de Kenifra, al pié de la Table des Zaians. Ésta forma ofrece una escultura muy semejante a *flens* de la que se separa por la menor declividad apical..... *annamariae hantzi* Antoine, 1937 ▶ 113
- 57(55)** Insectos de un aspecto general alargado y talla superior (15-17 mm). Distribución en el Gran Atlas y el macizo del Djebel Rhat (58)
- Insectos de cuerpo anchamente oval, aspecto acortado y talla inferior (14 mm). Atlas Medio meridional, región del Alto Muluya y estepas pre-saharianas del Este (59)
- 58(57)** Élitros con la anchura máxima estrictamente a la base, justo antes de los húmeros; cuerpo muy deprimido; disco del pronoto como barnizado con un puntuado muy fino y espaciado, las márgenes con un relieve formado de gruesos puntos sin ningún tipo de granulación; los espacios intercostales de los élitros casi desprovistos de playas mates. Gran Atlas, Plateau des Lacs..... *pernitida* Antoine, 1942 ▶ 113

- Élitros sub-paralelos con la mayor anchura en el centro; cuerpo de color enteramente negro brillante, incluidos los apéndices; el protórax con el disco poco convexo aparentemente liso con un punteado muy fino y poco profundo, totalmente desprovisto de granulaciones, las márgenes con ligeros relieves transversales formados de granulaciones finas y confluentes, los bordes externos finos; élitros con las costillas muy borradas pero visiblemente rectilíneas con los intervalos arrugados transversalmente; abdomen muy brillante con punteado muy fino. 15-16 mm. Gorges d’Imin’Ouakka, al pie del Djebel Rhat, entre 2500 y 1800 metros de altitud..... *embergeri embergeri* Antoine, 1936▶114
 *embergeri embergeri* Antoine, 1936▶114
 Al año siguiente a la descripción de esta especie, M. Antoine la completó con la del ♂ alotipo y publicó en la misma ocasión dos subespecies, que podrían ser consideradas formas geográficas pero que Soldati (2008b) en el Catálogo de Löbl y Smetana las conserva con categoría subespecífica. Por ello incluimos aquí la clave de su identificación:
 - Ejemplares habitando la cumbre del Djebel Rhat a 3000 m de altitud, con el punteado protorácico mucho más denso y profundo; élitros más rugosos con las costillas más marcadas *embergeri supersedens* Antoine, 1937▶115
 - Pronoto como en el tipo, pero la escultura elitral muy borrada, aunque las costillas quedan por el contrario más patentes. Valle al sur del Rhat, entre Aït Toutline y Demnat, hacia 1800 m de altitud *embergeri infrasedens* Antoine, 1937▶115
- 59(57)** Pronoto poco transverso y de bordes casi paralelos en su mitad posterior, las márgenes muy finas y poco levantadas con la superficie rugosa, el disco con el punteado fino y bien marcado pero disperso; escudete triangular alargado, agudo y liso; élitros con tres costillas obsoletas y fondo cubierto de finas rugosidades; abdomen casi liso; patas bien brillantes; antenas de color marrón negruzco no sobrepasando la base del pronoto. 14 mm. Laghouat, Sahara argelino. Solo la subespecie conocida en Marruecos..... [*politicollis politicollis* (Fairmaire, 1868)] ▶116
- Pronoto de un brillo algo menos intenso, protibias remarcablemente muy finas y protarsos muy largos, caracteres muy aparentes sobre todo en los machos. Estepa de alfa de Gourrama al sur del Gran Atlas oriental a unos 60 km al NE de Ksar es Souk*politicollis gracilitarsis* Antoine, 1957▶117
- Pronoto poco convexo con máxima anchura a la base, los lados estrechándose en curva regular hacia delante, disco casi liso, con punteado muy fino y disperso, las márgenes estrechas con punteado rugoso como en la especie anterior; escudete triangular, transversal y liso; cuerpo glabro sobre la cara dorsal, con pubescencia amarillenta sobre la cara ventral que se convierte en rojiza sobre las tibias y tarsos. Cabeza con punteado fuerte y denso, antenas finas y largas, sobrepasando la base del pronoto; élitros cubiertos de finas granulaciones irregulares sobre un fondo mate y sin costillas distintas; patas rugosas y fuertemente punteadas. 14 mm. Arbalou n’Serdane, en la región del Alto Muluya*nemethi nemethi* Théry, 1931▶117
- Morfología general muy semejante pero con una escultura elitral mucho más compleja en la que las granulaciones están reemplazadas por relieves apenas salientes, aplastados, separados por surcos transversales irregulares, más o menos anastomados. Alemsid, Moyen Atlas meridional.....*nemethi ganayi* Antoine, 1942▶118
- 60(52)** Protórax poco transverso; cuerpo sub-paralelo; costillas elitrales anchas un poco realizadas y bien visibles (64)
 - Protórax claramente transverso; cuerpo oval; costillas elitrales planas u obsoletas más o menos perceptibles (61)

- 61(60)** Pronoto con su mayor anchura a la base; cuerpo brillante nada estrechado en los humeros; antenas largas llegando a la base del pronoto; éste apenas globoso en el disco, con punteado redondo, fino, poco impreso y disperso, que se hace varioloso y el doble de fuerte en las márgenes, que son anchas y explanadas con los ángulos posteriores poco agudos y poco salientes sobre el lóbulo medio; élitros aplanados con tres costillas poco realzadas más lucientes que el fondo que es mate y presenta algunos granulillos brillantes muy finos y bastante aislados de los que sale una pubescencia dorada fina y corta; patas largas y finas, con pocas cerdas rojizas cortas, tarsos largos y gráciles. 13-15 mm. Timadit, Azrou, Aguelman, Moyén Atlas, entre 1800 y 2100 m de altitud..... *timaditensis timaditensis* (Escalera, 1925) ▶119
- Protórax netamente menos brillante por una mayor microreticulación del fondo, el disco con punteado más fuerte y denso; costillas elitrales más realzadas. 14-17 mm. Aïn Tumilli en el Djebel Hebri *timaditensis hebriensis* Antoine, 1933 ▶120
 - Pronoto con su mayor anchura a un tercio de la base (62)
- 62(61)** Costillas elitrales poco salientes pero brillantes y bien visibles (63)
- Costillas elitrales casi desaparecidas; disco del pronoto con un punteado redondo, fino y espaciado sobre fondo brillante, que se transforma cerca de las márgenes y sobre ellas en granulaciones espinosas espaciadas, los ángulos posteriores más salientes hacia atrás que el lóbulo medio; élitros con tegumento casi desprovisto de granulaciones, mate, microreticulado, con rara pubescencia dorada y fina. 13-15 mm. Macizo de Bou Iblane *iblanensis iblanensis* Antoine, 1939 ▶121
 - Protórax a fondo mate con el punteado más fuerte y denso; el dimorfismo sexual más acentuado, los ♂♂ más estrechos, las ♀♀ más cortas y anchas. 15-18 mm. Merghaoua, entre Tazeka y Bou Iblane..... *iblanensis reymondi* Antoine, 1952 ▶121
- 63(62)** Cuerpo estrechado en los húmeros, mate salvo las tres costillas y la sutura que son muy lucientes, glabro en su cara dorsal; disco pronotal bastante convexo con punteado redondo, fuerte y denso que se convierte en granulación mate sobre fondo también mate en las márgenes, que son moderadamente anchas y levantadas en su mitad anterior, los ángulos posteriores agudos y más salientes que el lóbulo medio que es casi cortado recto; élitros moderadamente convexos; patas robustas y largas con tarsos más largos que las tibias, menos los posteriores que son más cortos. 15-17 mm. Azrou, en la Moyén Atlas *azruensis* (Escalera, 1925) ▶122
- (Antoine (1933: 202) describe una subespecie *mrirtensis* ▶123 con un pronoto menos convexo de punteado más fino y disperso; cuerpo más aplanado, de talla algo menor y granulación elitral mucho más fina, destacando mucho menos sobre el fondo mate. Encontrada en Mrirt, a 50 km SO de Azrou; el Catálogo Löbl & Smetana (2008) la ignora y no la menciona siquiera como sinonimia).
- 64(60)** Márgenes pronotales más anchas de bordes muy curvos y poco levantados, borde anterior del pronoto anchamente escotado con los ángulos anteriores rectos y romos; disco de fondo microreticulado bastante mate sobre el que destaca un punteado fino, denso y muy marcado que hacia delante se hace aún más denso y hacia las márgenes se convierte en reticulado y se mezcla con gránulos, la base del pronoto con los ángulos posteriores rectos o poco agudos, algo más salientes que el lóbulo medio; élitros con tres costillas lisas, así como la sutura, los intervalos mates, el primero finamente punteado entre la costilla y la sutura, los otros finamente granujientos. 13 mm. Melilla y alrededores..... *melillensis* (Escalera, 1910) ▶124
- Márgenes pronotales menos anchas de bordes poco curvados y más levantados en el tercio anterior, borde anterior del pronoto profundamente escotado con los ángulos anteriores agudos algo romos; disco de fondo brillante con el punteado fino y poco

marcado, moderadamente denso que se convierte en granulación en las márgenes, siendo sobre estas los gránulos mayores, principalmente cerca de la base, ésta con los ángulos posteriores rectos y apenas más salientes que el medio; élitros con tres costillas lisas, que se destacan bien del fondo mate con fina granulación dispersa que se hace mayor en los húmeros. 13 mm. Islas Chafarinas y alrededores de Oujda *subgracilis* (Escalera, 1914) ▶ 124

Subgénero *Machlasida*

La primera sistemática concerniente este subgénero fue establecida por el propio Escalera (1927: 135-148) y concernía las 14 especies conocidas en aquel momento y un cierto número de subespecies. Más tarde Antoine (1934: 106-122), describía nuevas especies y daba una clave para la identificación de los individuos de ambos sexos de las *Machlasida* del grupo *antoinei*.

La actualización del subgénero pasa primeramente por la separación definitiva de la especie *favieri* Fairmaire, para la cual Reitter (1917: 41) había creado el subgénero *Peltasida*, el cual asignó al mismo tiempo al género *Asida*. Por otra parte la especie *lucusi* Escalera ha sido actualmente (Soldati, 2008b: 133) incorporada como sinonimia de *acuticosta* Fairmaire, las diferencias señaladas por Escalera justificarían sin embargo el estatuto de subespecie. Por último, la variedad *latior* Antoine de *antoinei*, ha sido suprimida e incorporada en sinonimia, siendo considerada en definitiva como una simple variación individual. Una nueva especie ha sido recientemente descrita, *M. merkli* Pérez-Vera & Ávila, 2012. En resumen quedan actualmente vigentes 25 especies y 9 subespecies, a las que vamos a agregar solamente en las claves de identificación la variedad *latior*, discutible, que probablemente no represente más que un significado geográfico.

Cuando Escalera empezó a estudiar las *Machlasida*, con categoría de género, estableció dos subgéneros, hoy no reconocidos: *Protomachlasida* y *Machlasida sensu strictu*. Para simplificación de la sistemática, la división será mantenida pero adoptando la apelación de Grupo I y Grupo II:

- 1(2) Protórax totalmente punteado o con poquísimos gránulos entre el punteado de las márgenes; costillas elitrales formadas por una o varias bandas aterciopeladas situadas entre zonas desnudas o granujientas Grupo I (3)
- 2(1) Protórax siempre granuloso, al menos cerca de las márgenes y sobre ellas; costillas elitrales salientes y desnudas entre zonas granujientas, siempre desnudas en el macho o algo pubescentes en algunas hembras..... Grupo II (10)

Grupo I

- 3(1) Con una sola banda elitral longitudinal aterciopelada, negra u oscura, más o menos estrecha y larga (4)
 - Con tres bandas de pubescencia en cada élitro. Cuerpo negro muy mate, estrecho y paralelo en el macho, bastante deprimido; protórax un poco más ancho que largo .con la máxima anchura en el tercio posterior, base con una ligera sinuosidad, los .ángulos posteriores agudos y salientes, tan anchos a la base como la margen, disco poco convexo, el punteado un poco oblongo, fuerte y denso un poco confluyente, haciéndose casi estriado en las declividades, las cuales forman ángulo con las márgenes que son poco anchas y relevadas y nada engrosadas en los bordes, pubescencia marrón, rígida, muy corta y echada hacia atrás; élitros aplanados con declividad apical mediocre, con una banda de pubescencia negra interna, estrecha y más fuerte delante, aún más estrecha y a veces interrumpida detrás, una banda mediana más ancha, continua y bien

densa, correspondiente a una costilla en relieve, fina y bien saliente, en fin una externa poco poblada acortada en sus dos extremos, puede existir una pequeña banda periescutelar e incluso otra más externa cerca del borde marginal, el fondo está cubierto de una granulación muy fina y densa sobre la que se puede distinguir a gran aumento una doble pubescencia; prosterno bordeado delante, el apéndice prosternal obtuso y saliente hacia atrás entre las procoxas. 13,5 mm. Región pre-rifeña y Moyén Atlas.....

..... *bletoni* Antoine, 1937 ▶ 125

- 4(3)** Especies con la banda aterciopelada de una anchura visiblemente inferior a la del espacio entre ella y la sutura (5)
- Insectos con la banda aterciopelada, relativamente ancha, paralela a la sutura, que se desvanece en el cuarto o quinto final del élitro y es aproximadamente tan ancha como el espacio que hay entre ella y la sutura, la granulación del espacio lateral, si bien muy fina, es incontestablemente más gruesa que la finísima intercostal; protórax con punteado redondo, denso y contiguo, base bisinuada con los ángulos posteriores agudos, en hierro de lanza, más salientes hacia atrás que el lóbulo medio; apéndice prosternal prolongándose en un saliente redondeado entre las procoxas; dimorfismo sexual evidente, los ♂♂ visiblemente paralelos, las ♀♀ anchamente ovales con la banda aterciopelada, siempre única, mucho más ancha. 11-15 mm. Azrou, Timadit, Ifrane..... *liouvillei* (Escalera, 1925) ▶ 126
- 5(4)** Pronoto con la base bisinuada, la curva reproduciendo sensiblemente la curva de la base de los élitros, los ángulos posteriores agudos y entrantes no más salientes hacia atrás que el lóbulo medio, este pronoto moderadamente transverso con la máxima anchura en el tercio posterior, los bordes un poco engrosados y las márgenes poco relevadas, separadas del disco por una depresión ancha y poco profunda, una depresión transversa poco patente, entre el disco y la base, el punteado redondo y fino en el disco, mezclado de puntos más gruesos y profundos en las depresiones laterales; escutelo triangular liso y brillante, élitros con los húmeros completamente redondeados, la banda aterciopelada se inicia en el tercio interno de la base y desaparece en la declividad apical, la granulación del espacio interno muy fina y densa, la del espacio lateral con gránulos mayores, fuertes y brillantes a veces confluentes, dando la impresión de una estriación transversal; cara ventral brillante en el abdomen con punteado rasposo y poco denso, apéndice pronotal en lengüeta ancha y recurvada detrás de las procoxas. La especie se caracteriza por un dimorfismo sexual muy poco patente, a diferencia de las otras del grupo. 15-17 mm. Khenifra *finei* Kocher, 1964 ▶ 127
- Ángulos posteriores del pronoto siempre mucho más salientes que el lóbulo medio. Especies con marcado dimorfismo sexual..... (6)
- 6(5)** Cuerpo bastante acortado y convexo con su máxima anchura en el tercio posterior, con declividad elitral posterior muy acentuada (7)
- Cuerpo alargado y deprimido muy paralelo en los machos, más largamente oval en las hembras; declividad apical de los élitros menos fuerte..... (8)
- 7(6)** Pronoto muy transverso con los bordes gruesos, redondeados y sinuados hacia atrás, la base bisinuada, el lóbulo medio redondeado y muy saliente, los ángulos posteriores agudos y aún más salientes hacia atrás, el punteado redondo, marcado, fino y denso, los puntos se hacen alveolares hacia las márgenes; élitros estrechados hacia delante y bruscamente relevados al ápice, la banda aterciopelada en el tercio interno, interrumpida en el cuarto final, el espacio sutural un poco cóncavo con granulación extrema-

- damente fina, en el resto fuerte, confluyente y brillante; abdomen mate regularmente granuloso. 17 mm. Moyen Atlas.....*bordei* Théry, 1931 ▶ 129
- Pronoto menos transverso con los bordes finos, los lados regularmente curvos sin sinuosidad pre-basilar, los ángulos posteriores muy agudos, salientes y un poco convergentes, disco con el punteado mediocre en el centro, más denso pero no confluyente a los lados, muy grueso y disperso sobre las márgenes y de nuevo más denso a lo largo del borde; élitros con ligera sinuosidad post-humeral, declividad posterior muy fuerte casi vertical, costilla estrecha y fuerte con pubescencia tendida y caediza, área sutural con granulación finísima, área lateral el doble de ancha con la granulación más gruesa y brillante aunque no confluyente; abdomen con punteado fino y un poco rasposo. Especie de talla más pequeña: 12-15,5 mm. Alemsid, Moyen Atlas meridional..... *boissangeri* Antoine, 1942 ▶ 130
- 8(6)** Cuerpo sin ninguna o muy poca estrangulación a la altura de los húmeros.....(9)
- Cuerpo con estrangulación humeral significativa; punteado del pronoto alargado y denso, confluyente; epipleuras con granulación densa; la granulación de los élitros no más gruesa en los laterales que en la zona intercostal, 15-19 mm. Larache (algunas formas aberrantes sin pilosidad costal).....
.....*kraatzii occidentalis* (Escalera, 1922) ▶ 131
- 9(8)** Pronoto poco transverso con los bordes engrosados, las márgenes poco relevadas, el punteado redondo o algo oblongo, mezclándose cerca de los lados con pequeñas granulaciones, base bisinuada, el lóbulo medio poco saliente, los ángulos posteriores agudos y estrechos salientes hacia atrás en hierro de lanza; élitros ligeramente estrechados en los húmeros, con la carena lateral casi nula, la costilla aterciopelada poco ancha, no llegando a la base y terminándose en la declividad, el espacio sutural muy finamente granuloso, los gránulos más gruesos y separados hacia los lados, todo el dorso del cuerpo mate menos la sutura que es estrecha, lisa y brillante; abdomen brillante con punteado fuerte et pilosidad marrón, tendida; patas fuertes y rugosas. 15-17 mm. Tetuán.....*kraatzii kraatzii* (Allard, 1869) ▶ 131
- Punteado discal del pronoto oblongo frente a los sinus antehumerales formando estrías o arruguillas longitudinales; escultura elitral más fuerte en el espacio lateral con los granulillos algo aplastados, variedad nada estrangulada en los húmeros, los márgenes elitrales aplanados bien señalados y paralelos. 17 mm. Región de Chaouen, Aïn Fifi..... *kraatzii parallelissima* (Escalera, 1927) ▶ 132

Grupo II

- 10(2)** Especies con el pronoto y los élitros de color negro brillante.....(31)
- Especies con los élitros de color negro mate, solo con las costillas y la sutura brillantes, así como a veces las granulaciones des espacio lateral.....(11)
- 11(10)** Cuerpo alargado, en los ♂♂, más de dos veces más largo que ancho.....(12)
- Cuerpo acortado, en los ♂♂, menos de dos veces tan largo como ancho.....(26)
- 12(11)** Pronoto con la escultura exclusivamente formada por granulaciones. Cuerpo de forma oblonga, enteramente negro mate, lampiño; pronoto doble de ancho que de largo, estrechado hacia adelante, costados redondeados, un poco sinuados hacia atrás, los ángulos posteriores muy prolongados casi espiniformes, las márgenes anchas, algo estrechadas en el medio y muy levantadas, con grueso reborde, disco poco convexo cubierto por una granulación espaciada, engrosada hacia los costados y sobre todo en las márgenes; élitros con la máxima anchura en el tercio posterior, bastante convexos transversalmente, caudiformes, con los húmeros en ángulo obtuso redondeado,

- costilla mediana fina, lisa, algo sinuosa, en la base un poco más cerca del borde lateral, después bien centrada y disgregándose en el tercio posterior, sutura subaquillada, fina y brillante, márgenes laterales explanados, finamente rebordeados, superficie elitral formada por una microgranulación dispuesta en arrugas y pliegues irregulares. Solo conocido el macho, de 14 mm, colectado en Fifi, al sur de Bab Taza, Rif. *joliveti* Cobos, 1968 ▶ 132
- Pronoto punteado con un componente granular más o menos importante (13)
- 13(12)** Pronoto de márgenes más o menos anchas y aplanadas con bordes finos (14)
- Pronoto de márgenes estrechas y bordes gruesos, más o menos levantadas (23)
- 14(13)** Márgenes estrechas, pronoto poco transverso, el máximo de anchura en el tercio posterior, base profundamente bisinuada, los ángulos posteriores tan anchos a su base como la margen, poco agudos y poco salientes, apenas tanto como el lóbulo, disco poco convexo, punteado fino y espaciado en el centro, haciéndose confluyente y más denso hacia los lados con finas estrías longitudinales y muy poca granulación en el surco pre-marginal; élitros largos estrechados a la base con la máxima anchura al principio de la declividad apical, que es muy acentuada, casi vertical, húmeros rectangulares redondeados, margen fino un poco saliente, sutura muy elevada en forma de gruesa costilla brillante, costillas lisas, brillantes, muy salientes y muy anchas, ensanchadas hasta el tercio distal, seguidas hasta casi el ápice, a ese nivel rugosas y sub-granulosas, área sutural estrecha en forma de gotera, de fondo mate con finas y escasas granulaciones, área lateral ancha con fondo mate y fuertes gránulos brillantes y poco densos; abdomen punteado y finamente pubescente. 13 mm de largo, 6 de ancho. Tamda, Gran Atlas..... *nitidicosta* Antoine, 1934 ▶ 134
- Márgenes anchas planas o con bordes más o menos relevados (15)
- 15(14)** Ángulos posteriores naciendo muy por dentro de la canal marginal (16)
- Ángulos posteriores naciendo siempre en la canal marginal o incluso por fuera de ella (18)
- 16(15)** Pronoto con el borde anterior nada relevado, base de los élitros nunca más ancha que la del pronoto, la granulación de los élitros gruesa y densa (17)
- Pronoto con el borde anterior relevado, con un surco transversal arciforme bien patente que lo separa del disco, punteado discal oblongo, fino y denso; base de los élitros más ancha que la del pronoto; granulación de los élitros doble pero bastante fina y espaciada; espacio lateral con dos verdaderas costillas suplementarias, una interna muy cercana de la principal *merkli* Pérez-Vera & Ávila, 2012 ▶ 135
- 17(16)** Márgenes anchas muy planas, los ángulos posteriores empezando hacia dentro muy lejos del canal marginal, nada divergentes, poco agudos pero más salientes que el lóbulo medio, punteado oblongo, fuerte y confluyente con algunos gránulos cerca de las márgenes, donde el punteado queda substituido por la granulosidad; élitros con la costilla lisa, saliente y poco gruesa, los gránulos del espacio lateral aislados y brillantes, tres o cuatro veces mayores que los del espacio intercostal. 14-17 mm. Región de Ouezzane..... *acuticosta acuticosta* Fairmaire, 1880 ▶ 137
- Punteado de espacio lateral menos fuerte que en la forma nominativa, los gránulos menos densos y más pequeños; el pronoto con los ángulos posteriores divergentes, la forma general más ancha y más acortada, en especial al nivel de los élitros. Zona de Ksar-l-Kbir..... *acuticosta lucusi* (Escalera, 1922) ▶ 138
- 18(15)** Especie propia del Alto Atlas y próxima de las especies de dicha zona (*gattefossei*, *theryi*) aunque separada de ellas por la forma general netamente alargada y sub-paralela. Márgenes pronotales anchas y aplanadas, los ángulos posteriores en forma

de espina, la escultura del pronoto con el punteado alargado y confluyente en pequeñas estrías en los sinus y con algunas granulaciones en las márgenes; élitros con la sutura brillante y algo levantada, la costilla dorsal más bien fina, redondeada y lisa naciendo casi a la base más cerca de la sutura que del borde y terminándose cerca del ápice en la declividad posterior, el espacio sutural presenta una granulación doble, que es más gruesa en el espacio lateral, con los gránulos mayores bastante dispersos. Propia de Tighelrit, localidad del Gran Atlas al S. de Kasba Tadla, 2000 m de altura

- *corvus* Antoine, 1934 ▶ 150
- Conjunto de cuatro especies agrupadas por Antoine (1934: 106-122), de las cuales tres ya habían sido precedentemente descritas por Escalera, la otra y un par de subespecies incorporadas por la ocasión. Propias de la zona geográfica delimitada al sur y al este por el Moyen Atlas, al norte por Rabat y alrededores y al oeste por el eje Casablanca a Souk-el-Arba-des-Skhour, se caracteriza ante todo por un dimorfismo sexual muy acentuado, los ♂♂ estrechos y paralelos, la costilla elitral muy saliente llegando lejos hacia atrás, las esculturas sutural y lateral muy diferentes, la pubescencia elitral rara y muy corta, las ♀♀ normalmente muy anchas con la costillas muy atenuadas y la escultura con frecuencia bastante uniforme, los élitros cubiertos de una pubescencia clara, tendida y lo bastante abundante para ocultar el color del fondo, las márgenes del pronoto como indicado más arriba (pasos 14 y 15).....

..... **Grupo *antoinei*** (19)

Grupo *antoinei*

- 19(18)** Élitros de las hembras de escultura casi uniforme, compuesta de granulaciones muy finas idénticas en toda la superficie, el área lateral sin trazas de costilla suplementaria en los machos, muy poco o nada en las hembras (20)
 - Área lateral de las hembras con gránulos más gruesos, espaciados y brillantes, destacando del fondo finamente granuloso, en la declividad postero-lateral se observa con frecuencia un pliegue longitudinal formando costilla en los machos, en y más aún y con las mismas características en las hembras(21)
- 20(19)** Talla mayor: 13-19 mm. En los machos, el área sutural comprendida entre las dos costillas, es más estrecha o justo igual de ancha que cada una de las áreas laterales, estas, en el mismo sexo, cubiertas de una gruesa granulación simple.....(22)
 - Talla menor: 12-15 mm. En los machos, el área sutural es netamente más ancha, en el centro del élitro, que cada una de las áreas laterales, éstas, en el mismo sexo, con granulación doble, los gránulos grandes más pequeños que los del paso 21, los gránulos más finos mayores sin embargo que los del espacio sutural. Especie del Moyen Atlas, Azrou, Mrirt *segonzaci* (Escalera, 1914) ▶ 139
- 21(19)** Costilla elitral del ♂ interrumpida bruscamente a la base, no derivada en ese punto hacia el exterior; protórax con una zona estriada entre el disco a punteado simple y la margen granulosa. 13-15 mm. Oulmès..... *surcoufi* Antoine, 1934 ▶ 140
 - Costilla elitral del macho un poco ensanchada a la base y fuertemente desviada a ese nivel hacia el exterior, de forma que el área lateral queda bordeada a lo largo de su base; disco del protórax con punteado finamente rasposo en los machos o simple en algunas hembras, haciéndose granuloso en las márgenes, sin zona estriada intermedia; las granulaciones del área lateral de los élitros en los machos así como las de las márgenes pronotales en ambos sexos, son abundantes y densas. 13,5-19 mm Oued Nefifik, Boulhaut, Rabat *antoinei antoinei* (Escalera, 1922) ▶ 142
 - Machos en general más largados, menos paralelos y particularmente estrechados en los húmeros; las granulaciones del área lateral de los élitros en los machos así como

las de las márgenes pronotales en ambos sexos, son mucho más raras y espaciadas. Región de Rommani, 50 km SE Rabat. (Una variedad procedente de la misma localidad que la forma típica, más corta, con las costillas más borradas y con las márgenes pronotales totalmente planas fue descrita por Antoine en 1937 con el nombre de var *laticor*. Ésta forma no está hoy admitida habiéndose dado como sinonimia del tipo).....*antoinei bremondii* Antoine, 1934 ▶ 142

- 22(20)** Insecto más ancho: el índice largo por ancho es igual como máximo a 2 en el ♂, a 1,75 en la ♀. En esta, el área lateral muestra en su mitad posterior dos arrugas sobre las que se alinean gruesas granulaciones. El área sutural del ♂ tiene una granulación doble y una pubescencia muy corta, difícil de apreciar; en la ♀ la granulación es simple. 11,5-13 mm. Ouedzem..... *zemensis zemensis* (Escalera, 1925) ▶ 143
- Insecto más estrecho, el índice longitud por anchura superior a 2 en los dos sexos. Área lateral de la ♀ sin pliegues longitudinales, las gruesas granulaciones repartidas muy regularmente. La misma área del ♂ con pubescencia más larga y visible. 11-12 mm. Región de Guisser.....*zemensis meskina*, Antoine, 1934 ▶ 144
- 23(13)** Márgenes protorácicas, de bordes más o menos levantados y siempre por igual desde la base hasta los ángulos anteriores (24)
- Márgenes poco levantadas pero solo en el tercio anterior(25)
- 24(22)** Disco pronotal brillante con punteado redondo, fino y disperso, que se hace más grueso y denso, junto a numerosas estriolas longitudinales, cerca de las márgenes y mucho más aún sobre ellas, donde se mezcla con algunos gránulos; élitros con la sutura gruesa, costiforme y la costilla dorsal gruesa y lisa, entera desde la base hasta el tercio final, naciendo más cerca de la sutura que del borde lateral, el área interna, estrecha, achagrinada, con muy pocos granulillos intercalados, el área externa con gránulos mayores, cónicos, espaciados. En las hembras, esta zona lateral posee una costilla suplementaria corta, hecha de trazos y gránulos anastomosados, paralela a la costilla dorsal y tendiendo a unirse a ella en sus dos extremidades. 14-15 mm. Asilah *azilalensis* (Escalera, 1925) ▶ 145
- Disco pronotal menos brillante con un punteado fino y disperso que se mezcla con granulillos pequeños en relieve, más o menos cónicos, finos en la declividad y más gruesos en las márgenes, sin formar rugosidades estriadas como en *azilalensis*; los élitros con la costilla menos gruesa, naciendo más lejos de la sutura que del borde, las granulaciones del espacio lateral son mayores y no forman costilla suplementaria en la hembra: el dimorfismo sexual es poco manifiesto. 15,5 mm. Amizmiz, Gran Atlas *singularis* Reitter, 1917 ▶ 145
- 25(23)** Ángulos posteriores entrantes y muy agudos, en hierro de lanza, iniciados muy por fuera de la canal marginal y bastante más avanzados hacia atrás que el lóbulo medio que por su parte se inicia muy lejos de los mencionados ángulos, disco mate con punteado fino, redondo y aislado, aunque más denso que en *azilalensis* y con las mismas modificaciones hacia las márgenes que en dicha especie; élitros con una costilla entera lisa y gruesa, naciendo en el centro de la base, paralela a la sutura hasta la mitad, acercándose a ella después y haciéndose granulosa en el cuarto final, la zona intercostal estrecha, de fondo mate alutáceo con granulillos desiguales brillantes y numerosos, la zona lateral, el doble de ancha, con granulillos más gruesos agrupados en series de tres o cuatro sin ningún orden. 16 mm. Valle del Oued el Abid, N de Guercif.....*theryi* (Escalera, 1925) ▶ 146
- Ángulos posteriores entrantes, poco agudos, iniciados algo antes de la canal marginal y más salientes hacia atrás que el lóbulo medio, el cual, iniciándose más hacia fuera

que en la especie precedente, marca un hiato marginal más estrecho y profundo, disco con punteado alargado, profundo y contiguo, confluyente en la base y a los lados, donde se mezcla con granulillos fuertes brillantes y aislados a lo largo de la canal, en el reborde levantado hay una serie de cerdillas rojizas inclinadas hacia atrás; élitros con una costilla lisa, saliente y entera que nace en el centro de la base y se extingue en el último tercio sin prolongación granulosa, las dos zonas delimitadas, de igual anchura en la mitad anterior, la interna de un achagrinado finísimo, la lateral con gránulos mucho mayores dispersos y brillantes. 12-14 mm. Tizi-n-Telouet, Alto Atlas *telueti* (Escalera, 1910) ▶ 147

26(11) Protórax de márgenes anchas, el punteado del disco y de las márgenes asociado en mayor o menor medida a un componente granular (27)

- Protórax de márgenes anchas, con punteado fino y simple, poco denso en el disco, más espaciado incluso en las declividades donde llegan a verse zonas lisas, convirtiéndose hacia las márgenes en muy grueso y profundo, sin presentar ninguna traza de granulación en el protórax, lo que es excepcionalmente remarcable en este grupo; el pronoto es muy transversal, casi dos veces y cuarto más ancho que largo, la máxima anchura a un cuarto de la base; élitros anchos, sub-paralelos, ensanchados en el segundo tercio, sin borde marginal y con fuerte declividad apical, vecina de la vertical en los ♂♂, costillas estrechas, muy salientes, bastante brillantes, finamente punteadas y resueltas en granulaciones en la declividad y algo convergentes detrás, sutura poco relevada, la escultura de la zona interna muy fina, las granulaciones mucho mayores en la zona lateral; en las ♀♀ la granulación es doble. 13-15,5 mm de largo, 7-10 mm de ancho. Moyén Atlas occidental, Beni-Mellal *gattefossei* Antoine, 1934 ▶ 149

27(26) Borde de las márgenes pronotales más o menos engrosado, redondeado (28)

- Borde de las márgenes pronotales fino, cortante, algo levantado en el ♂, ángulos posteriores agudos y poco entrantes, iniciados lejos de la canal marginal y más avanzados hacia atrás que el lóbulo medio, disco con granulación menuda, aplastada y bastante densa, dando nacimiento cada granulillo a una cerdita corta, roja y tendida hacia atrás, poco perceptible sin gran aumento, la granulación se hace más gruesa hacia los lados; élitros con una costilla lisa y entera, mucho menos gruesa y saliente que en *olceseii*, que nace en el centro del élitro y se dirige primero paralela, luego convergente hacia la sutura y que se extingue en el segundo tercio sin prolongación granulosa originando dos zonas, la interna más estrecha con una granulación finísima, la externa con gránulos doblemente mayores y más aislados en su mitad distal. 11-13 mm. Marrakech *muleyhafidi* (Escalera, 1907) ▶ 153

28(27) Bordes laterales del pronoto poco o nada engrosados (29)

- El borde protorácico espesado en reborde redondeado, la escultura granulosa que recubre el pronoto es moderadamente densa y de grosor bastante uniforme; élitros con la costilla bien saliente en particular en las hembras y la granulación de los espacios sutural y lateral es simple y dispersa. Oued Tidsi entre Essaouira y Agadir, en la región de los Haha *olceseii crassimargo* Antoine, 1937 ▶ 153

29(28) Disco del pronoto mate cubierto de granulillos muy pequeños, aplastados y contiguos que se hacen más grandes hacia los lados y sobre las márgenes; élitros paralelos con una costilla lisa, saliente y entera hasta el tercio final donde se extingue sin prolongación granulosa, paralela a la sutura y naciendo más cerca de ésta que del borde lateral, la zona interna más estrecha, mate, con granulación finísima, la zona lateral, más ancha con granulación también pequeña pero el doble que la otra, los

- gránulos algo mayores y más dispersos en el tercio basal. 12-15 mm. Essaouira, Agadir *olcesei olcesei* (Fairmaire, 1867) ▶ 151
- Esculturas del pronoto y de los élitros diferentes de las de la forma típica pero con la morfología general muy semejante..... (30)
- 30(29)** Disco protorácico en ocasiones finamente punteado en el centro, las márgenes aplanadas y finas, granulosas; los élitros un poco estrechados en los húmeros, en la hembra con la costilla irregular y con frecuencia bifurcada en su mitad posterior. 13-14 mm. Lalla Aziza, Alto Atlas. La subespecie, según Antoine (197, 1933) debería ser asimilada a *singularis*, de la que es más próxima morfológicamente e incluso desde un punto de vista geográfico. Recientemente hemos observado una forma de baja altitud con el punteado rasposo, casi granuloso en el centro del disco, (Sidi Mokhtar) *olcesei granipuncticollis* (Escalera, 1927) ▶ 151
- Escultura muy atenuada en las granulaciones elitrales de la zona marginal y de la propia costilla dorsal. Jorf el Youdi, Safi *olcesei safiana* Antoine, 1937 ▶ 153
- 31(8)** Márgenes más o menos estrechas y levantadas con el borde a veces engrosado y redondeado..... (32)
- Márgenes pronotales estrechas y explanadas de bordes finos y no levantados en el macho, punteado discal redondo, fino y marcado, un poco denso, más denso hacia los lados y sobre las márgenes, confluyente y rugoso en la parte posterior de los sinus, mezclándose ahí y a lo largo de la canal con escasos granulillos; élitros con húmeros rectos y redondeados, un poco divergentes, sobrepasando los ángulos del pronoto, costilla lisa, entera saliente y cortante en el ♂, paralela a la sutura, naciendo en el centro del élitro, haciéndose convergente cerca del final donde se prolonga con trazos más o menos flexuosos, y uniéndose ahí, sobre todo en las ♀♀, con algunas arrugas longitudinales suplementarias; el fondo y las granulaciones brillantes. 14-15 mm. Aït Rbahi, Dar el Glaoui..... *hachtamii* (Escalera, 1910) ▶ 154
- 32(31)** Márgenes pronotales estrechas y levantadas, de borde grueso, punteado discal muy fino y disperso casi imperceptible, más fuerte en los lados, mezclado con algunos granulillos y cortas rugosidades longitudinales cerca de los sinus; élitros de húmeros redondeados nada salientes, costilla gruesa, saliente y entera, naciendo más cerca de la sutura y desvaneciéndose en el último quinto del élitro en algunos gránulos y uniéndose ahí a una segunda costilla o arruga suplementaria que se origina en el cuarto anterior del élitro, el espacio intercostal liso y brillante sin casi granulillos, el espacio lateral con fondo brillante y algunos granos ó pústulas más gruesos. 13 mm. Lalla Aziza, Alto Secsaoua. *secsaoui* (Escalera, 1913) ▶ 154
- Márgenes estrechas con el borde no engrosado, poco levantadas en el ♂, y menos en la ♀, pronoto con la máxima anchura en el tercio posterior, los ángulos poco convergentes, no espiniformes, disco con punteado muy fino y disperso, las declividades muy fuertemente granulosas, no estriadas hacia atrás, las márgenes fuertemente puntuadas; élitros sub-paralelos, la costilla espesa obtusa y ancha, medianamente saliente, la sutura netamente saliente, la zona sutural estrecha, la lateral fuertemente tuberosa con relieves coalescentes formando una costilla intercalar poco diferenciada. 13-16 mm. Gran Atlas central, Tnirt, cerca de Azgour, 2000 m *variesculpta variesculpta* Antoine, 1951 ▶ 155
 - Pronoto con brillo menos reluciente de bordes más gruesos, punteado más fuerte y más densamente granuloso en los lados; los élitros más ensanchados hacia atrás, las granulaciones laterales más numerosas y mejor individualizadas sin formar costilla suplementaria. Tizi-n-Tazoult, 2000 m, entre la depresión de Adassil y la de Taddert, Gran Atlas..... *variesculpta tazultensis* Kocher, 1953 ▶ 156

Subgénero *Pseudoelongasida*:

Considerado como monoespecífico por Soldati (2008b: 139) puesto que la especie *A. tenuecostata* Allard, 1880, citada por Escalera en la descripción del grupo, debería considerarse *incerta sedis*, al no haber sido localizada para examen hasta esa fecha. El reciente redescubrimiento de este taxón, la asignación de lectotipo y la consiguiente validación (Pérez-Vera, 2012), convierte de nuevo este grupo en bi-específico.

- 1(2)** Pronoto apenas transverso, máxima anchura a su mitad, ángulos posteriores agudos y apenas salientes, el punteado del disco muy denso y marcado, redondo sin vestigios de gránulos ni aún en las márgenes, éstas anchas y aplanadas, el surco disco-marginal no perceptible; élitros conjuntamente dos veces más largos que anchos, con tres costillas lineares salientes y cortantes, la primera naciendo en el centro del élitro y corriendo paralela a la sutura, la segunda dorsal nace un poco por debajo de la base a la mitad de distancia entre la primera y el borde y paralela a la primera se une con ella en el tercio distal, la tercera o lateral nace a la mitad de distancia entre la segunda y el borde, uniéndose a las precedentes cerca del ápice, espacios intercostales con fina granulación produciendo una pilosidad dorada, corta y caediza. 12-14 mm. Región de Ksar-el-Kbir.....*silvestrei* Escalera, 1922 ► 156
- 2(1)** Pronoto nada transverso con la máxima anchura en la mitad posterior que es de bordes casi paralelos, las márgenes estrechas y bien anguladas en relación con el disco; élitros con la tercera costilla más acortada posteriormente, no reunida con las dos anteriores. Región de Fez *tenuecostata* (Allard, 1880) ► 157

Género *Asida*:

Subgénero *Peltasida*:

Este subgénero monoespecífico fue creado por Reitter (1917: 41) para una especie endémica de Marruecos, que Escalera había incluido en la sección *Protomachlasida*, próxima de *Alphasida*. El autor alemán consideró que debería salir de ese grupo por varias razones, la más importante la ausencia de reborde en el prosterno, dicho reborde siendo constante en todas las *Machlasida*. Por esa y otras razones entre las que destacaban la pilosidad general, asignó el subgénero al género *Asida*. Antoine describió más tarde (1933: 195) una subespecie y estableció la clave de identificación.

- 1(2)** Más grande (♂ 12-13 mm, ♀ 13-15,5 mm), revestimiento piloso de los élitros formado por una veintena de mechones de pelos negros muy densos y erizados, bien aislados unos de otros y groseramente alineados en cuatro filas longitudinales, las tres internas bastante confusas, la más exterior, corta, sub-apical; los pelos de las patas y del borde externo del pronoto, francamente negros, la región marginal de los élitros presentando finas arrugas transversales que le dan un aspecto arrugado; forma general más corta y más ancha. Fès.....*favieri favieri* (Fairmaire, 1880) ▶ 159
- 2(1)** Más pequeña (♂♂ 10-12 mm, ♀♀ 11,5-13,5) En los ♂♂ las tres filas internas de mechones son ampliamente confluentes en una banda doble, pero pareciendo única a simple vista, la cuarta, sub-apical, en vías de desaparición; en las ♀♀, la coalescencia es menos acentuada a causa del ensanchamiento posterior del cuerpo; pelos de las patas y del borde externo del pronoto claramente rojizos; la región marginal de los élitros siempre desprovista de arrugas transversales; la forma general un poco más estrecha. Meknés*favieri confluens* Antoine, 1933 ▶ 161

Subgénero *Globasida*

Este grupo está limitado geográficamente a la Península Ibérica, Baleares y Maghreb Occidental, con un total de algo más de una quincena de especies, de las cuales dos pertenecen a Argelia y una sola a Marruecos. La especie marroquí, *Asida (Globasida) sinuaticollis* Solier, 1836, cuenta, según Cobos, tres subespecies, una de las cuales, la tiponominativa, es compartida con Argelia. El Catálogo de Löbl & Smetana, reduce las especies a dos, convirtiendo *mauritana* en sinonimia de *sinuaticollis s.str.* Hemos pensado sin embargo que las diferencias entre estos insectos justifican guardar la separación de las tres subespecies.

- 1(2)** Ángulos posteriores del pronoto subagudos, en general romos, no o apenas sobrepasando el lóbulo medio, disco semiglobuloso con una fina quilla longitudinal media entera, su escultura neta y regularmente reticulada; élitros moderadamente estrechados hacia la base, le reborde lateral después de los húmeros, fino y nada realzado, relieves del disco poco realzados, incluida la tercera costilla. 10-12 mm. Región Este del Oued Muluya: Argelia: Marnia, Tourenne, Tlemcen, Nemours, en Marruecos, región de Oujda*sinuaticollis sinuaticollis* Solier, 1836 ▶ 162
- Ángulos posteriores del pronoto muy agudos, vivos, sobrepasando netamente el lóbulo medio, disco totalmente desprovisto de quilla mediana y con escultura diferente. 11-15 mm (2)
- 2(1)** Disco pronotal semiglobuloso con punteado sub-reticulado; los élitros muy estrechados hacia la base, los rebordes laterales después de los hombros, más o menos

aquillados y estrechamente levantados hasta el ápice, relieves del disco poco marcados, solo la tercera costilla es señalada y entera. Región al Oeste del Oued Muluya hasta el cabo Tres Forcas.....

- *sinuaticollis mauritana* Escalera, 1909 ▶ 163
- Disco pronotal fuertemente globuloso, su escultura formada por un reticulado granujiento de aspecto rugoso; élitros moderadamente estrechos hacia la base, los rebordes laterales, sub-aquillados, poco o nada levantados, los relieves del disco muy marcados, sobre todo hacia atrás, la 3ª costilla fuertemente tectiforme en el tercio posterior y la 1ª formando una sucesión de gruesos tubérculos o crestas hasta el ápice. Rif Central, Izmoren, Tizi Ifri..... *sinuaticollis cristata* Cobos, 1963 ▶ 164

Subgénero *Planasida*

El grupo, tal como fue descrito por Escalera (1907: 337), contaba una serie de caracteres que más tarde se ha visto que son comunes con buen número de otros grupos y al fin de cuentas ha quedado como definitorio el hecho de tratarse de especies en general pequeñas o muy pequeñas con el protórax dorsalmente granuloso (Soldati, 2009: 35). En la puesta al día de la taxonomía del género, éste subgénero ha agrupado junto con *Asida s.str* la mayoría de las otras secciones, y se ha convertido en el segundo en importancia por número de especies (Soldati, 2008b: 137). En Marruecos se han contabilizado hasta el presente siete especies, algunas con subespecies más o menos numerosas, una de las especies curiosamente establecida en las dos márgenes del estrecho de Gibraltar, circunstancia aún inexplicada si se consideran las características de estos insectos.

- 1(2)** Borde epipleural superior de los élitros liso y cortante desde la base hasta el ángulo sutural..... (2)
- Borde epipleural más o menos crenulado..... (12)
- 2(1)** Élitros alargados, ovoideos, con una costilla dorsal lisa, sinuosa, estrecha, saliente y cortante, que se ensancha en pendiente hasta el fondo del élitro, entre esta costilla y el borde hay algunos gránulos fuertes y aislados cerca de los húmeros y en el resto de la superficie a veces dispuestos en cortas elevaciones seriadas, el fondo con una fina puntuación que produce una pubescencia rojiza, corta, muy fina y tendida; pronoto con el disco plano, fina y densamente granuloso, deprimido delante del lóbulo que es redondeado y saliente, los ángulos posteriores en forma de hierro de lanza aún más salientes, las márgenes muy gruesas y levantadas. 12 mm. Región de Tánger et des Beni-Msuar *lanceocollis* Escalera, 1914 ▶ 164
- Élitros sin costillas patentes, solo a veces el pliegue basal antehumeral o algunas pequeñas elevaciones discontinuas vellosas no costiformes..... (3)
- 3(2)** Élitros más estrechos que el pronoto con las márgenes anchas y fuertemente relevadas en toda su extensión, dando al insecto un aspecto abarquillado, presentando en los ♂♂ aglomeraciones tuberculiformes de gránulos, toda la escultura muy clareada sobre fondo brillante; cuerpo muy alargado, esbelto; las ♀♀, sin tubérculos apreciables presentan alguna arrugas vagas sobre un fondo de granulación fina y densa. 11-2 mm los ♂♂, 12-14,5 mm las ♀♀. Col de Touahar cerca de Taza, 580 m..... *cosyphoides* Antoine, 1951 ▶ 167
- Élitros iguales ó más anchos que el pronoto, sin agrupaciones de gránulos de tipo tuberculiforme, y cuerpo menos alargado (4)
- 4(3)** Propleuras con punteado fuerte y espaciado sobre fondo liso y brillante..... (7)

- Propleuras groseramente reticulado-punteadas, mates, a veces acompañada de una moderada granulación dispersa, más débil que la del prosterno. Cuerpo ovalado, esbelto; élitros más o menos arqueados en sentido longitudinal e incluso un poco convexos con las márgenes laterales poco levantadas, pilosidad dorsal de pelos anchos sub-escamosos, aplastados, truncados, cortos y reclinados, poco densos en el pronoto, sobre los élitros la pilosidad es doble, la del fondo cortísima, la de los gránulos, dos o tres veces más larga en pequeños mechones irregulares; pronoto más o menos transverso, el disco poco convexo, las márgenes anchas y gruesas, relevadas por igual hacia adelante y hacia atrás, ángulos posteriores más o menos salientes hacia atrás, pero siempre tomando salida en la parte interna de la canal marginal. Escultura del disco granular simple formada por gruesos gránulos dispersos sobre fondo alutáceo. Especies propias del Rif central y Moyén Atlas oriental grupo *lauzannei* Rotrou, 1938 (5)
- 5(4)** Gránulos del disco elitral en el ♂, gruesos y muy dispersos, dejando dos o cuatro pequeñas zonas lisas e irregulares, en la ♀, la escultura elitral es densa y finamente granulosa; márgenes laterales del pronoto tan elevadas o más que el centro del disco, que es sub-deprimido, ángulos posteriores puntiagudos en ambos sexos, poco sinuosos y nada entrantes en la ♀. 6,5-8,5 mm el ♂, 10-11 mm. Djebel Tazeka, 2000 m de altitud *lauzannei lauzannei* Rotrou, 1938 ▶ 170
- Gránulos de la escultura elitral igualmente densos en ambos sexos; disco del pronoto convexo, las márgenes bastante menos elevadas que su centro..... (6)
- 6(5)** Ángulos posteriores del pronoto simplemente agudos; cuerpo ancho y robusto; pronoto bien transverso incluso en los ♂♂, lóbulo basal poco arqueado; élitros sub-paralelos, el borde relevado hacia los húmeros, ausencia total de pliegue basal, 10-11 mm los ♂♂, 11-2 las ♀♀. Tizi Ifri *lauzannei arribasi* Cobos, 1961 ▶ 172
- Ángulos posteriores del pronoto puntiagudos, en los ♂♂ a veces un poco sinuosos y montados sobre los húmeros; cuerpo estrecho; el pronoto menos transverso con el lóbulo basal redondeado y saliente; borde lateral de los élitros no relevado en los húmeros, el disco elitral con un rudimento bien saliente de la segunda costilla. 8,5-11 mm los ♂♂, 11,5-12,5 mm las ♀♀. Taffert, Moyén Atlas oriental, Bou Iblane, 2000 m de altura. *lauzannei freyi* Koch, 1940 ▶ 173
- 7(4)** Propleuras con un punteado foveolado tan grueso, fuerte y denso que los límites entre las fositas son finos, aunque siempre aparecen lisos y muy brillantes. Pronoto poco transverso, bordes laterales muy gruesos, especialmente hacia atrás, canal marginal muy ancho sin surco de separación con el disco, cubierto de granulación muy similar a la de este, ángulos posteriores en hierro de lanza muy parecidos a los de *lanceo-collis*, tomando su nacimiento cerca del borde externo de la canal marginal, y muy prolongados hacia atrás, sobrepasando de mucho el lóbulo mediano. Ceuta..... *septemsis* Pérez-Vera, Ruiz & Ávila, 2012 ▶ 167
- Propleuras con un punteado fuerte más ó menos foveolado, dejando siempre entre esos elementos una superficie más extensa lisa y brillante. Cuerpo con frecuencia ancho y robusto, de color pardo oscuro, mate por encima; pronoto con el lóbulo redondeado muy desbordado por los ángulos, disco poco convexo con escultura doble de pequeños gránulos salientes y espaciados, combinados con puntos adyacentes más o menos marcados, visibles sobre todo hacia la base, alternando toda esta escultura con pequeños claros irregulares laterales hacia delante, márgenes anchas algo estrechadas hacia adelante, menos levantadas que el centro del disco y con bordes poco gruesos; élitros de superficie sub-alisada con gránulos mucho más pequeños que los del pronoto y pilosidad doble. Insectos propios del Marruecos occidental atlántico

- o sub-litoral de baja altitud, una subespecie penetrando por el ‘corredor de Taza’ hasta el Rif y el Atlas Medio grupo *bereai* Escalera, 1907 (8)
- 8(7)** Cuerpo muy aplanado y paralelo, nada afilado en su extremidad posterior, pronoto poco transverso, los ángulos posteriores casi rectos y poco prolongados hacia atrás; élitros planos en los ♂♂, su margen lateral poco levantado en los húmeros que son casi rectos. Larache *bereai vaucheri* Escalera, 1907 ▶ 176
- Cuerpo siempre convexo, más fuertemente en las hembras (9)
- 9(8)** Escultura elitral muy poco densa y la pilosidad poco importante, tanto la corta del fondo como la larga agrupada en mechones. Talla mayor: 9-12 mm.....(10)
- Escultura elitral muy densa, sobre todo hacia atrás, la doble pilosidad mucho más importante. Talla menor: 8-8,5 mm en particular en los machos(11)
- 10(9)** Pronoto con los ángulos posteriores muy agudos y bastante más prolongados hacia atrás que el lóbulo medio, disco con el punteado disperso sobre fondo brillante, no reticulado; élitros con los húmeros muy salientes y relevados, fuertemente sinuados hacia atrás. Casablanca..... *bereai spagnoli* Pérez-Vera y Ávila, 2012 ▶ 174
- Pronoto con los ángulos posteriores muy poco más salientes que el lóbulo medio, el disco con un punteado más denso sobre un fondo casi mate, microreticulado; élitros con los húmeros poco salientes en ambos sexos, los bordes fuerte y ampliamente relevados pero nada ó muy poco sinuados hacia atrás. Desembocadura del Sebou, Forêt de la Mamora, Oued Nefifik, Boulhaut, Mazagán, Cap Cantin *bereai bereai* Escalera, 1907 ▶ 175
- 11(9)** Pronoto transverso, los ángulos anteriores con el borde lateral algo sinuado detrás de ellos; ángulos posteriores casi rectos y muy poco salientes hacia atrás; élitros sub-paralelos en los dos sexos, con la base en las hembras claramente más ancha que la base del pronoto. Azrou, Ifrane..... *bereai africana* Escalera, 1925 ▶ 177
- Pronoto poco transverso, incluso en las ♀♀, con una línea longitudinal mediana glabra a veces claramente hundida, ángulos anteriores redondeados nada sinuosos hacia atrás, ángulos posteriores agudos; élitros con la pilosidad más larga naciendo sobre salientes tuberculoides más o menos orientados longitudinalmente. Skhour des Rhamna *bereai silicicola* Pérez-Vera & Ávila, 2012 ▶ 178
- 12(1)** Pronoto transverso con el lóbulo medio poco avanzado incluso un poco entrante en el centro de suerte que el borde posterior parece trisinuado, los ángulos posteriores agudos y bien salientes hacia atrás, márgenes anchas y relevadas, más estrechas en las ♀♀, el disco poco convexo con granulación fina y poco densa; élitros poco convexos en el medio, deprimidos en los lados, húmeros obtusos redondeados, bordes crenulados débilmente arqueados con máxima anchura en el tercio posterior, sinuados cerca de los hombros y sub-caudiformes atrás, disco con rudimentos bien marcados de la segunda costilla en la base. 14-16 mm. Zona del estrecho de Gibraltar: En España: Algeciras, san Roque, Tarifa, en África: Tetuán, Tánger *inquinata* Rambur, 1842 ▶ 179
- Pronoto en general poco transverso, el lóbulo medio redondeado y saliente, con frecuencia más saliente hacia atrás que los ángulos posteriores. Es la especie más compleja y extendida del norte de África, ofreciendo buen número de formás. 7,5-16 mm. Marruecos, Argelia y Túnez grupo *ruficornis* Solier, 1836 (13)
- 13(12)** Pronoto tan ancho a la base como los élitros en los machos, élitros ovales, deprimidos en el disco(14)
- Pronoto más estrecho a la base que la base de los élitros en los machos(16)

- 14(13)** Talla superior, 12 mm o más en los machos, márgenes del pronoto fuertemente levantadas, el borde posterior bisinuado, los ángulos posteriores entrantes muy débilmente agudos élitros sin trazas de crestas o de aglomeraciones de gránulos. Palmeral de Ksar es Souk, Tafilalet..... *ruficornis rotroui* Cobos, 1963 ► 182
- Talla más pequeña, de 6 a 10,25 en los machos, márgenes del pronoto poco levantadas, el borde posterior muy poco sinuado, los ángulos posteriores rectos y nada entrantes..... (15)
- 15(14)** Borde lateral de los élitros neta y enteramente crenulado, base sin pliegue costiforme perceptible, disco de los élitros convexo en las ♀♀; disco del pronoto con un punteado sub-reticulado y gránulos pequeños y espaciados. Región de Melilla *ruficornis ariasi* Escalera, 1909 ► 182
- Borde lateral de los élitros solo netamente crenulado cerca de los humeros, base con un pliegue corto pero bien visible, disco elitral aplanado en las ♀♀; escultura del pronoto exclusivamente compuesta por fuertes gránulos más o menos alineados en arrugas longitudinales. Montes de Beni-Snassen, en la zona norte de la gran meseta de Oujda..... *ruficornis pardoi* Cobos, 1963 ► 183
- 16(13)** Élitros alargados con la superficie claramente desigual, sin trazas de pliegue basal, más o menos convexos, incluso en los ♂♂, los bordes poco o nada levantados salvo en los hombros; márgenes protorácicas poco estrechas, tamaño general mayor, entre 11,5 y 14 mm..... (17)
- Élitros alargados con la superficie netamente homogénea, con o sin pliegue basal, paralelos o sub-paralelos, de convexidad variable; márgenes protorácicas estrechas o muy estrechas, talla variable, en general pequeña, de 6 a 11 mm. (19)
- 17(16)** Escultura elitral formando aglomeraciones tuberculiformes más manifiestas en la mitad posterior en los machos. Atlas Medio *ruficornis antoinei* Cobos, 1963 ► 184
- Escultura elitral sin grupos de tubérculos, pero con una doble pilosidad muy patente formada por un fondo de pelillos dorados, finos y cortos, y por series de mechoncitos de cerdas rígidas más oscuras, ordenadas longitudinalmente sobre cuatro o cinco filas (18)
- 18(17)** Pronoto con la máxima anchura algo más adelante que el medio con los bordes laterales ligera pero muy patentemente sinuados hacia atrás, lo que condiciona que los ángulos posteriores no son en absoluto entrantes. Argelia, en Marruecos, región de Oujda..... *ruficornis lefrancei* Reitter, 1917 ► 184
- Pronoto con la máxima anchura en el centro, bordes en perfecto arco de círculo, ángulos posteriores entrantes *ruficornis escalerae* Pérez-Vera y Ávila, 2012 ► 185
- 19(16)** Pronoto transversal de márgenes anchas y hendidura anterior profunda en arco de círculo; élitros convexos, la base con trazas de relieves aquillados correspondientes al comienzo de la segunda costilla, el ápex un poco caudiforme, la superficie con una escultura constituida por una densa y neta granulación extremadamente fina, homogénea incluso hacia la base, sin indicios de aglomeraciones salientes. Taquelt, 1100 m de altura, Gran Atlas *ruficornis kocheri*, Cobos, 1965 ► 187
- Pronoto poco transversal de márgenes estrechas y hendidura anterior poco profunda semi-elíptica; élitros aplanados en los ♂♂, algo convexos en las ♀♀, paralelos o sub-paralelos, la base sin pliegue costiforme definido, escultura homogénea, pero menos fina que en la especie anterior, pilosidad a veces doble. Extremo oriental de Marruecos *ruficornis ruficornis* Solier, 1836 ► 188

Descriptiva de los Asidini marroquíes

En esta parte se presentan, en orden sistemático, las especies y subespecies de los Asidini marroquíes conocidos hasta la fecha, indicando en primer lugar la denominación actualmente reconocida en el *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 5, de Löbl & Smetana (2008). Se ha intentado conservar el orden resultante de las claves de determinación, aunque en el caso de algún taxón éste orden no se ha respetado en consideración a ciertas afinidades morfológicas o geográficas. A continuación se indican las eventuales sinonimias y las descripciones, en general originales y traducidas al castellano siempre que estuviesen en una lengua diferente, seguidas de los comentarios pertinentes concernientes al material examinado, señalando su origen y las posibles localizaciones geográficas complementarias. Las referencias bibliográficas son indicadas y pueden ser consultadas al final de este trabajo.

Género *Alphasida*

Subgénero *Glabrasida*

Alphasida (Glabrasida) rugosa (Fabricius, 1775)

Plancha I

Pimelia rugosa Fabricius, 1775.

Asida fabricii Allard, 1869.

Esta especie fue descrita al origen por Fabricius (1775: 252) como *Pimelia rugosa* y re-descrita más tarde por Allard (1869: 245) como *Asida fabricii*, invalidando el apelativo *rugosa* a causa de la existencia anterior de una supuesta *Asida rugosa* Fourcroy, (en realidad este autor citaba solo un *Tenebrio rugosa* en su *Entomologia parisiensis*, 1785: 326) pero el nuevo nombre de la especie fue reconocido desde entonces hasta que Escalera (1929) la incorporó al género *Glabrasida*, que él había creado anteriormente (1910), haciéndola el tipo de su Sección *fortitertricotatae*. Recientemente, cuando Soldati (2008) confirmó *Glabrasida* como subgénero de *Alphasida*, según había sido propuesto por Reitter (1917: 31) devolvió a la especie su apelativo original, que es aceptado hoy.

El texto original de Fabricius es: *P. Thorace scabro, elytris rugosis, antice angustioribus. Habitat in Oriente. Forskähl. Praecedentium statura, tota atra opaca, Thorax elytris angustior, rotundatus, immarginatus. Coleoptra connata, lineis tribus elevatis, et spatio interjecto rugoso. Basis elitrorum angustior. (Tórax escabroso, élitros rugosos, parte anterior estrechada. Hábitat en Oriente. Forskähl. Estatura como las precedentes, completamente negra opaca. Tórax más estrecho que los élitros, redondeado, emarginado. Élitros connatos, con tres líneas elevadas, y el espacio intermedio rugoso. La base de los élitros más estrecha).*

Una descripción más completa es sin duda la de Allard, que transcribimos en traducción literal del francés: **63.** *Asida fabricii* Allard. *Col. nov.* 1868. 6. *Pimelia rugosa* Fab. *Ent. Syst. I.* 1792. 103. 21. *A. Servillei* Sol. var. *B. depressa* Fr. 1836, 444.- *Asida Fairmairei* (Deyrolle)

♂ long, 17 a 18 mm.- Larg, 8,5 a 9 mm.

♀ long, 17 a 19 mm.- Larg, 8 a 11 mm.

He debido cambiar el nombre dado a esta especie por Fabricius, porque existe ya una *Asida rugosa* Fourcroy. Ella parece de talla bastante variable y se parece mucho a los ejemplares típicos de la *Asida Servillei*. Sin embargo sus élitros son más convexos, sus costillas son más marcadas y más salientes y las granulosidades de los intervalos son más finas, más raras é incluso casi obliteradas sobre los dos primeros. El pronoto es un poco más largo y un poco más estrechado a la base, sus ángulos posteriores son más prolongados hacia atrás y su punteado es sensiblemente más fuerte, más denso y un poco más oblicuo.

De un negro ligeramente brillante sobre el pronoto y sobre las costillas de los élitros. La cabeza más irregular que en A. Servillei, con dos pequeñas fositas en el borde del epistoma y otras dos más grandes, transversas, casi reunidas en estría, entre las antenas. El punteado es fuerte, redondeado y poco apretado. Las antenas son negras y sus artículos son bastante alargados. La frente y el vértex son ligeramente convexos.

Pronoto transversal, aproximadamente un tercio más ancho que largo; el dorso es convexo, cubierto de puntos bastante gruesos y apretados, algo oblongos y poco profundos; estos puntos hacia los lados y sobre todo a los bordes son reemplazados por granulaciones tuberculosas. Los lados son un poco arqueados; los bordes planos y no ó apenas relevados. La base es casi cortada recta en el centro, pero los ángulos posteriores son bastante fuertemente prolongados hacia atrás. El escudete es triangular, de base muy ancha y es liso.

Los élitros son largos, muy ligeramente redondeados sobre los lados, un poco convexos, con carena lateral afinada y un poco relevada cerca de los ángulos anteriores. Ellos tienen cada uno tres costillas lisas, redondeadas, bastante salientes; las dos primeras se prolongan hasta muy cerca de la base y se reúnen posteriormente; la tercera empieza a casi dos milímetros de la base, desciende paralela a la segunda, se oblitera a partir de la declividad, pero es aún bastante distinta para que se la vea reunirse a la prolongación de las dos otras muy cerca de la extremidad. La sutura está elevada en forma de costilla. Los intervalos están cubiertos de granulaciones muy finas y poco distintas cerca del escutelo en las dos primeras.

La cara ventral del protórax está cubierta de gruesos puntos apretados en el centro y de arrugas longitudinales sobre los lados. El abdomen es brillante, con un punteado más fino y apretado a la base, muy disperso sobre los tres últimos segmentos. Los primeros segmentos tienen arrugas longitudinales a su base. Los bordes reflejos de los élitros tienen granulaciones finas y muy dispersas. Las patas son bastante espesas; las tibias manifiestamente más anchas que en la Asida Servillei; las anteriores sobre todo son más ensanchadas y bastante triangulares en la extremidad. Esta especie es glabra por encima y lo es casi igualmente por debajo donde se aprecian con dificultad algunos pequeños pelos muy cortos, cerca de las articulaciones.

La ♀ es mucho más convexa que el ♂ y su parte posterior es más oval. Los intervalos entre las costillas de los élitros son un poco terrosos, con algunos pequeños pelos excesivamente cortos, y algunas arrugas transversales. Las tibias son un poco menos ensanchadas.

Esta especie viene de Tánger.

Entre las observaciones más recientes nos pareció significativa la establecida por Antoine (1937b: 193) que reza como sigue (Traducción del francés):

Insectos presentando a la vez, de una parte, una escultura protorácica muy cargada formada de puntos muy densos en V a lados largos y profundos con un pequeño relieve medio, y, por otra parte, los intervalos elitrales cubiertos de una granulación fina muy densa, lateralmente y hacia atrás con algunos gránulos más gruesos. Costillas salientes pero redondeadas, las dos internas no atenuadas, reuniéndose a la extremidad en una sola. 16 a 20 mm, región de Tánger.

Por su parte, Escalera (1929: 107) agrega más detalles en los siguientes términos: *Puntuación protorácica escabrosa, de puntos alargados en sentido longitudinal y contiguos, como cincelados; las márgenes anchas y poco o nada levantadas, indistintamente granuladas; élitros con tres costillas gruesas y salientes como la sutura, si bien ésta menos realzada habitualmente; granulación intercostal finísima, chagrinada, sin granulillos mayores, excepto algunos menudos, aislados y escasos, sobre los húmeros. Loc. Tánger; long., 16 a 20 mm.*

Se trata de una especie no rara, con poca variabilidad y con una distribución bastante circunscrita geográficamente. Hemos tenido la ocasión de estudiar ejemplares en las colecciones de Cobos y de Escalera, conservadas en el MNCN. Como sucede en otras especies, los ♂♂ presentan un cuerpo menos convexo, de bordes más paralelos, antenas más largas y tibias proporcionalmente más robustas que las ♀♀. Los ejemplares fotografiados en la Plancha nº I, fueron colectados por Escalera en las proximidades de Tánger (sin mención de fecha) y se encuentran en su colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent Nº Cat 53227 y 53228.

Alphasida (Glabrasida) gregoirei Antoine, 1933**Plancha II**

Alphasida (Pederasida) gregoirei Antoine, 1933.

Descrita primeramente (Antoine, 1933: 213) como perteneciente al subgénero *Pederasida*, creado por Reitter (1917: 11), ha adquirido su denominación actual cuando dicho subgénero ha sido incorporado como sinonimia de *Glabrasida* en la nueva nomenclatura (Soldati, 2008: 129).

La descripción original es la siguiente (Traducción del francés):

Descripción de la ♀, única conocida. Largo 15 mm, ancho 9 mm. Enteramente de un negro mate (salvo las aristas costales brillantes) un poco fusco, éste tinte aún acentuado por la presencia de una pubescencia rojiza, rala, bastante larga, llegando a 1/4 o 1/3 de mm, sobre el pronoto, donde es tendida y de apariencia suave, más corta y un poco más levantada sobre los élitros.

Cabeza con punteado redondo, bastante fuerte y denso sobre el epistoma, cuyo borde anterior es rectilíneo, muy claro en el surco epistomo-frontal, el cual está muy marcado, más apretado sobre la frente y el vértex. La pubescencia salida del punteado cefálico es mucho más oscura que la del protórax y de los élitros, pareciendo incluso negra, bajo una cierta iluminación.

Protórax transverso (7 mm de anchura sobre 4 de longitud en el centro) teniendo su máximo de ancho en el medio, un poco más estrechado hacia delante que hacia atrás, los lados formando una curva regular de radio corto. El borde anterior relativamente poco hendido, bordeado solamente en la zona de los ángulos anteriores, estos un poco agudos a vértice vivo. La base fuertemente bisinuada, la región mediana muy saliente hacia atrás, con una fuerte concavidad a cada lado al interior de los ángulos, éstos formados enteramente por una prolongación triangular de la margen, tan anchos a la base como la margen misma, muy salientes, sobrepasando un poco hacia atrás el nivel de la convexidad mediana, el vértice agudo (aproximadamente 45°) y vivo. Disco medianamente convexo, las márgenes muy estrechas, iguales apenas al quinto de la anchura máxima del protórax (♀), tan anchas delante como detrás, planas hacia atrás, un poco en gotera hacia delante a causa de un ligero levantamiento de los bordes que son un poco espesados, pero no de sección redondeada. Surco pre-basilar estrecho y bien marcado delante de las concavidades laterales, formando casi reborde, obliterado en el centro donde está remplazado por una depresión ancha, poco profunda y redondeada. El punteado redondo, fino, disperso, los intervalos entre los puntos iguales a tres o cuatro veces el diámetro de los mismos puntos, muy regular, un poco más espaciado y más grosero hacia las márgenes con tendencia a hacerse un poco rasposo, pero sin formar verdaderos relieves. De cada punto sale una seda dorada, tendida hacia atrás, de longitud igual a dos o tres veces el intervalo comprendido entre dos puntos consecutivos. Las márgenes están cubiertas de un punteado grueso, no granuloso. Todo el fondo del disco presenta una micro-reticulación bastante desarrollada, que da un aspecto mate al órgano, El borde marginal con una gotera poco profunda que da nacimiento a numerosas sedas.

Los élitros cortos y anchos (11,5 mm por 9 mm), ovales, tan anchos a la base como la base del protórax, con el máximo de anchura aproximadamente en el centro, fuertemente estrechados hacia delante en los húmeros, que son ampliamente redondeados, muy fuertemente convexos transversalmente, la convexidad antero-posterior fuerte y regular, la declividad apical formando con el abdomen un ángulo de perfil de 60° aproximadamente. Sobre cada élitro, tres costillas muy estrechas pero muy salientes, a sección formando un ángulo recto o muy ligeramente obtuso, apenas desafilado, brillantes en su parte más saliente, las dos primeras partiendo de la misma base y uniéndose entre ellas en la declividad apical, prolongándose en una costilla única, que se une por su parte cerca del ápex a la más externa, que está fuertemente acortada hacia delante. Estas costillas emiten algunas raras ramificaciones laterales irregulares e incluso, en un élitro, se observa, entre la 1ª y la 2ª costilla, una muy corta costilla longitudinal intercalar asimétrica. El área sutural (espacio comprendido entre las dos costillas internas) es paralela de la base al ápex. La sutura está muy ligeramente levantada y un poco brillante, pero no forma ciertamente una costilla mediana. La escultura de los intervalos es muy homogénea y está formada por una fina granulación muy densa. Mirando con atención, se aperciben algunas granulaciones un poco más gruesas, muy dispersas, un poco más abundantes en la región externa y en la humeral, pero la diferencia de grosor entre los dos tipos de gránulos es insuficiente para que se pueda hablar de granulación doble. La pubescencia dorada naciendo de esta granulación es más corta y más levantada que la del protórax.

Prosterno fuertemente bordeado hacia delante, densamente punteado y pubescente, el punteado y la pubescencia desaparecen sobre los episternos protorácicos que presentan finas estrías longitudinales muy apretadas. Abdomen brillante, con punteado simple, disperso y fino en los primeros anillos que están desprovistos de estrías longitudinales a la base, más grosero sobre los dos últimos.

Patas normales, las metatibias netamente incurvadas. El borde externo de las protibias sin trazas de denticulos. Antenas cortas y espesas, llegando apenas al tercio posterior del pronoto (♀).

Localidad.- Marruecos oriental, alrededores de Oujda. Un solo ejemplar ♀ recogido por M. Gragoire, secretario del tribunal de justicia, que me la ha ofrecido amablemente y al que soy feliz de dedicar esta especie.

Observaciones.- No conozco actualmente ninguna forma que pueda ser comparada con esta especie, muy remarcable por los caracteres tan especiales de su pubescencia, y por su punteado protorácico redondo y fino, en absoluto granuloso incluso sobre las márgenes.

Hemos tenido ocasión de estudiar el único ejemplar ♀, holotipo, conservado en el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris y la iconografía fotográfica obtenida está recopilada en la Plancha nº II.

***Alphasida (Glabrasida) granipennis granipennis* (Escalera, 1925) Plancha III**

Glabrasida granipennis Escalera, 1925.

El grupo *Glabrasida* fue descrito por Escalera (1910: 408) con categoría genérica y, a pesar de haber sido reducido a subgénero de *Alphasida* por Reitter en 1917, el primer autor lo ignoró, parece ser que voluntariamente. Esta situación ha sido mantenida ulteriormente por diferentes autores, como ha sido el caso de Viñolas y Cartagena hasta fechas muy recientes (2005: 113-164). La incorporación definitiva como subgénero de *Alphasida* sería la de Soldati (2008, l.c.).

La descripción original (Escalera, 1925b: 328) de esta especie es la siguiente: *Loc. Rabat (Théry, Alluaud). Long. 17 a 20 mm. Cuerpo alargado, paralelo, poco convexo en el ♂*

y bastante en la ♀, negro brillante y con tres costillas elitrales bien realzadas, lampiño en su cara dorsal.

Cabeza fuerte y contiguamente punteada, con puntos redondos y bien impresos, con una depresión transversa delante de la frente, que se rehúnde más en dos fosas delante de los ojos por bajo de los callos anteoculares, como en *G. fabricii* y todas las de este grupo, dejando una cresta longitudinal roma, que separa las dos fosas; antenas moderadas, sin llegar al borde posterior del protórax, con sus artejos del 4° al 8° casi dos veces más largos que anchos.

Protórax transverso moderadamente globoso en el ♂ y más en la ♀; de márgenes anchas y levantados sus bordes, pero más bajos que el disco, con reborde liso y brillante en el ♂ y mate y más cortante en la ♀; puntuación del disco redonda y aislada, pero bastante densa y profunda; las márgenes granuladas, así como la base, con el lóbulo casi recto, menos avanzado sobre los élitros que los ángulos posteriores, que son francamente agudos y nada entrantes, casi planos, sobre los que la granulación menuda y aislada brota del fondo unido; lados con su mayor anchura en la base, lentamente estrechados hasta ella y luego más rápidamente hacia los ángulos y más declives, teniendo el reborde marginal más levantado desde el medio de los lados.

Élitros en su base del ancho de la del protórax, de húmeros rectos y matados en el ♂ y algo obtusos en la ♀ por ser en aquel sexo paralelos sus lados hasta el tercio final y ensanchados en la ♀ hasta ese punto, y luego en ambos sexos redondeados hasta el fin, y aún algo acuminados y redondeados conjuntamente; muy declives, sobre todo en la ♀, que es fuertemente globosa; en la sutura fuertemente elevada desde la base hasta el cuarto final en el declive del élitro, donde se interrumpe en trazos granulados en el ♂, y seguidos pero con menos realce en la ♀; con dos costillas dorsales paralelas a la sutura elevada, arrancando la primera de la base y la segunda algo más bajo, salientes y cortantes en su primera mitad, interrumpidas en trazos y luego en filas de gránulos hasta su conjunción en el cuarto final, y unidas ya en una sola fila de gránulos con la tercera costilla suplementaria que se origina muy lejos de la base, todas tres paralelas a la sutura y al margen, cuyo borde es también costiforme; los espacios intercostales de la ♀ están rellenos por gránulos menores que en el ♂ y no serialmente dispuestos y mucho más numerosos, siendo las costillas en este sexo menos acusadas y más interrumpidas, desvaneciéndose sobre todo las laterales, sin unirse ninguna.

Patas largas y fuertes, robustas y cilíndricas las tibiae posteriores e intermedias; los tarsos de las posteriores en el ♂ bastante más cortos que ellas, y en los de las intermedias tanto o más largos que las suyas; en la ♀, las tibiae posteriores más endebles, comprimidas lateralmente y algo encorvadas hacia arriba, y sus tarsos casi una mitad más cortos que ellas. Últimos anillos abdominales lucientes y con puntuación finísima, dispersa y poco apreciable, en oposición a las piezas pectorales, que la tienen fuerte, contigua y aún rugosa, y extraordinariamente el prosterno; epipleuras protorácicas lucientes e impunteadas en un gran espacio; con vellosidad corta y sedaña, dorada, solo bien apreciable sobre la punta prosternal, y cortísimas las cerdillas rojizas aisladas sobre los fémures y tibiae; parte rebordada del élitro algo cóncava y con granulitos muy menudos y dispersos, naciendo del fondo liso y mate.

Muy distinta de *G. fabricii* de Tánger, por el protórax más plano y de márgenes no levantadas y por la puntuación reticulada y profunda de esta especie, cuyas costillas elitrales son casi un doble más gruesas y redondeadas, con los espacios intercostales sin granulaciones (aparte los menudos y poco visibles sobre los húmeros), y por sus patas menos robustas, con las tibiae y tarsos más gráciles que en *G. granipennis*.

Hemos tenido la ocasión de examinar la serie de esta especie conservada en la colección Escalera del MNCN y hemos podido comprobar que el punteado del pronoto, que es

redondo en el centro del disco, se hace rasposo a los lados y se transforma en granulosidad perlada sobre las márgenes, sobre el borde anterior y la totalidad del borde basal. Los élitros presentan tres costillas, mucho menos anchas que los intervalos, estrechas y muy salientes, en diedro atenuado, resueltas en granulaciones en la declividad apical, la escultura de los intervalos francamente doble, con gránulos finos densamente dispuestos y otros más gruesos dispuestos en series en los ♂♂. En las ♀♀, las costillas son menos acusadas y se desvanecen atrás en granulaciones sin unirse como sucede en los ♂♂; los intervalos son más planos y sus granulaciones gruesas son menores que las de los ♂♂, pero más numerosas y no están ordenadas en series longitudinales. Los ejemplares presentados en la Plancha nº III, son Sintipos (Cat. Tipos Nº 2072), colectados el ♂ por Thery en Rabat, la ♀ por Antoine en Boulhaut (ambos sin fecha mencionada) y etiquetados por Escalera. Forman parte de su serie, conservada en el MNCN, Ent Nº Cat 53230 y 53231.

***Alphasida (Glabrasida) granipennis punctibasis* (Escalera, 1925) Plancha IV**

Glabrasida granipennis punctibasis Escalera, 1925.

Esta subespecie fue descrita (Escalera, 1925b: 330) como variedad geográfica, aunque actualmente esté considerada de rango sub-específico.

Su descripción original es la siguiente:

Loc. Oued Beth, cerca de Bataille (Antoine)

*Con la misma característica que el tipo, sino que en esta variedad geográfica la granulosidad de la base del protórax está reemplazada por puntuación lo mismo que la del disco; tiene la variedad ángulos posteriores algo entrantes en el ♂ y menos agudos, por tanto, que aquel; y de los lados con su mayor anchura antes de la base, y con la granulosidad de los valles intercostales algo más menuda y menos seriada que en *G. granipennis* típica.*

Los ejemplares que hemos consultado, ♂ y ♀, son únicos en la colección Escalera conservada en el MNCN (Ent Nº Cat 53243 y 53244), y portan etiquetas de Antoine, Oued Beth, entre Rabat y Meknès, cerca de Bataille, así como las etiquetas de identificación del propio Escalera. Como no llevan etiquetas de tipos no podemos suponer que sean el Holotipo y el Paratipo, que podrían eventualmente encontrarse en la colección Antoine en Paris; por otra parte en la descripción no se menciona la cantidad de ejemplares colectados y en consecuencia debemos considerar estos ejemplares de Madrid solamente como sintipos (Cat Tipos Nº 2076) pertenecientes a la serie original. Sus fotografías se muestran en la Plancha nº IV.

***Alphasida (Glabrasida) granipennis breiti* Antoine, 1937 Plancha V**

***Alphasida (Glabrasida) granipennis schusteri* Antoine, 1937 Plancha VI**

Las descripciones originales de estas dos subespecies fueron hechas conjuntamente por Antoine en una comunicación única (1937: 188) cuya transcripción es la siguiente: (*Traducción del francés*) *La Asida granipennis es descrita de Rabat. Yo poseo una pareja del Oued el Akreuch y una serie de los bordes de la rivera derecha del Bou-Regreg, en el territorio de Salé. El carácter esencial de esta raza es su rica escultura protorácica, que es granulosa a todo lo largo de la base.*

Más al Este, la escultura se debilita y los gránulos basilares desaparecen. Es la subespecie punctibasis Esc. del Oued Beth! y de Maaziz! Según la descripción ella diferiría también del tipo por la máxima anchura del pronoto en el centro en lugar de serlo a la base como en el tipo. Este carácter es variable en las dos formas.

Aún más al Este, o mejor dicho, al Sur-este, en la meseta de El Hajeb y de Ito, se encuentra una raza más ancha y más robusta, con el 2º intervalo frecuentemente más grande que el 1º y la escultura como en punctibasis. Yo la designaré con el nombre de breiti nov.

Finalmente, he recibido de M. Schuster, de Viena, una pareja recogida en Azrou por M. Breit, muy remarkable por sus costillas elitrales muy estrechas, no resueltas en granulaciones en la declividad apical y su escultura protorácica menos evolucionada. Las granulaciones perladas de las márgenes son, en efecto, reemplazadas por verdaderos puntos en hueco con solo un pequeño relieve en el borde anterior. El ♂ es además muy deprimido, y por estas razones, los he considerado, en los últimos tiempos, como una especie bien caracterizada. Entretanto, yo había encontrado una ♀ muerta de esta especie en un claro en le borde del bosque de Ifrane, cerca de El Hajeb. En una excursión a este mismo sitio, los señores Otin de Fès y Rotrou han colectado tres ejemplares de esta Asida; el ♂ es menos característico que el de Azrou y representa un paso hacia breiti. En consecuencia es como una subespecie lo que designaré con el nombre de schusteri.

Estas cuatro formas me parecen caracterizadas ante todo por la fina pubescencia dorada que recubre los élitros en las ♀♀, lo suficientemente abundante para modificar un poco el color del tegumento. Por otra parte es en schusteri que esta pubescencia es menos densa.

De la subespecie breiti hemos estudiado los ejemplares de la colección Cobos conservados en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53248 y 53249, el primero, ♂, de 19 mm de largo, fue colectado por Pruja el 22 de Marzo 1961 cerca del puesto militar de Ito, Atlas Medio, a 1400 m de altitud; la ♀, de 17 mm de largo, fue colectada por Reymond en Abril de 1950 en la meseta del Oued Beth. Sus fotografías forman la Plancha n° V.

La subespecie schusteri ha sido estudiada sobre el Holotipo ♂, colectado por Breit en Azrou y conservado en la colección Antoine del MNHN de Paris. La ♀ es el ejemplar encontrado muerto por Antoine en Ifrane en Mayo de 1935, reseñado igualmente en la descripción original. La fotografías del ♂ y de las esculturas tegumentarias de los dos ejemplares, están representadas en la Plancha n° VI.

Alphasida (Glabrasida) semiresecta Antoine, 1933

Plancha VII

Gymnetasida semiresecta Antoine, 1933.

Esta especie al igual que todas las *Glabrasida* descritas por Antoine en el año 1933, el autor prefirió incluirlas en el grupo *Gymnetasida* propuesto por Reitter (1917: 22), aunque al referirse a todas ellas hace más o menos referencias a *Glabrasida*, creando una cierta confusión. Actualmente la inclusión de todos los grupos de Reitter como sinónimos de *Glabrasida*, ha simplificado el problema.

La descripción original (Antoine, 1933: 208) es la siguiente (Traducción del francés):

Largo 15 mm ancho 8,25 mm. De brillo mate, un poco sedoso en el pronoto. Pubescencia superior como en scobina Antoine, quizá un poco más visible.

Cabeza como scobina, el punteado un poco más denso en el epistoma, más fino en la frente y el vértex.

Protórax moderadamente transverso (ancho 8 mm, longitud en el centro 4,5 mm, longitud máxima 5,5 mm) con su máxima anchura en el tercio posterior, muy poco estrechado hacia atrás, un poco más y en curva regular hacia delante. Borde anterior medianamente escotado en media elipse, indistintamente bordeado por dentro de los ángulos anteriores que son agudos y romos. Base casi rectilínea en la parte central, poco bisinuada, con los ángulos posteriores ligeramente salientes hacia atrás, un poco agudos y romos al ápex. Disco convexo, un poco menos que en scobina. Márgenes estrechas, planas y un poco ensanchadas hacia atrás, netamente estrechadas hacia delante y en gotera a causa del alzamiento del borde externo, que no es nada engrosado. Surco pre-basilar obsoleto. Punteado del mismo tipo que en scobina, fabricii y rotroui, es decir, en V, pero mucho más vecino de este último taxón por su finura, sus puntos espaciados, las ramas de la V no confluentes con las vecinas.

Este punteado se convierte de más en más denso hacia la declividad lateral y se transforma poco a poco en gránulos bastante fuertes, sub-espinosos antes de las márgenes, hemisféricos y bastante espaciados sobre estas. Lo mismo que en scobina, el borde más extremo de la margen presenta un punteado simple redondo, bastante fuerte, mal alineado. El borde exterior con una fila de puntos pilíferos poco netos.

Los élitros cortos (10 mm por 8,25 mm), sub-paralelos, un poco estrechados a la base, que es un poquito menos ancha que la base del pronoto, teniendo su máxima anchura en el tercio anterior, medianamente convexos transversalmente; convexidad antero-posterior débil delante, muy fuerte detrás donde la declividad apical tiene una inclinación claramente vertical. Húmeros obtusos, redondeados. En cada élitro, tres costillas fuertes, salientes, regulares de sección redondeada, aproximadamente tan anchas como los intervalos, más brillantes que el fondo, presentando delante, sobre su convexidad, verdaderos puntos muy finos y muy espaciados, haciéndose más fuertes y rasposos hacia atrás donde las costillas se terminan en granulaciones. La costilla sutural impar, mucho más ancha y menos saliente que las otras, no terminada en granulaciones y prolongada hasta el ápex. Los intervalos tienen la misma escultura que en scobina, pero el fondo es totalmente mate a causa de una micro-reticulación muy desarrollada, por otra parte, las granulaciones son un poco menos salientes en la declividad apical.

En la cara inferior, el punteado denso y grosero sobre el saliente prosternal, se transforma en fina granulaciones sobre los lados. Los episternos protorácicos casi lisos, con solo algunos gránulos muy finos y dispersos. Las falsas epipleuras fina y espaciadamente granuladas, los gránulos un poco más gruesos que los más finos de los intervalos. Abdomen brillante con punteado fino y disperso, no granuloso, el tercer anillo con finas estrias longitudinales a la base. Antenas bastante finas (el 7º artejo más de una vez y media tan largo como ancho) llegando al tercio posterior del protórax (♂). Patas robustas, las tibias posteriores ligeramente incurvadas hacia atrás (♂).

Localidad.- Marruecos oriental: Bel Farah entre Taza y Guercif. Un único individuo ♂ (P. Rotrou in coll. Rotrou).

*Relaciones y diferencias.- Como scobina, esta especie pertenece a las *Glabrasida fortitertricostatae* de Escalera. Ella es remarcable por la forma ancha y corta de su mitad posterior, su declividad apical muy pronunciada y sus interestrias a fondo muy mate. Por sus costillas terminándose en granulaciones en la declividad apical, se avecina de *G. granipennis* Esc. pero el fenómeno es mucho menos acentuado que en ésta. Por otra parte, ella se diferencia, aparte de los caracteres enunciados antes, por sus costillas más anchas y menos salientes y por su escultura protorácica más próxima de *rotroui* Esc. pero ésta última es más esbelta, sus antenas son más cortas (el 7º artejo es menos de una vez y media tan ancho como largo) y la escultura de los intervalos totalmente diferente.*

El espécimen fotografiado, que ha servido para la elaboración de la Plancha nº VII, es el Holotipo que se encuentra en la colección Rotrou del Museum National d'Histoire Naturelle de Paris, que nos lo cedió temporalmente para su estudio.

***Alphasida (Glabrasida) sefrouensis* Pérez-Vera & Ávila, 2012 Plancha VIII**

Glabrasida veteratrix Antoine, in litt.

Descripción original (Pérez-Vera y Ávila, 2012c: 24). Dimensiones del holotipo: largo 16 mm, máxima anchura del pronoto 8,8 mm, máxima anchura de los élitros 9,5. Dimensiones de los paratipos (valores límites y medios): En los ♂♂.- Largo.- 15-18 mm (16,7); anchura máxima del pronoto.- 7-9 mm (8,24); anchura máxima de los élitros.- 8,2-9,8 mm (8,9). En las ♀♀- Largo.- 16,5-18,5 mm (17,55); anchura máxima del pronoto.- 8-9,5 mm (8,5); anchura máxima de los élitros.- 9,5-11 mm (10,3).

Cuerpo ancho y poco convexo, de color negro mate, solamente brillantes las costillas elitrales y la sutura. La pilosidad prácticamente ausente sobre el dorso, aparece solo en la cara ventral en el prosterno, coxas, fémures y tibias, de color amarillento, muy corta, acostada y poco densa. Cabeza más ancha que larga, aplanada, el surco fronto-clipeal borrado en el medio, las fositas pre-oculares anchas y poco profundas, genas aplanadas y pequeñas unidas al clipeo en ángulo muy obtuso, el clipeo con el borde anterior bisinuado. Punteado denso y algo rugoso pero poco impreso sobre el vértex, la frente y el labro, la superficie de un aspecto como amartelado sobre las mejillas y el clipeo. Antenas finas, no llegando a la base del pronoto, con el tercer segmento ligeramente más corto que los dos siguientes reunidos.

Pronoto transverso, 1,64 veces más ancho que largo, con su máxima anchura en el tercio basal, moderadamente convexo en el disco; los bordes laterales en curva regular, estrechándose fuertemente hacia delante y mucho menos hacia atrás; el borde anterior anchamente escotado y algo relevado, determina lateralmente unos ángulos anteriores agudos y poco redondeados. La base, muy débilmente bisinuada, con un lóbulo mediano casi inexistente, naciendo bien al interior de las canales marginales, los ángulos posteriores casi rectos, aplanados y algo deprimidos, no salientes y más prolongados hacia atrás que el lóbulo. El surco prebasal es ancho y bien patente. El disco presenta una superficie microreticulada sobre la que destaca un punteado en V invertida con un granulillo bien marcado en el ángulo anterior, este punteado es medianamente denso y se convierte en granulación más gruesa pero más dispersa en las declividades y sobre las márgenes. Estas son moderadamente anchas y poco levantadas, con bordes lisos y algo brillantes, poco gruesos pero no cortantes. La cara ventral muestra las propleuras algo arrugadas transversalmente en su parte alta, más abajo así como en el prosterno hay un punteado granuloso denso que produce una corta pubescencia dorada más patente sobre el apéndice intercoxal, el cual se prolonga un poco hacia atrás más allá de las coxas.

Élitros bien aplanados a la base con la declividad lateral casi inexistente pero la posterior bien marcada, de forma sub-paralela en sus dos tercios anteriores, estrechándose bruscamente en la parte distal, que es brevemente sub-caudiforme. La base redondeada con un escutelo anchamente triangular, mate, los húmeros obtusos con el vértice no redondeado, el conjunto más ancho que la base del pronoto. Los bordes laterales y la sutura son algo levantados y brillantes. Sobre un fondo fuertemente microreticulado y mate, destacan tres costillas finas y levantadas, brillantes y bien patentes. La primera que nace cerca de la base es entera y lisa casi sobre su primera mitad, después se va transformando en una sucesión de gránulos muy levantados y orientados longitudinalmente. La segunda costilla nace bastante más lejos de la base, tiene desde el comienzo esa estructura granular y se une con la primera en la declividad apical. La tercera empieza al principio del segundo tercio del élitro y ya está representada claramente por una sucesión de gránulos levantados y brillantes, más separados entre ellos, que en las dos primeras, con las que se une al final muy cerca del ápex elitral. Los intervalos están cubiertos por una granulación doble, la más pequeña casi imperceptible, la otra perlada, también bastante pequeña, ambas poco densas.

El abdomen, algo más brillante que la cara superior, presenta una superficie con un punteado poco denso y poco impreso, con una estriación longitudinal bien señalada en la base de los dos primeros esternitos. La genitalia masculina está formada por una pieza principal en la que los parámetros en ojiva estrecha y regular, son poco cóncavos en su cara dorsal y los rebordes laterales, bastante anchos a la base y extinguiéndose antes del ápex, delimitan una hendidura mediana estrecha, muy ajustada con el endofalo; la falobase, más ancha y más larga que los parámetros, es igualmente bastante más convexa en su cara ventral. El endofalo, espatulado a la base se estrecha algo en el centro y después se hace cilíndrico y

fuerte hasta su extremidad. Las patas fuertes con gruesas tibias, están cubiertas de una corta pubescencia dorada poco densa.

La ♀ de esta especie presenta una talla ligeramente mayor a la del ♂. La anchura y la convexidad de los élitros son en algunos casos muy superiores. La costulación elitral es muy similar y en ocasiones la granulación de los intervalos puede ser algo más densa. El ovipositor es poco específico y presenta una pubescencia muy pobre formada por una sola cerda en la cara externa de la pieza lateral, cerca de su ápice.

La variabilidad de la especie es pequeña, dejando aparte el dimorfismo sexual común en el subgénero.

Distribución: La especie solo se conoce procedente de Sefrou y alrededores. La dirección E está definida por la ruta de Sefrou a Azzaba y la dirección S por la carretera de Sefrou a Annoceur. En resumen la especie se puede localizar en un círculo de 10 km de radio al SE de Sefrou, en alturas entre 750 y 1450 m sobre el nivel del mar.

Etimología: En relación con la denominación de esta nueva especie, aún reconociendo el atractivo del término propuesto por Antoine, hemos preferido asimilar su nombre a su lugar de origen.

*Comentarios: El holotipo de esta especie fue designado por Antoine como *Glabrasida veteratrix*, posteriormente lo cedió a la colección Cobos en el MNCN, donde ha permanecido hasta la fecha. Recientemente hemos realizado una estancia en el MNHN de Paris y hemos buscado inútilmente en las colecciones de Antoine con la intención de localizar alguna serie no publicada de su *Glabrasida veteratrix*.*

*La especie es vecina de *Alphasida (Glabrasida) scobina* Antoine, 1933, de *Alphasida (Glabrasida) centralis* Escalera, 1925, de *Alphasida (Glabrasida) tricosata* (Allard, 1869) y de *Alphasida (Glabrasida) semiresecta* Antoine, 1933, a causa del punteado elitral doble, pero se distingue muy fácilmente de todas ellas, ante todo por sus costillas elitrales finas, que son claramente más gruesas en todas las otras especies, sobre todo en los mm. *A. (Glabrasida) semiresecta* tiene como ella un pronoto con punteado en V, con máxima anchura en el tercio basal y las costillas elitrales descompuestas en granulaciones, pero el pronoto es menos transverso y las costillas mucho más gruesas y solamente se descomponen en la declividad apical. *A. (Glabrasida) tricosata* tiene también el pronoto con las márgenes en gotera hacia delante y aplanadas hacia atrás y el punteado el disco también en V, pero la anchura máxima del pronoto en esta especie es en el medio y las costillas elitrales son gruesas y lisas. *A. (Glabrasida) centralis*, con sus tres formas, se diferencia pronto pues el punteado del pronoto, más o menos denso, no es jamás rasposo ni en V. Respecto a *scobina*, que es la especie geográficamente más próxima se puede distinguir porque tanto en la forma típica como en la subespecie *A. (Glabrasida) otini* Antoine, 1937, la anchura máxima del pronoto está en el medio y las costillas elitrales son bastante más gruesas y enteras.*

La especie ha sido definida con el holotipo de la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 69646, el ejemplar de Schramm del mismo centro Ent N° Cat 53276 y la serie de Obertür conservada en el MNHN, formada por 13 ♂♂ y 9 ♀♀. La Plancha n° VIII ha sido elaborada con el holotipo, y un ejemplar ♀ del Museo de Paris. A la serie tipo se agrega una ♀ colectada por Bleton en Sefrou en IV-35, recientemente hallada en la colección Cobos.

***Alphasida (Glabrasida) centralis centralis* (Escalera, 1925)**

Plancha IX

Glabrasida centralis Escalera, 1925.

*Descripción original (Escalera, 1925b: 330): Loc. Meknés, l'Hadjeb (Escalera), Volubilis (Théry). Long. 16 a 20 mm. Especie próxima a *G. fabricii* y *G. granipennis*, de su misma talla y aspecto, con tres costillas elitrales fuertes y muy realzadas. Cabeza con puntuación redonda más débil y aislada, aunque siempre densa, y como ellas con surco transverso delante de*

los ojos; antenas proporcionalmente más largas, llegando casi al borde posterior del protórax, con sus artejos del 4º al 8º ampliamente dos veces más largos que anchos.

Protórax transverso poco globoso en el disco y de márgenes anchas y explanadas, con sus bordes poco levantados y con una quilla fina mate y no brillante, como en *G. granipennis* típica, que la tiene lisa y luciente en el ♂; con el disco de puntuación redonda y aislada y menos impresa aún que en *G. granipennis* v. *punctibasis*, y cuya puntuación, como en esta variedad, llega hasta la base, haciéndose las fosillas más profundas sobre las márgenes, y sobre todo en los ángulos posteriores, donde son doble mayores que en el disco, y algunas veces con granulillos brillantes intercalados, pequeños y aislados; de ángulos posteriores poco agudos, por ser generalmente entrantes, aunque en casos no lo sean y se agudicen más; en el primer caso, los lados del protórax tienen su mayor anchura a un tercio de la base, y en el segundo, casi en la base misma; pero en los dos casos, estos ángulos posteriores son moderadamente agudos y más prolongados que el lóbulo.

Élitros con la misma anchura en su base que la base del protórax, poco convexos en el disco en el ♂ y notablemente en la ♀, con tres costillas fuertes, elevadas y gruesas, redondeadas y no cortantes, de la misma intensidad y fortaleza en su nacimiento que en su unión dos a dos del cuarto final, aunque frecuentemente la lateral se desvanezca antes de su unión con las dos dorsales ya unidas; en los valles intercostales, las series de gránulos son variables aún en ejemplares de la misma localidad: unas veces la serie lineal única es de gránulos mayores fuertes; otras, débiles más menudos; a veces se desdobra en dos o tres, y muy raramente los espacios carecen de granulosis, acercándose al tipo de *G. fabricii*, con la que no es posible confundirla, por la puntuación protorácica redonda y aislada de *G. centralis* y la alargada y escabrosa de aquella, en la que también las márgenes son más explanadas y de bordes en absoluto nada levantados además.

Patas posteriores e intermedias fuertes y robustas, con las tibias cilíndricas y nada encorvadas estas últimas hacia arriba en el ♂, con los tarsos notoriamente más cortos que ellas, siendo las tibias de la ♀, y sobre todo las posteriores, bastante más finas, comprimidas lateralmente y más frecuentemente incurvadas hacia arriba.

Anillos abdominales finamente punteados y por igual con los puntos redondos, algo más contiguos y más impresos que en *G. granipennis* típica, pero no tanto como en su variedad *punctibasis*, y sin las estriaciones basales de estos mismos anillos en la variedad, ni menos, por tanto, de las arruguitas longitudinales que cubren todos los anillos de *G. fabricii*; pero este carácter constante, y sin excepción, de anillos punteados en largas series de Meknés y l'Hadjeb hace defecto en 1 ♂ y 1 ♀ de *Volubilis* comunicados por el Museo de Rabat; en estos ejemplares de gran talla, los segundo y tercer anillos abdominales en el ♂ en sus dos tercios anteriores son fuertemente estriados longitudinalmente y solo punteados en sus finales, como el penúltimo y último anillos por completo y sin estriación; en la ♀ solo las bases de los segundo y tercer anillos tienen estriación débil.

Los ejemplares estudiados son Sintipos y forman parte de la serie original colectada por Escalera en los alrededores de Meknés, el ♂, capturado el 27 de Abril de 1923, la ♀, el 4 del mismo mes y año, ambos conservados en la colección del MNCN, Ent. N° Cat 53233 y 53234, Cat Tipos n° 2073. La iconografía conseguida constituye la Plancha n° IX.

***Alphasida (Glabrasida) centralis ouezzania* Kocher, 1968**

Plancha X

La descripción original de esta subespecie fue establecida por Kocher (1968: 109) en los siguientes términos (Traducción del francés): *Se define como sigue en relación con centralis Esc., la cual no es probablemente ella misma que una forma de granipennis Esc. con las costillas elitrales más fuertes y más redondeadas y una escultura elitral doble, cuyos gránulos mayores son menos gruesos y menos densos.*

Se aproxima sobre todo a la var. volubilitana Esc., de la que es vecina geográfica, por su talla más grande (19 a 21 mm) y sus gruesas costillas elitrales. Difiere de ella, como de todas las formas vecinas, por su granulación intercostal simple, nada acompañada de gránulos más gruesos y más brillantes; por otra parte la escultura del protórax es mucho más fuerte y más densa, en particular sobre los lados del disco donde el punteado llega a confluír en arruguillas incurvadas, y sobre el reborde donde el punteado y los gránulos se confunden indistintamente.

Estos caracteres se reencuentran de forma constante en todos los individuos de la región pre-rifeña occidental, al sur y sur-oeste de Ouezzane (Sebt Remel, loc. cl.): tipo y co-tipo in coll. ISC, numerosos ejemplares in coll Lapin.

En las ♀♀, las costillas son un poco menos acentuadas y menos regulares, más estrechas que los intervalos, que presentan en su centro una vaga traza de costilla intermediaria con trazas de arruguillas oblicuas irregulares.

Los especímenes tipo que hubiesen debido estar guardados en el Institut Scientifique de Rabat, han desaparecido actualmente y, en consecuencia, confiamos en los ejemplares de la colección Lapin, que creíamos conservada en el MNHN de Paris. No se pudo localizar ésta colección en dicho centro y, en cambio, pudimos estudiar un espécimen ♂ de la colección Rotrou, capturado en Tissa, entre Ouezzane et Bab Remel, en Octubre 1958, con el que ha sido confeccionada la Plancha n° X.

***Alphasida (Glabrasida) centralis volubilitana* (Escalera, 1929) Plancha XI**

Glabrasida centralis var volubilitana Escalera, 1929.

Actualmente considerada una subespecie, fue descrita (Escalera, 1929: 108) como variedad en los términos siguientes: *Las tres costillas elitrales muy gruesas y redondeadas en el ♂, ocupando en el élitro casi tanto espacio como los valles intercostales, tan rellenos de granulillos como en granipennis y punctibasis, apareciendo en alguna ♀, en el segundo espacio intercostal, una costilla suplementaria corta. Loc. Volubilis (Alluaud); long., 18 a 21 mm.*

Los ejemplares estudiados y fotografiados primeramente son dos ♀♀, comunicadas por el MNCN, pertenecientes a la colección Escalera, la primera, etiquetada de Sintipo (Cat. Tipos n° 2074) fue colectada por Alluaud en Volubilis en Febrero de 1927 y porta el Ent N° Cat 53241. La segunda, (Ent N° Cat 53240) fue colectada por Théry, sin fecha indicada, y es justamente en ella en la que la pequeña costilla suplementaria del segundo intervalo es patente. Me parece razonable pensar que este ejemplar pudiera formar parte de los descritos con la especie tiponominal, años antes como procedentes de esta localidad. Recientemente hemos podido estudiar un ejemplar ♂ de la colección Escalera, colectado por Alluaud en Volubilis en Febrero 1927, evidentemente también sintipo, Ent N° Cat 53236. Con el material de la serie tipo se ha compuesto la Plancha n° XI.

***Alphasida (Glabrasida) scobina scobina* Antoine, 1933 Plancha XII**

Gymnetasida scobina Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 206) (Traducción del francés): *Largo 19 mm.- De un negro a brillo mate con un reflejo sedoso sobre el pronoto. Cara superior prácticamente glabra, con algunas sedas muy raras y muy cortas, solo visibles con fuerte aumento, saliendo de la base de las granulaciones elitrales.*

Cabeza con punteado grosero, muy disperso sobre el epistoma, denso sobre la frente y el vértex. Surco epistomo-frontal ancho, poco profundo, mejor marcado de cada lado de la línea mediana.

Protórax transverso (ancho 9 mm, longitud máxima, comprendidos los salientes angulares 7 mm, longitud en el centro 5,5 mm) con su máxima anchura aproximadamente en el medio, un poco estrechado hacia atrás, un poco más hacia delante. Borde anterior fuertemente hendido, casi en semicírculo, neta pero cortamente bordeado hacia dentro de los ángulos, que son agudos y romos. Base ligeramente cóncava en conjunto, débilmente bisinuada, la convexidad mediana poco pronunciada, quedando detrás de los ángulos posteriores que son sin embargo poco salientes hacia atrás, un poco agudos y simplemente romos en el ápex. Disco bastante convexo, las márgenes mediocres (1 mm de anchura en el centro, o sea un noveno de la anchura total del protórax en el único ejemplar conocido), un poco estrechadas hacia delante, casi planas, el borde en absoluto espesado. Surco pre-basilar transversal limitado a una simple impresión mediana no puntuada apenas visible lateralmente. Punteado muy denso y fuerte en el centro, aún más apretado y confluyente hacia la declividad lateral, en absoluto redondo sino presentando la forma de una V a lados dirigidos hacia atrás, como si cada punto estuviera precedido de un gránulo aplastado por una presión ejercida de delante hacia atrás. Esta presión hipotética se haría sentir cada vez menos hacia los bordes donde los gránulos se forman de nuevo gradualmente, para dar un poco antes y sobre las márgenes mismas, verdaderas granulaciones fuertes y brillantes. Siempre, sobre el borde externo de la margen, se observan puntos normales, redondos, aislados, fuertes, dispuestos groseramente en dos rangos. El borde exterior con una fila de puntos muy poco marcados, llevando una corta seda cada uno, muy poco visible.

Los élitros bastante cortos (13,75 mm sobre 10 mm), sub-paralelos, un poco más anchos a la base que la base del protórax, muy poco ensanchados hasta el medio, bastante convexos transversalmente, la curvatura antero-posterior, débil adelante, más acentuada detrás, donde la declividad apical es fuerte, apenas relevada al ápex. Humeros obtusos, redondeados. Sobre cada élitro, tres costillas fuertes, salientes, de sección redondeada, la 1ª y la 2ª tan anchas como el intervalo sutural, y casi tan anchas como el segundo intervalo, no más brillantes que el fondo, que está cubierto de una micro-reticulación muy neta, muy fina y espaciadamente punteadas sobre su parte convexa, regulares, sin ramificaciones laterales, terminándose, sin reunirse a la mitad de la declividad apical. Sutura relevada en una costilla impar más ancha y un poco menos saliente que las otras. Escultura de los intervalos hecha de una granulación doble, una muy fina y dispersa, la otra mucho más fuerte, sub-espinosa, rara delante y en el medio (con tendencia a alinearse en el intervalo yuxta-sutural), más abundante, sin ser densa, a los lados y sobre todo en la declividad posterior, donde vista de perfil da la impresión de una pequeña lima.

Prosterno de punteado grosero del mismo tipo que el del pronoto, pilífero, transformándose sobre los episternos en granulaciones hemisféricas brillantes, bastante apretadas cerca de las coxas, más raras hacia las propleuras. Falsas epipleuras de gránulos muy espaciados, un poco menos fuertes que los de los élitros. Flancos del meso- y meta-tórax granulados así como el primer anillo abdominal, los anillos 2-3 y 4 brillantes con punteado muy estriado hacia la base. Patas bastante robustas de escultura fuerte. Metatibias del ♂ rectilíneas. Las antenas faltan en el tipo único.

Localidad,- Marruecos oriental: El Menzel al sur-oeste de Sidi Abdallah (Rotrou) un solo individuo (♂).

Relaciones y diferencias.- G. scobina pertenece al grupo de las Glabrasida fortitertricostatae de M. Escalera y, utilizando su clave de determinación (10) ella viene a situarse cerca de fabricii Allard, por su escultura protorácica que es del mismo tipo, pero aún más acentuada. Es sin embargo muy distinta de ella por su escultura elitral. En fabricii, las pequeñas granulaciones son aún más finas y sobre todo mucho más numerosas y más apretadas, enarenando, se puede decir, el fondo de los intervalos, y las gruesas, igualmente más pequeñas que en scobina, son al contrario más raras y menos salientes: por otra parte G.

scobina es más grande, más ancha, las costillas son menos salientes, etc.- En *rotroui* Esc., del mismo grupo, el punteado protorácico tiende al mismo tipo que en las dos especies precedentes, pero la evolución es aún menos avanzada que en *fabricii*. Por otra parte, la escultura elitral es muy diferente de la de *scobina* y se acerca a la de *fabricii*, los gránulos pequeños son de las mismas dimensiones que en *scobina*, pero muy numerosos y muy apretados, los gruesos, apenas dos veces más fuertes que los otros, son raros, de forma que la granulación tiende a convertirse en simple. En cuanto a *granipennis* Esc., sus costillas se terminan en granulaciones hacia el ápex y su punteado protorácico es simple, así como en *G. centralis* Esc. y *orientalis* Esc. Esta última es geográficamente la más vecina de nuestra especie. No la conozco al natural, pero, según la descripción, tiene el fondo de las márgenes protorácicas mate y “la granulación intercostal menuda y poco densa, destacando poco del chagriado del fondo”, lo que no podría convenir a *scobina*.

Hemos podido consultar el ♂ holotipo de esta especie, colectado el 19 de Abril de 1930, y una ♀ alotipo capturada por Antoine cerca de Fès, el 26 de Mayo de 1930, cedidos temporalmente por el MNHN de Paris (dimensiones: ♂, L. 19; P. 9,5; E. 10; ♀, L. 19; P. 9; E. 11 mm). Un ejemplar ♂ colectado por Schramm el 24 de Abril de 1940 cerca de Sefrou, determinado por Cobos, conservado en el MNCN, Ent N° Cat 53246, que presenta las costillas bastante menos anchas y descompuestas en granulaciones ha sido asimilado por nosotros a *sefrouensis*. La Plancha n° XII ha sido confeccionada con el material tipo.

***Alphasida (Glabrasida) scobina otini* Antoine, 1937**

Plancha XIII

Este taxón fue descrito por Antoine (1937: 188-189) como subespecie de *Glabrasida* contrariamente al criterio empleado con la forma tiponominal, que lo fue como *Gymnetasida*. Su descripción es la siguiente (Traducción del francés): *Muy parecida al tipo por la forma y la dimensión, pero muy distinta por la escultura. El centro del disco protorácico en lugar de las profundas puntuaciones en V muy alargada con un ligero relieve entre las ramas de la V, presenta puntos en apóstrofe derecho muy largo y profundamente gravado, con anchos espacios lisos intercalares; el borde anterior es puntuado y no granuloso. La escultura de los intervalos es del mismo tipo, es decir, doble, pero los gránulos finos son mucho más numerosos y más apretados.*

La ♀ de scobina es aún desconocida; la de otini es muy diferente del ♂ por sus costillas elitrales muy borradas, en número de cuatro, y su escultura torácica superficial, los puntos son en V corta, de ramas anchamente abiertas y poco profundas, sin relieve entre las ramas, y muy espaciados; las granulaciones elitrales o espinosas hacia atrás o como aplastadas, en lugar de ser perladas.

Localidad.- Fès (Otin, 1 ♂) (Rotrou, 2 ♀♀).

Observaciones. Esta raza parece iniciar una transición hacia granipennis, por su escultura elitral. Queda aún muy diferente por su escultura protorácica y el tegumento elitral glabro en las ♀♀. Su fuerte dimorfismo sexual y su escultura elitral le distancian de centralis Esc.

La Plancha n° XIII ha sido confeccionada con el material que nos fue comunicado por el Museum de Paris: el ♂ es el Holotipo colectado por Otin y conservado en la colección Antoine; la ♀ en cambio procede de la colección Otin y ha sido colectada por Mahjoub en Enero de 1938, en Lemta, localidad a 15 km al norte de Fès y difiere en su escultura elitral de los ejemplares de Rotrou examinados por Antoine, en el sentido de que sus costillas son fuertes y anchas, en absoluto borradas.

Alphasida (Glabrasida) scobina msunensis* Pérez-Vera & Ávila, 2012*Plancha XIV**

Glabrasida msunensis Antoine, *in litt.*

La subespecie ha sido descrita sobre una serie de 12 ejemplares de ambos sexos colectados en los alrededores de Msoun, localidad situada entre Taza y Guercif, muy al Este de la ocupada por la especie tiponominal. Las colectas están fechadas entre 1939 y 1949 y forman la serie tipo que se encontraba conservada en la colección Antoine del MNHN de Paris, identificada como *Glabrasida msunensis* Antoine, nov, *in litt.*

Descripción original (Pérez-Vera y Ávila, 2012d: 395): *Dimensiones del holotipo: largo 18 mm, anchura máxima del pronoto 9 mm, anchura máxima de los élitros 9 mm. Aspecto general bastante semejante al de la especie tiponominal, pero en conjunto más estrecho y alargado, claramente sub-paralelo, de color negro más brillante, sobre todo al nivel del pronoto.*

Pronoto transverso con máxima anchura en el medio, los bordes regularmente redondeados; el borde anterior hendido en arco de círculo, rebordeado en la parte exterior; el borde basal muy ligeramente cóncavo en su conjunto, aunque débilmente bisinuado, los ángulos rectos y romos; el surco pre-basilar transversal bien marcado en toda su longitud. Disco bien convexo de superficie microreticulada brillante con un punteado fino y poco denso, simplemente rasposo y en algunos casos en V pequeña, que se hace más denso y granuloso en las declividades para convertirse en puramente granuloso en las márgenes. Estas son estrechas y sus bordes poco levantados portan en su límite exterior una fila de puntos pilíferos más o menos densa.

Los élitros presentan una convexidad transversal mucho más señalada que en la especie tipo y no sobrepasan en anchura al pronoto. La costulación es muy semejante a la de la forma nominal pero los gruesos gránulos de los intervalos son claramente perlados y en la declividad posterior no toman aspecto de dientes de sierra.

El edeago presenta la falobase menos convexa y la base de los parámetros más estrecha que en la forma tipo, así como la pieza mediana más robusta.

Variabilidad: La variabilidad en la subespecie queda en la práctica reducida al dimorfismo sexual que es muy evidente como en el conjunto de formas de esta especie. Las ♀♀ son sensiblemente de talla superior con el cuerpo más ancho y globalmente más convexo, un pronoto más transversal con la anchura máxima algo desplazada hacia el tercio posterior y los élitros más anchos que el pronoto. Dimensiones medias: largo 19 mm, anchura máxima del pronoto 10 mm, anchura máxima de los élitros 12 mm. El punteado del pronoto es débilmente rugoso y más pilífero que en los ♂. Los élitros presentan las costillas menos salientes y con frecuencia se puede apreciar una costilla suplementaria acortada entre la primera y la segunda dorsales.

Etimología: Respecto a la denominación del taxón hemos optado por conservar el topónimo propuesto por Antoine.

*Comentarios: Esta forma, la más oriental de la especie, se identifica en resumen por su forma general más alargada y convexa en los ♂, por el punteado del pronoto más fino y menos denso que en las dos formas conocidas más occidentales, por el surco pre-basilar siempre bien señalado y completo y por la pilosidad dorsal en todos los ejemplares estudiados que es perceptible a gran aumento tanto en el pronoto como sobre los élitros, mientras que es prácticamente ausente en la forma *scobina* s. str., y en la subespecie *otini*.*

La serie tipo está hoy conservada en el Museo de Paris, salvo una pareja ♂ y ♀ cedida a la Facultad de Ciencias de Granada. La Plancha nº XIV ha sido elaborada con las imágenes obtenidas de la pareja holotypus y allotypus de la colección Antoine del MNHN.

Alphasida (Glabrasida) kocheri Antoine, 1934**Plancha XV***Gymnetasida kocheri* Antoine, 1934.

Descripción original (Antoine, 1934: 120) (Traducción del francés): ♂, largo 16 mm, ancho 8; ♀, largo 17 mm ancho 10.

Cabeza con punteado fuerte y denso, un poco más espaciado sobre el epistoma, que está separado de la frente por un surco ancho y poco profundo, borrado en el centro.

Protórax bastante transverso, un poco menos de dos veces tan ancho como largo en el centro, con su máxima anchura un poco antes del medio, los lados poco arqueados, menos estrechados detrás que delante (♂) o muy poco estrechados detrás (♀). Borde anterior bastante fuertemente hendido, los ángulos laterales salientes, redondeados en la punta. Base bisinuada pero sin exageración, los ángulos posteriores poco salientes hacia atrás, sobrepasando muy poco la convexidad mediana, rectos con el vértice apenas romo. Disco poco abombado. Márgenes bastante anchas en el ♂ donde representan el octavo de la anchura total del órgano, mucho más estrechas en la ♀, planas, un poco levantadas delante y nada espesadas en los bordes. Escultura muy cargada, formada en el centro por puntos en forma de V con punta dirigida hacia atrás como en *G. fabricii* All., pero el espacio comprendido entre las ramas de la V está netamente en relieve y se transforma delante, detrás y sobre todo a los lados, en granulaciones bastante fuertes, un poco más espaciadas sobre las márgenes.

Élitros bastante cortos, tan anchos a la base como la base del protórax, paralelos y apenas ensanchados cerca del tercio posterior en el ♂; poco convexos por encima con una declividad fuerte en el ♂, muy convexos tanto de delante a detrás como de derecha a izquierda en la ♀. El reborde lateral es muy fino sin formar gotera; delante hay un ligero aplanado humeral. Los hombros mismos son casi rectos y con el vértice redondeado en el ♂, obtusos y muy redondeados en la ♀. En cada élitro, tres costillas finas, salientes, de arista bastante viva, entera; las dos internas nacen desde la base, donde parecen tender a unirse, y son claramente unidas una a otra detrás; la externa, aislada, es un poco más débil y acortada delante y detrás. Los cuatro intervalos así determinados tienen sensiblemente la misma anchura, incluso en la ♀, y están cubiertos de granulaciones mediocres, muy apretadas, de calibre casi idéntico, invadiendo incluso la convexidad de las costillas detrás y hacia el exterior, donde ellas recubren casi completamente la costilla externa. La misma granulación, pero mucho más espaciada, se encuentra sobre las falsas epipleuras.

Prosterno groseramente punteado-rugoso en el medio, granuloso a los lados así como sobre la región coxal de los episternos protorácicos, las granulaciones espaciándose y desapareciendo hacia el exterior. Abdomen dispersa pero fuertemente puntuado en el centro, granuloso hacia los lados. Antenas largas y finas llegando casi a la base del protórax. Patas de longitud normal, pero muy robustas, sobre todo en los ♂♂, cuyas meso- y metatibias son media vez más anchas que las de la ♀.

Localidad.- Rif: Sker. Una pareja colectados por el capitán Kocher, que ha tenido la amabilidad de cederme la ♀.

Relaciones y diferencias.- Esta especie pertenece al grupo designado por M. de la Escalera con el nombre de *fortitertricostatae*, localizado en la región oriental y nororiental de Marruecos (con probablemente algunas formas de Oranía). Está caracterizada por sus costillas estrechas, su rica escultura y su punteado protorácico en V. Comparte este último carácter con *G. fabricii* All., *scobina* Ant., *semiresecta* Ant., *riffensis* Ant., y *rotroui* Esc. (en estas dos últimas el carácter es mucho menos neto) que todas difieren al primer golpe de vista por sus costillas elitrales anchas y mucho más obtusas. Solo en el grupo, *G. granipennis* Esc., tiene las costillas tan estrechas y tan agudas, pero en esta, ellas se terminan detrás en gruesas asperidades aisladas, y además la escultura de los intervalos es netamente doble, formada de un polveado de granulaciones extremadamente finas y de gránulos brillantes de un diámetro 5 a 6 veces superior, ella es también más grande y la ♀ está cubierta de una

pubescencia dorada perceptible a contraluz a simple vista, por último las tibias del ♂ son menos robustas. Este carácter tan desarrollado en kocheri se reencuentra en la mayoría de las especies de este grupo, pero menos acentuado. Él se encuentra igualmente en una especie de Berkane que he incorporado con algo de duda a crassipes All. de Orania, y que es por otra parte muy distinta de kocheri por su punteado protorácico y sus intervalos elitrales con punteado simple, pero formado de gránulos espaciados y mucho más gruesos.

Hemos tenido ocasión de estudiar la ♀, designada holotipo por Antoine, colectada en Sker por Kocher, y una pareja ♂ y ♀, capturados por el propio Antoine en Sidi Abdallah, Taza, en Abril de 1949 (dimensiones: ♂, L. 16; P. 7; E. 8; ♀ holotipo, L. 17; P. 8; E. 10; ♀, L. 18; P. 9; E. 10,5 mm) . Los especímenes nos fueron cedidos temporalmente por el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris. Los dos primeros están representados en la Plancha nº XV. La segunda ♀ presenta un punteado pronotal menos granuloso así como una costilla suplementaria en el segundo intervalo de ambos élitros, en los cuales los gránulos gruesos son mayores que en la forma tipo.

***Alphasida (Glabrasida) silphoides* (Linnaeus, 1767)**

Plancha XVI

Tenebrio silphoides Linnaeus, 1767.

Blaps laevigata Fabricius, 1792: 108.

Asida silphoides Solier, 1836

La descripción original hecha por Linnaeus (1767: 677), bastante somera, es la siguiente: **26.** *T. apterus, thoracis lateribus postice acuminatis, antice excisis, elytris striis tribus elevatis. Systema Naturae 10 p. 360 n° 9 Silpha maura oblongiuscula atra, thoracis marginibus elevatis, elytris sulcatis. Habitat in Mauritania, E. Brander. Thorax lateribus margine dilatato, postice utrinque acuminato, elytra sulcis profundis postice connexis, singulis 3 praeter suturam et marginem.*

Encontramos una descripción más precisa en Reitter (1917: 15): (Traducción del alemán) *Los espacios entre las costillas y la patas del ♂ y de la ♀, mayores que en villososulcata, Allard, 1869, sin presentar bandas regulares de pilosidad, la ♀ posee una pubescencia poco densa fina é irregular, el ♂, en general, es glabro. El apéndice prosternal es saliente detrás de las procoxas. El clipeo presenta a cada lado, unos pelos ralos y cortos. Las costillas elitrales son fuertes, estrechas y afiladas, los intervalos de escultura uniforme, planos, frecuentemente casi lisos en el ♂ con finísimos micro-gránulos en las zonas laterales, en las ♀♀ los élitros son ovalados, anchos y cubiertos, de una fina micro-granulación y a menudo una pubescencia muy densa de color amarillo-marrón. La cara ventral y las patas con un pilosidad marrón oscura. L. 16-19 mm.*

Por último transcribimos la descripción de Solier (1836: 442) que nos parece bastante completa: *Long. 15 a 16 mm. Larg. 7,5 a 8 mm.*

Nigra, oblonga, parallela; prothorace crassè marginato, latitudine elytrorum cum dorso leviter punctato, in basi sinuato, in medio latè sed breviter arcuato-lobato; angulis posticis angustatis, valdè productis; elytro singulocostis tribus valde elevatis per pares posticè junctis; interstitiis laxè granulatis; pedibus valdè crassis.

(Traducción del francés) *De un negro poco oscuro y ligeramente brillante sobre las costillas de los élitros, los cuales tienen una anchura apenas igual a la del protórax, a veces un poco más pequeña. Cabeza finamente puntuada con dos impresiones transversas entre las antenas. Protórax dilatado lateralmente en forma de borde ancho, espeso, relevado por encima y ciliado: dorso cubierto de pequeños puntos bien marcados, finos y poco apretados; base sinuosa con el medio apenas prolongado en lóbulo muy corto y en arco de círculo con una fosilla orbicular en su centro. Ángulos posteriores muy estrechos y muy prolongados hacia atrás. Cada élitro con tres costillas muy salientes: las dos primeras llegando a la base*

donde se acercan mucho, reunidas posteriormente en una sola que va a unirse a la tercera, obliterada antes de la base, y que se prolonga detrás hasta muy cerca de la carena. Esta tercera costilla es algunas veces un poco sinuosa posteriormente con algunas ramas transversales, quizás accidentales. Sutura levantada pero menos que las costillas. Los intervalos con finas granulaciones dispersas. Abdomen con punteado fuerte y denso. Antenas bastante espesas, las patas mucho más, unas y otras negras como el cuerpo pero más oscuras.

De Barbaría. Debo esta especie a M. Mitre. No tengo la menor duda de que se trata bien de la *Pimelia silphoides* de Olivier y creo también que es el *Opatrum granulatum* de Fabricius, aunque M. Schoenherr separe las dos especies en su *Synonymia Insectorum*.

Esta especie se encuentra localizada en Marruecos en la región del Oued Muluya, al Este del país. Hemos podido consultar varios ejemplares, todos ♂♂, conservados en la colección Cobos en el MNCN de Madrid, uno de los cuales, colectado en 1909 por M. Le Boul, cerca de Oujda, nos ha servido para la confección de la mayor parte de la Plancha nº XVI. Dos otros ejemplares han sido disecados para el estudio de la genitalia, uno de ellos colectado por el Dr. Normand en Sidi bel Abbés, Argelia, el otro procede de la colección Reitter y capturado cerca de Argel, Ent Nº Cat 53293, 70658 y 70659 respectivamente. Por último se han podido estudiar las colecciones de Antoine y Oberthür en el MNHN de Paris, con series más importantes, y una ♀ de esta última ha servido para completar la Plancha.

***Alphasida (Glabrasida) tricostata* (Allard, 1869)**

Plancha XVII

Asida tricostata Allard, 1869.

La especie fue descrita (Allard, 1869: 238) como *Asida*, separadamente de *Asida crassipes* también del mismo autor. Hoy día la segunda es considerada sinonimia de la primera (Soldati, 2008b: 133). Antoine (1937b: 194) consideraba *tricostata* una especie argelina y las formas de Marruecos las asimilaba a *crassipes*, lo que ha creado una cierta confusión en las colecciones.

La descripción primitiva es la siguiente (Traducción del francés): *Long. 17 mm, ancho 8,5 mm. De un negro ligeramente brillante sobre el pronoto y las costillas de los élitros con los intervalos de estos últimos mates y finamente granulados. La cara inferior del protórax está igualmente cubierta de granulaciones, pero estas son más gruesas que las de los élitros.*

Esta especie recuerda a primera vista G. silphoides, pero sus costillas son menos salientes, redondeadas y no cortantes, y los bordes del pronoto en lugar de formar un grueso borde redondeado, son finos y un poco levantados en gotera.

Ella tiene los élitros menos alargados que fabricii, los puntos de su pronoto son redondos y no alargados; la segunda costilla de los élitros está acortada a la base, los intervalos de las costillas son mates y más fuertemente granulados. La cara ventral del pronoto es totalmente diferente.

La cabeza está cubierta de puntos bastante gruesos y apretados. Ella tiene un surco transversal profundo muy cerca del borde del clipeo, más atrás entre las antenas, dos pequeñas fosillas transversales no reunidas, después en fin una tercera en medio de la frente. Las antenas son marrones, bastante cortas y muy peludas.

El pronoto es transversal con la base casi recta, pero avanzándose sin embargo un poco sobre los élitros en los ángulos posteriores; los lados son un poco redondeados, los bordes anchos, finos y un poco levantados en gotera, sobre todo delante. El dorso del pronoto es débilmente convexo y tiene en su centro una línea lisa, longitudinal, ligeramente hundida en el disco. Este está cubierto de puntos redondos, medianos, más finos y más separados en el centro, más gruesos y más densos a los lados y a la base, y reemplazados poco a poco hacia los lados y las márgenes por granulaciones redondas.

Los élitros son oblongos, casi paralelos o muy poco redondeados a los lados; la carena lateral es cortante y ligeramente relevada en toda su longitud. La sutura está levantada en forma de costilla lisa. Hay sobre cada élitro tres costillas redondeadas, bastante salientes. La primera parte de la base, la segunda, un poco más corta es paralela a la primera y se une con ella en la declividad posterior. La tercera es aún más corta que la segunda y le es paralela, terminándose lejos de la extremidad. El fondo de los élitros y los intervalos son mates, llenos de granulosidades finas y densas pero distintas. La parte inferior del pronoto está casi enteramente cubierta de granulosidades bastante gruesas y redondas, excepto en el centro donde son reemplazadas por puntos. El abdomen es puntuado y los primeros segmentos están estriados longitudinalmente a la base. Los puntos son finos y separados en el centro, más gruesos y más unidos a los lados de los anillos y en el borde posterior del esternito anal. Las patas son negras, bastante espesas y pubescentes.

Argelia. No conozco más que un ♂ de esta especie.

Los ejemplares consultados en el MNCN de Madrid, presentan un cuerpo ancho y corto, con élitros casi ovoides en los ♂♂, y la escultura protorácica bastante espaciada. Esta escultura es variable, a veces redonda y a veces con puntos en U; este carácter dio lugar a las dos descripciones de Allard: *tricostata* con punteado simple, *crassipes* con punteado rasposo. La granulación de los intervalos elitrales es en general simple pero a veces algo desdoblada. La especie fue descrita de Argelia, pero se encuentra igualmente en Marruecos Oriental. Los especímenes de la Plancha nº XVII proceden de la región de Berkane, cerca de la frontera argelina, la ♀ porta etiqueta de colecta por Grasselly (sin fecha), la identificación es de Antoine como *G. crassipes*. Los dos ejemplares, ♂ y ♀ se encuentran en la colección Cobos, Ent Nº Cat. 53250 y 53251. Una pareja, ♂ y ♀, de talla algo menor a la habitual fue colectada por Antoine cerca de Saidia, localidad próxima a la frontera de Marruecos con Argelia, el 13 de Septiembre 1932 y se conserva en el MNHN de Paris con etiqueta de *Glabrasida saidiensis* Ant., *in litt.* En realidad se trata de una forma geográfica muy semejante a la forma *crassipes*. Su iconografía se ha incorporado a la misma Plancha.

Alphasida (Glabrasida) bifoveata (Allard, 1869)

Plancha XVIII

Asida bifoveata Allard, 1869.

Esta curiosa especie fue descrita como sigue (Allard, 1869: 294) (Traducción del francés): *Long. 17 mm, ancho 8,5 mm. Mi amigo M. Chevrolat me ha comunicado, con este nombre que he conservado, una Asida de Tánger que tiene la misma forma y casi la misma talla que la A. tricostata All. Las costillas de los élitros, dispuestas como en esta especie, son un poco más salientes, y la segunda tiene la particularidad de que antes de reunirse a la primera, ella forma un pequeño anillo redondo.*

El pronoto no es totalmente semejante al de tricostata; es un poco más estrechado a la base, lo que lo hace más redondeado lateralmente, su base es ligeramente redondeada en el medio, pero los ángulos posteriores son anchos, obtusos y se avanzan sobre los élitros más que en tricostata. La escultura del pronoto es diferente, en el centro los puntos son un poco separados y como hechos con la punta de un estilete, sobre los lados ellos se confunden con rugosidades o arrugas longitudinales irregulares pero muy distintas, y finalmente sobre los bordes, los puntos son muy gruesos y profundos.

La cara ventral es mate y el abdomen está ornado de pelos más densos que en tricostata, y sobre todo de muy numerosas arrugas a la base del segundo y tercer segmentos. Finalmente las antenas son más negras y más cortas que en tricostata.

Hemos estudiado el holotipo conservado en el MNHN de Paris que nos ha sido comunicado temporalmente y la iconografía obtenida constituye la Plancha nº XVIII.

Alphasida (Glabrasida) orientalis tazekensis* Antoine, 1939*Plancha XIX***Alphasida tazekensis* Antoine, 1939.

Soldati (2008:132) considera este taxón sinónimo de *orientalis* Esc. aunque fue descrito con categoría específica (Antoine, 1939: 149). Incluso si hubiera podido ser considerado una forma geográfica, nosotros vemos diferencias suficientes para que sea conservado al menos como subespecie, en tanto que futuros estudios celulares lo incriminen, y damos en consecuencia su descripción original: (Traducción del francés) ♂ 15 mm. *Forma general corta (un poco menos de dos veces tan larga como ancha) mediocrementemente convexa.*

Cabeza normal con puntos redondos, medianos, dispersos y poco profundos.

Protórax transversal, el máximo de anchura en el centro, los lados fuertemente arqueados, muy estrechos detrás y aún más delante, las márgenes estrechas un poco engrosadas en los bordes, la base muy ligeramente bisinuada con los ángulos posteriores bastante salientes hacia atrás sobrepasando el nivel del medio de la base. Escultura muy cargada; en el centro del disco se observa un punteado alargado en forma de apóstrofo, con la punta posterior, provisto en la parte anterior de un granulillo apenas visible, hacia las márgenes la escultura es inversa y el granulillo se desarrolla, levantando el tegumento delante de él y formándose arrugas salientes longitudinales; más hacia el exterior aún estas arrugas se acortan y se transforman sobre las márgenes en gránulos perlados redondeados.

Los élitros bastante cortos, poco paralelos, con el máximo de anchura un poco detrás del medio, progresivamente estrechados hacia la base, que es un poco más ancha que la base del protórax, cortamente redondeados detrás, la declividad posterior mediocre (ángulo élitro-abdominal de 70° aproximadamente). Costillas medianamente salientes en arco aplanado, más anchas que los intervalos 2° y 3°, evanescentes en la declividad apical, la sutura saliente formando una especie de 7ª costilla impar mediana. Los intervalos mates, cubiertos de una fina granulación perlada simple bastante densa y fina (mucho menos que en rugosa F.)

Flancos del prosterno fuertemente estriolados. Abdomen brillante dispersamente punteado. Tarsos anteriores tan largos como las tibias correspondientes. Metatibias ligeramente arqueadas hacia afuera. Antenas bastante finas.

♀ 17 mm de larga. *Forma más gruesa pero sin exageración; pronoto apenas estrechado detrás, intervalos elitrales más anchos que las costillas (a causa del ensanchamiento de la parte posterior) y cubiertos de una granulación mucho más fina y más apretada que en el ♂. Una pequeña costilla suplementaria hacia atrás entre la 1ª y la 2ª, unida por delante a esta.*

Localidad.- Djebel Tazekka, zona del cedro, hacia 1900 m; una pareja, el ♂ recogido por M. Rotrou de Taza en Julio de 1935, la ♀ por mi mismo en Marzo de 1938.

Relaciones y diferencias.- Esta especie pertenece al grupo de las fortitertricotatae de Escalera y en la clave que he dado recientemente, ocuparía el puesto 8 al lado de G. crassipes Allard a causa de su forma rechoncha. Pero es muy diferente de ella por la muy fuerte escultura protorácica, más fuerte incluso que en rotroi Esc, y orientalis Esc., esta última siendo su más próxima. Difiere, por otra parte, de estas dos especies por la muy fina escultura de los intervalos (en la ♀ y sobre todo en el ♂). Si la gran curvatura y el fuerte estrechamiento del pronoto hacia la base en los ♂♂ se mostraran constantes, esto constituiría, con la fuerte salida de los ángulos posteriores que resulta de ello, el mejor discriminante de esta especie ya muy caracterizada por otra parte.

Hemos estudiado un ejemplar ♂ colectado por M. Vázquez, el 19 de Marzo de 1961, en el Djebel Tazekka y un ejemplar ♀ capturado por Otin en Ito, el 8 de Abril 1961. Ambos forman parte de la colección Cobos conservada en el MNCN Ent N° Cat 69885 y 69886. A ellos se ha agregado la ♀ allotypus, colectado por Antoine en Abril de 1938 y conservado en su colección del MNHN de Paris. En la Plancha XIX figuran el ♂ de Madrid y la ♀ de París.

Alphasida (Glabrasida) orientalis rotroui* (Escalera, 1929)*Plancha XX***Glabrasida rotroui* Escalera, 1929.

Este taxón al igual que *tazekensis* Antoine es considerado por Soldati (2008: 132) una sinonimia de *orientalis* Esc. aunque el autor describió los dos insectos en la misma ocasión y con categoría específica en cada caso. Después del estudio de los tipos de cada taxón nos parece difícil considerar los tres taxones como simples formas geográficas y hemos decidido conservar los mismos con categoría de subespecies, dando por separado la descripción de cada uno de ellos. La descripción original (Escalera, 1929: 108) refiere como carácter común de la especie *orientalis* y de la *rotroui*: *Puntuación protorácica redonda, bien impresa y contigua, la sutura tan redondeada y realzada como las costillas*. La descripción de *rotroui* prosigue: *La puntuación protorácica menos continua (que en Gl. orientalis) y más superficial, sin mezcla de granulillos en la base ni en el borde anterior, solo estos sobre las márgenes, naciendo de un fondo brillante; valles intercostales estrechos en el ♂, ocupando en el élitro, aproximadamente tanto espacio como las costillas, de tal modo son gruesas estas como en volubilitana, pero aquí sin gránulos mayores en el fondo de los valles o con ellos muy menudos y dispersos; la ♀, muy frecuentemente, con una costilla suplementaria entera y corta entre la 1ª y la 2ª normales*.

Loc. Taza (Rotrou); Largo 16 a 20 mm.

Los ejemplares estudiados, colectados en Taza por Rotrou, se encuentran en la colección Escalera del MNCN, pero, no habiendo sido etiquetado ninguno de ellos como holotipo por el autor, llevan las etiquetas de Sintipo (nº Cat. Tipos 2069), Ent. Cat. nº 53221 y 53222. La primera y más llamativa de las diferencias con la especie tiponominal, es la forma y anchura de las costillas elitrales, mucho más anchas y menos salientes, que dejan entre ellas unos intervalos más estrechos. El punteado pronotal es también más disperso y superficial, los granulillos, limitados a las márgenes, donde brotan sobre fondo brillante, los intervalos con una granulación fina y uniforme: El dimorfismo sexual es en este taxón menos importante que en otros del mismo grupo. Las observaciones figuran en la Plancha nº XX.

Alphasida (Glabrasida) orientalis orientalis* (Escalera, 1929)*Plancha XXI***Glabrasida orientalis* Escalera, 1929.

Esta forma tiponominal fue descrita como sigue (Escalera, 1929: 108): *Puntuación protorácica, redonda, bien impresa y muy contigua, entremezclada en el borde anterior, la base y parte declive del disco, junto a las márgenes laterales, con gránulos pequeños; sobre estas, la granulación brotando de un fondo liso y mate, la sutura tan redondeada y realzada como las costillas; los valles intercostales notoriamente más anchos que el grueso de las costillas; granulación intercostal menuda y poco densa, destacando poco del chagrinado del fondo*.

Loc. Si Abdallah (Alluud). Largo 17 a 19 mm.

La especie se caracteriza por la forma bastante esbelta y sub-paralela en los ♂♂, el punteado protorácico muy contiguo, las costillas elitrales a sección redondeada, los valles intercostales notoriamente más anchos que el grueso de las costillas. Las dimensiones, algo mayores de las indicadas en la descripción original, de 17 a 21 mm; el dimorfismo sexual pronunciado, con las ♀♀ de mayor tamaño, más anchas y más convexas. La localización geográfica está en la zona de Sidi Abdallah, entre Fès y Taza. Hemos estudiado las series depositadas en el MNCN de Madrid y hemos seleccionado un ejemplar ♂, Sintipo, colectado por Alluud en Sidi Abdallah, perteneciente a la colección Escalera (Cat. Tipos Nº 2075) y un ejemplar ♀, capturado ulteriormente por Rotrou, en Enero de 1939, que forma parte de la colección Cobos La identificación de estos especímenes es MNCN Ent Nº Cat 53242 y 57391 respectivamente. Con la iconografía obtenida se ha confeccionado la Plancha nº XXI.

Alphasida (Glabrasida) riffensis Antoine, 1933**Plancha XXII***Gymnetasida riffensis* Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 210) (Traducción del francés): *Long. 15,5-17 mm (♂); 20 mm (♀). De un negro casi mate con las costillas más brillantes y un ligero reflejo sedoso sobre el protórax. Pubescencia dorsal prácticamente nula, muy dispersa, muy corta, visible solamente a gran aumento sobre la declividad apical.*

♂.- *Cabeza con punteado grosero un poco fino y más denso sobre la frente, surco cílepo-frontal ancho, claramente interrumpido en el medio.*

Pronoto transverso (ancho 7,75 mm, largo en el medio 4,5 mm, longitud máxima 5,5 mm, en el tipo) teniendo su máxima anchura en el tercio posterior, conformado como en semiresecta, pero con la convexidad discal un poco menos marcada y las márgenes laterales un poco menos levantadas delante. Escultura protorácica exactamente del mismo tipo que en semiresecta y rotroui.

Élitros bastante cortos (12 mm por 8,75 mm), sub-paralelos, con la base netamente más ancha que la base del protórax, teniendo su máximo de ancho un poco detrás del medio, muy poco estrechados delante, mediocrementemente convexos de derecha a izquierda, curvatura antero-posterior débil delante, fuerte detrás con una declividad apical muy acentuada, el ángulo élitro-abdominal (viendo el insecto de perfil) vecino de 45°. Humeros ampliamente redondeados. Sobre cada élitro, tres costillas bastante brillantes, poco salientes sobre todo delante, con sección en arco muy rebajado, la 1ª más ancha que los intervalos que la bordean, las otras un poco más estrechas y la última un poco más saliente, no terminadas en granulaciones hacia el ápex, su convexidad presentando algunos puntos finos y dispersos. La costilla impar sutural menos saliente aún que las otras, casi nula delante. Intervalos de fondo mate, a granulación prácticamente simple, los gránulos muy finos y apretados sobre los intervalos internos se hacen progresivamente más gruesos hacia el exterior, las granulaciones gruesas han desaparecido casi completamente, salvo algunas aisladas, sobre todo en la declividad apical, pero ellas son demasiado raras y, sobre todo, la diferencia de dimensión entre ellas y sus vecinas es demasiado débil para que se pueda calificar la granulación de doble.

Cara ventral como semiresecta, las pequeñas estrías de la región abdominal un poco más acentuadas. Antenas llegando largamente al tercio posterior del protórax, pero bastante robustas, los últimos artejos proporcionalmente muy ensanchados (menos el 11º). Patas finas, tarsos largos, los posteriores casi tan largos como las tibias correspondientes.

♀.- *Muy diferente por su talla enorme, a menos que no sea una excepción individual, su forma extremadamente bombeada, anchamente oval, sus costillas elitrales casi completamente borradas, visibles sobre todo gracias a su mayor brillo, emitiendo numerosas ramificaciones oblicuas, su protórax muy estrechado delante, sus antenas y sobre todo sus tarsos más cortos (los metatarsos son apenas más largos que la mitad de las tibias correspondientes).*

Localidad.- Rif oriental. Djebel Tighoutine, cerca del poste de Mesguiten (3 ♂♂, 1 ♀), Aknoul (2 ♂♂) (Rotrou). Colección Rotrou y la mía.

Relaciones y diferencias.- Esta especie es vecina de rotroui Esc. Tiene la misma escultura protorácica y el mismo tipo de granulación elitral; pero es más deprimida (♂♂), más ancha y más corta, sus costillas son menos salientes, sus tarsos son proporcionalmente más alargados, sobre todo los posteriores, por último su dimorfismo sexual parece más pronunciado: tanto como se pueda juzgar por la única ♀ de riffensis conocida hasta hoy; la ♀ de rotroui tiene las costillas casi idénticas a las del ♂ y no difiere apenas que por su forma convexa y oval.

Hemos podido estudiar un ejemplar ♂ colectado por Antoine el 14 de Abril de 1931, en Djebel Tighoutine cerca de Aknoul, etiquetado de sintipo (Cat Tipos N° 12176), que se

encuentra hoy en la colección Cobos, guardado en el MNCN, Ent N° Cat 53259. La ♀ estudiada, es un sintipo colectado por Antoine en Djebel Boughrarine, conservado en la colección Rotrou del MNHN de Paris. Con ambos se hizo la Plancha n° XXII.

***Alphasida (Glabrasida) interjecta interjecta* Reitter, 1917 Plancha XXIII**

Melambasida interjecta Reitter, 1917.

Esta especie fue descrita (Reitter, 1917: 22) como tipo del subgénero *Melambasida* que Reitter creó como monoespecífico con una forma tiponómica y dos subespecies, los tres taxones localizados geográficamente en territorio argelino.

La descripción original es la siguiente (Traducción del alemán): *Élitros con cuatro costillas anchas, aplanadas, lisas, muy brillantes, con la región posterior libre detrás de ellas, la segunda, insertada entre la primera y la tercera, es acortada en sus dos extremos, los intervalos con granulación fina y apretada, la sutura es también realizada y brillante. El disco del pronoto con un punteado fino y disperso. Borde frontal del prosterno con un grueso reborde. Insectos grandes y brillantes, el pronoto con las márgenes laterales anchas por igual de delante a atrás, sensiblemente levantadas, la base más ancha que la base de los élitros, en los ♂♂ los élitros con la misma anchura y más largos. L 18-19,5 mm. Argelia: Orán, Sidi-bel-Abbés.*

Se ha podido encontrar un ejemplar ♂ procedente de territorio marroquí, donde parece que, bien que rara, ella existe en la región oriental. El espécimen fue colectado, sin indicación de fecha en la zona de Taza, por R. Demoflys, quien lo remitió a Cobos, el cual lo determinó en 1968, y lo incorporó a su colección, donde hoy se encuentra conservado en el MNCN, Ent N° Cat 53245. Entre las características más remarcables que pudimos ver aparte las cuatro costillas elitrales anchas y brillantes, cuentan los finos cepillos de cerdas rojizas en los dos tercios distales del borde interno de las meso y métatibias, la existencia de un punteado fino y disperso en el prosterno, más denso y profundo en la apófisis prosternal. Todos estos detalles los hemos reunido en la Plancha n° XXIII, que se ha completado con la iconografía obtenida de un ejemplar ♀, procedente del Djebel Tessala, cerca de Sidi bel Abbés (Argelia) donde fue colectado el 10 de Mayo 1939 y que está conservado en el MNHN de Paris.

***Alphasida (Glabrasida) interjecta brachycera* Antoine, 1937 Plancha XXIV**

Glabrasida interjecta ssp. *brachycera* Antoine, 1937.

La subespecie fue descrita por Antoine (1937: 191) como sigue: (Traducción del francés) *He recibido de mi amigo Lacour, naturalista de Oujda, una pequeña serie de Asida interjecta Reitter que, comparada con otra serie de Bonnier (Rotrou) y de Tlemcen (Bleuse), se muestra absolutamente idéntica, salvo sobre un solo punto. Estos (insectos) tienen las antenas netamente más espesas. Todos los artejos considerados aisladamente son mucho más anchos en la forma marroquí que en la forma argelina. Este es un tipo de variación geográfica bastante raro en el género y merece ser concretizado por un vocablo especial. La diferencia es extremadamente sensible a primera vista por poco que el insecto tenga el órgano bien separado del pronoto.*

El primer ejemplar estudiado es un ♂, colectado por Lacour en la zona de Jorf Ouarine, Oujda, que fue determinado y etiquetado como Sintipo (Cat Tipos n° 9130) por Antoine, el cual lo cedió a Cobos, y en cuya colección se conserva en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent N° Cat 53246,. En este espécimen, justamente la característica fundamental de diferenciación señalada en la descripción original, no es muy evidente, en cambio se aprecian otros signos distintivos: el punteado del prosterno es denso y fuerte en toda su superficie y en el edeago de esta subespecie, la proporción entre las longitudes de la pieza

basal y la apical es de uno a uno, mientras que en la especie tiponominal la parte basal es netamente mayor. Con los datos reseñados ha sido confeccionada la Plancha nº XXIV, que ha sido también completada con las fotografías obtenidas del alotipo de la especie, ejemplar ♀, colectado por Lacour en Jorf Ouarine y conservado en la colección Antoine del MNHN de Paris.

***Alphasida (Glabrasida) grassellyi* Antoine, 1937**

Plancha XXV

Glabrasida grassellyi Antoine, 1937.

Descripción original (Antoine, 1937: 189) (Traducción del francés): *El ♂ es el único conocido. Long., 15 mm, ancho, 8 mm. Cabeza normal con punteado mediocre, espaciado en la frente, más apretado en el vértex, surco transversal neto, poco profundo. Protórax poco transverso (ancho 7 mm, largo en el medio 4 mm) teniendo su máxima anchura en el centro, los lados regularmente arqueados, netamente estrechado detrás y aún más delante; borde anterior mediocrementemente hendido, los ángulos laterales rectos, muy romos, la base perfectamente rectilínea, los ángulos posteriores en absoluto salientes hacia atrás, un poco obtusos, solo redondeados en el ápice. Márgenes anchas, planas, bien aisladas del disco, con el borde un poco espesado delante. Punteado redondo, aislado, muy fino y espaciado en el centro del disco; más apretado, más fuerte y más profundo en el centro del borde anterior, haciéndose finamente escamoso, después ligeramente granuloso hacia las márgenes que están cubiertas de granulaciones perladas mediocres y bastante separadas.*

Élitros poco convexos, sub-ovoides, con su máxima anchura hacia el medio, un poco estrechados hacia la base, que es un poco más ancha que la base del protórax, mucho más hacia el ápice que es mucho más acuminado que en ninguna de las especies del mismo grupo. Húmeros obtusos simplemente romos. Sutura un poco saliente hacia atrás, plana delante. Costillas lisas, brillantes, anchas, bastante deprimidas, la primera tan ancha como el segundo intervalo, las siguientes más estrechas. Escultura de los intervalos francamente doble, formada por una parte, de granulaciones perladas del mismo calibre que las de las márgenes protorácicas, de otra parte por granos muy finos, casi limitados a la mitad posterior de los élitros, todos estos elementos bastante espaciados unos de otros. Falsa epipleuras fina y dispersamente granulosas. Abdomen brillante con punteado mediocre poco denso. Antenas y tarsos finos.

Localidad.- Marruecos oriental, alrededores de Berkane, en montaña (abad Grasselly) 1 ejemplar.

*Observaciones.- Esta especie es completamente distinta solo por su aspecto de todas las formas del mismo grupo. Lo debe a sus élitros ovoides acuminados al ápex y a sus costillas deprimidas. Si embargo ella se emparenta bien ciertamente con *A. crassipes* All., de la cual poseo una buena serie del mismo Berkane y que debo a la generosidad del señor abad Grasselly. No conozco el tipo de esta especie descrita de Argelia. Los ejemplares de Berkane son muy distintos de *grassellyi* por su forma corta y gruesa, la sutura saliente delante, las costillas más prominentes, los tarsos más finos, etc. Pero su escultura es bastante variable. En la mayoría de los ejemplares la granulación elitral es simple, formada de gránulos de calibre medio casi uniforme y el punteado del pronoto es más fuerte, en V en el centro del disco, y bastante denso, recordando así la escultura del grupo *rotroui*, *orientalis*. En los otros ejemplares, la escultura protorácica se atenúa, los puntos se espacian y al mismo tiempo el calibre de las granulaciones elitrales se hace desigual, unas quedándose mediocres, otras debilitándose mucho. Tales ejemplares no difieren más apenas de *grassellyi* que por su forma, las costillas menos aplastadas y la base del pronoto no rectilínea. Quizás haya intermediarios más marcados, pero las dos formas quedan aún demasiado*

distantes para ser reunidas. Por sus costillas deprimidas, grassellyi recuerda aún riffensis Ant., pero esta es mucho más paralela y su escultura es mucho más cargada.

El holotipo conservado como en el MNHN de Paris nos ha sido confiado para estudio recientemente, y su iconografía se ha incluido en la Plancha nº XXV.

Alphasida (Glabrasida) raymondæ Antoine, 1937

Plancha XXVI

Glabrasida raymondæ Antoine, 1937.

Descripción original (Antoine, 1937: 190) (Traducción del francés): *Largo, 19-21 mm. ♂.- Cabeza con punteado mediocre y bastante espaciado, frente separada del clipeo por una depresión transversal neta. Protórax dos veces tan ancho como largo en el centro, el máximo de anchura en su tercio posterior. Lados regularmente arqueados más estrechados delante que detrás; el borde anterior muy hendido con los ángulos laterales salientes, un poco agudos romos en la punta. Base muy ligeramente bisinuada, los ángulos posteriores poco salientes hacia atrás sobrepasando ligeramente el nivel del medio de la base. Disco poco abombado, cubierto de un punteado fino y muy espaciado, apenas hundido, más fuerte delante que detrás, así como en las declividades laterales donde se hace rápidamente granuloso, los gránulos bastante gruesos pero muy aplastados sobre todo delante, donde tienen la apariencia de escamas. Márgenes planas, anchas, estrechadas delante con algunas granulaciones mediocres, perladas, aisladas, transformándose en puntos rugosos hacia el exterior. Élitros bastante deprimidos, sub-paralelos, con la declividad apical bastante fuerte (ángulo élitro-abdominal vecino de 70°). Sobre cada uno de ellos se observan tres costillas muy aplanadas, la primera y la segunda más anchas que los intervalos adyacentes. Sutura absolutamente plana. Granulación de los intervalos francamente doble, formada de una serie poco densa de granos muy finos y de gruesos gránulos perlados, por lo menos 6 o 7 veces más gruesos, haciéndose sub-espinosos hacia detrás, donde disminuyen sensiblemente de volumen. Primer intervalo (sutural) de escultura muy borrada. Falsas epipleuras de granulación de calibre intermedio, muy dispersa. Abdomen brillante con punteado redondo, mediocre, espaciado, los anillos anteriores vagamente estriados a la base. Patas robustas.*

♀. *Mucho más convexa y más ovoide, sub-globulosa; hay una costilla suplementaria entre la 1ª y la 2ª, estas costillas son más estrechas que en el ♂, acortadas detrás, donde se terminan en gruesas granulaciones redondeadas romas; las granulaciones de los intervalos son también más gruesas que en el ♂.*

Localidad.- Marruecos oriental: El Guettaf entre Taza y Guercif. Una pareja colectada por nuestro colega M. G. Schramm y su nuera Mme. Raymonde Schramm, a la cual tengo el placer de dedicar esta bella especie.

Observaciones.- Esta Asida es totalmente distinta de todo lo que conozco de Marruecos por su gruesa forma y sus anchas costillas más deprimidas aún que en riffensis o en grassellyi. Se parece de forma chocante a Melambasida interjecta Reitt. y representa una transición entre las Glabrasida fortitertricotatae de Escalera y esta última especie, que queda sin embargo bien distinta por la ausencia total de granulaciones en las declividades laterales del pronoto, y su escultura elitral formada de una capa de granos extremadamente finos como en rugosa F. Ella está por otra parte bastante alejada geográficamente para que la existencia de intermediarios aún desconocidos, entre Guercif y Oujda, sea posible. En cualquier caso, no pienso que sea necesario conservar el subgénero Melambasida.

De los tres ejemplares cedidos para estudio por el MNHN de Paris, el ♂ holotipo, carecía de antenas y de protarsos, la ♀, alotipo, carece de la cabeza, de todas sus patas e incluso del esternito anal. El tercer ejemplar es un ♂ en perfecto estado, colectado en la localidad tipo por Antoine en Abril 1938. El conjunto se refleja en la Plancha nº XXVI.

Alphasida (Glabrasida) cerebellum cerebellum Antoine, 1933 **Plancha XXVII***Gymnetasida cerebellum* Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 211) (Traducción del francés): ♂: *largo 20 mm, ancho 8 mm; ♀: largo 21 mm, ancho 10 mm. Negro poco brillante, absolutamente glabro por encima, incluso a fuerte aumento. patas rojizas oscuras.*

♂.- *Cabeza con punteado grosero, rugoso sub-confluente sobre el clipeo, mucho más disperso en el vértex. Surco clipeo-frontal bien marcado.*

Protórax bastante estrecho, teniendo su máximo de ancho aproximadamente en el centro, poco estrechado hacia atrás y casi en línea recta, un poco más hacia delante en una curva de gran radio; borde anterior bordeado, salvo en el centro en un muy pequeño espacio, fuertemente hendido, los ángulos anteriores salientes sub-agudos, romos. Base ligeramente bisinuada, ángulos posteriores poco salientes hacia atrás, rectos con el vértice apenas romo. Surco transversal pre-basilar muy bien marcado en los lados, totalmente obliterado en el medio. Disco bastante convexo, márgenes laterales estrechas, planas detrás, un poco estrechadas en gotera delante, por la elevación del borde lateral fino, no engrosado. Escultura muy pobre, aparte algunos gruesos puntos a lo largo del borde anterior, no hay en el disco más que un punteado muy disperso, fino y superficial y, en la margen algunos relieves transversales bastante acusados que parecen salir de puntos más gruesos alineados a lo largo de la arista externa. Borde con una fila de puntos superficiales no pilíferos.

Élitros cortos (largo 10 mm, ancho 8 mm en el ♂), sub-paralelos, no más anchos a la base que la base del protórax, teniendo su máxima anchura alrededor del tercio anterior, poco estrechados hacia delante, largamente acuminados hacia atrás, lo que les hace aparecer más estrechos de lo que son en realidad, medianamente convexos de izquierda a derecha, el perfil antero-posterior no muy abombado, sub-horizontal delante, no demasiado declive detrás (ángulo élitro-abdominal cerca de 45°); reborde lateral fino, levantado en la región de los húmeros que son redondeados; disco presentando tres costillas poco pronunciadas romas, irregulares, sinuosas, cuyo conjunto recuerda el aspecto de las circunvoluciones cerebrales, o incluso el de los élitros de un insecto cuya eclosión se ha hecho mal. Escultura tegumentaria absolutamente nula, aparte la micro-reticulación de fondo que es más acentuada en los valles que en los relieves, no hay ninguna traza de granulación ni de punteado, todo lo más se aperciben algunos raros puntos a lo largo de la sutura.

Apófisis prosternal fuertemente punteada, flancos del prosterno casi lisos hacia afuera, estriados longitudinalmente alrededor de las coxas; abdomen con punteado denso, menos grosero que en el prosterno, fuertemente confluyente en pequeñas estriás longitudinales en la base de cada anillo, salvo el último. Falsas epipleuras planas cubiertas de granulaciones brillantes, finas y espaciadas. Pubescencia dorada de debajo, corta y poco densa sobre la parte anterior del cuerpo, casi nula en el abdomen. Antenas bastante cortas, llegando cerca del tercio posterior del protórax, espesas, el tercer artejo más de dos veces tan largo como ancho, los 8°, 9° y 10° muy transversos y comprimidos formando, vistos del lado más ancho, una especie de maza terminal. Patas bastante finas, las metatibias un poco incurvadas, proporcionalmente muy largas y finas, los tarsos normales, más bien robustos (♂). Franja de pubescencia dorada a la base interna de las metatibias del ♂ poco aparente.

♀. *Más ancha y más convexa, tanto de delante a atrás, como de derecha a izquierda, pronoto más transversal, un poco más estrechado hacia delante, forma muy ovalada. Las metatibias aún más finas que en el ♂, con los tarsos más cortos y más estrechos. Escultura absolutamente idéntica.*

Localidad.- Gran Atlas. Flanco sur del macizo del Toubkal, en el conjunto granítico entre el alto Oued Tifnout y el acif'n'Sous, a 1800 m, una pareja única.

*Relaciones y diferencias.- Esta curiosa especie forma, con *G. tuberculipennis* Esc. de la región de Telouet, un pequeño grupo altícola cuyas características más aparentes son la*

irregularidad de las costillas y la desaparición de la escultura puntuada y granulada de los élitros. Ella es por otra parte muy distinta de ésta, por sus costillas aún menos regulares, por la desaparición total de gruesos tubérculos brillantes alineados en una fila, que guarnecen los intervalos en tuberculipennis y que le han valido su nombre; por su protórax menos estrecho delante y detrás, con reborde anterior casi completo, su abdomen fuertemente estriado, ella es por otra parte mucho menos brillante, y por último, desde un punto de vista de escultura elitral, aún más evolucionada: en tuberculipennis se observa en efecto un punteado muy fino y disperso, pero sin embargo bien neto, que da nacimiento a muy cortas cerdillas doradas, visibles sobre todo en la declividad apical; puntos y sedas faltan totalmente en cerebellum. Finalmente esta última es menos corta y más recogida, sobre todo el ♂ que es muy distinto de la ♀; G. tuberculipennis es una especie a ♂ gynecomorfo.

Hemos tenido la ocasión de estudiar los ejemplares, Holotipo y Paratipo, de esta especie, que nos han sido comunicados por el Museo Nacional de Historia Natural de Paris, donde se hallan conservados en la colección Antoine. Con sus fotografías ha sido confeccionada la Plancha n° XXVII.

Alphasida (Glabrasida) cerebellum gundafica Antoine, 1933 **Plancha XXVIII**

Gymnetasida cerebellum gundafica Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 213): *(Traducción del francés) Difiere del tipo por su dimorfismo sexual mucho menos acentuado, el ♂ siendo casi tan ovalado y tan convexo como la ♀, su protórax más estrecho delante y detrás, su aspecto un poco más brillante, sus costillas aún más irregulares, prácticamente indiferenciables, su reborde protorácico anterior más ampliamente borrado en el centro.*

Localidad.- Gran Atlas, Región del Goundafa, Tizi-Ouchedden; una media docena de ejemplares. Nota: Estas Asida altícolas son raras. He necesitado cuatro excursiones al Tizi-Ouchedden para reunir 6 ejemplares; y en cuatro pasajes en cuatro años diferentes al Tizi-n-Tichka, no he encontrado más que 2 ejemplares de tuberculipennis.

Observaciones.- Esta subespecie es intermediaria entre cerebellum y tuberculipennis. Tiene la forma de la primera y la escultura de la segunda. La he unido a cerebellum porque carece del carácter esencial de la otra y porque ella es desde ese punto de vista aún más evolucionada.

El primer ejemplar estudiado de esta subespecie poco frecuente fue una ♀, sintipo, (Cat. Tipos n° 9134) colectado por Antoine en Tizi Ouchedden, a 2400 m de altitud, y cedida a Cobos, en cuya colección se encuentra en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 70660. Con posterioridad hemos podido observar la pareja ♂ holotipo y ♀ alotipo, del mismo origen conservados en el MNHN de Paris (dimensiones: ♂, L.14; P. 6,75; E. 8; ♀, L.16,5; P. 7,75; E. 9 mm). Con la iconografía obtenida se ha confeccionado la Plancha n° XXVIII.

Alphasida (Glabrasida) tangeriana (Solier, 1836) **Plancha XXIX**

Asida tangeriana Solier, 1836.

Asida barbara Allard, 1869.

Esta especie ha sido mucho tiempo reconocida con el nombre de *Asida barbara*, dado por Allard (1869: 262), seguido después por diversos autores, como el propio Escalera (1914: 303), que la introdujo en el género *Glabrasida* con dicho apelativo. Hoy ha sido Soldati (2008: 133) quien ha hecho de dicha apelación un sinónimo del nombre de *tangeriana* dado precedentemente por Solier (1836: 456).

La descripción original de éste autor es la siguiente: *Asida tangeriana*. Long. 15 mm. Ancho 8 mm.

Subparalela, nigra parùm obscura, subtùs nitida; prothoracis dorso punctis oblongis dense impresso, lateribus asperatis: basis medio truncato, angulis posticis latis, parum pro-dactis; elytris dense subtiliter granulatis, carinâ omnino limiter supra reflexâ : singulis sulcis tribus undulatis, obsoletis ; antenis angustatis pedibusque crassis, nigris.

(Traducción del francés) *Se parece mucho a laevigata, pero los ángulos del protórax son mucho más alargados hacia atrás; los élitros más granulados, sobre todo en el centro y teniendo cada uno tres o cuatro pequeños surcos ondulados muy poco señalados y la carena ligeramente relevada en un borde redondeado muy estrecho, en toda su longitud, incluso cerca de los ángulos humerales. El resto como en laevigata.- De Barbaría.*

La descripción de *Asida barbara* es algo más completa y es la siguiente: (Traducción del francés) 76. *Asida barbara* Allard, Col. nouv. 1868. 5- *A. subdepressa* (Deyrolle), - Long. 15 mm.- Larg. 7 mm.

Conozco solo el ♂ de esta especie. Por su forma general, recuerda completamente la *A. lapidaria* ♂: Se diría un pequeño ejemplar de esta especie en el que el punteado del pronoto sería más fino y más disperso y en el que las costillas elitrales estuvieran aplastadas.

Todo el cuerpo es de un negro mate, con las costillas elitrales y el abdomen de un negro ligeramente brillante. La cabeza es aplanada, cubierta de gruesos puntos, muy superficiales y muy separados, con un surco muy poco profundo, transversal, entre las antenas.

El pronoto es más estrecho que la parte posterior del cuerpo; es transversal, apenas un tercio más ancho que largo. Está estrechado a la base, sobre los lados, el lóbulo mediano basal casi troncado y los ángulos posteriores, anchos, bastante agudos, prolongados hacia atrás con el vértice ligeramente dirigido hacia afuera. El disco es muy débilmente convexo, cubierto de puntos bastante finos, oblongos, apretados y no confundidos. Los bordes son anchos, aplanados, muy poco levantados y cubiertos de rugosidades tuberculosas. Hay una depresión transversal bastante sensible a la base, por encima del escudete, que es triangular, punteado y pubescente a la base y no al ápice.

Los élitros son ovales, un poco estrechados anteriormente, sub-deprimidos en el disco con la parte posterior bastante declive. La carena lateral es aguda y levantada en el primer tercio del élitro. Cada élitro tiene tres costillas anchas, lisas, muy poco salientes. Las dos primeras comienzan a un milímetro por lo menos de la base; la segunda está tan distante de la primera, como esta de la sutura; las dos bajan paralelamente y se reúnen en una sola en la declividad del élitro. La tercera comienza un poco más abajo que las dos otras y está un poco más cerca de la segunda, que esta de la primera. La sutura está un poco levantada a la manera de las costillas: Los intervalos son mates, cubiertos puntos finos, apretados, rugosos, reemplazados por granulaciones sobre los bordes. La parte ventral del cuerpo es mate excepto el abdomen y las patas que son bastante brillantes, y cubierta de una pubescencia amarillenta, más densa en el centro del pecho. El abdomen está bastante densamente punteado; el pecho rugoso en el centro, casi liso sobre los flancos. Lar patas bastante gruesas y negras.

Esta especie ha sido capturada en los alrededores de Tánger. Forma parte de la colección de M. Reiche.

Propia del extremo septentrional de Marruecos, y en particular de la zona de Tánger, se han examinado ejemplares colectados por Juan de Ferrer Andreu en las cercanías de Ceuta, el ♂, en el Monte de Ingenieros, en Julio de 1953, la ♀, en la Posición A, el 25 de Julio de 1952, que se conservan en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 69548 y 69580 respectivamente. Se ha podido observar un pronoto poco transversal de márgenes moderadamente estrechas y poco relevadas, si acaso ligeramente en la parte anterior, el disco con un punteado oblongo fuerte y denso, la base bisinuada con el lóbulo medio poco indicado y los ángulos posteriores sensiblemente más salientes hacia atrás que aquel. Los élitros sub-paralelos y poco convexos, con la superficie cubierta por una granulación fina y densa, sobre la que desta-

can tres costillas muy poco levantadas, algo brillantes, más o menos invadidas por la granulación, mejor limitadas en el ♂, y con prolongaciones transversales frecuentes en la ♀, provocando verdaderas anastomosis, sobre todo hacia atrás. Con estas observaciones se ha elaborado la Plancha nº XXIX.

***Alphasida (Glabrasida) conspuata* (Escalera, 1910)**

Plancha XXX

Glabrasida conspuata Escalera, 1910.

La especie fue descrita como tipo del género *Glabrasida*, creado en esa ocasión. La descripción original (Escalera, 1910b: 409) fue la siguiente: *Loc. Tiznit Beni Hamran (Sus). Talla y aspecto de G. gracilis de Almería.*

Esta especie y la siguiente tuberculipennis, recuerdan a G. politicollis de Argelia, por la presencia sobre los élitros en los húmeros de algunos pequeños gránulos y por la granulación fuerte de la parte rebatida del élitro que en algunas especies españolas existe también, y que en las africanas de otros grupos de Glabrasida es carácter predominante.

♂. *Puntuación de la cabeza, redonda y fuerte, contigua, pero no confundida, y con una fuerte impresión transversal delante de los ojos.*

Protórax finamente punteado en el disco, con la puntuación menos profunda y profusa que la de la cabeza, excepto en el borde anterior, que lo es tanto como en ella y en las márgenes donde esta puntuación se entremezcla y se hace reticulada, apareciendo algunos gránulos pequeñísimos y aislados cerca del borde anterior; este muy escotado y el posterior bisinuoso, con sus ángulos apenas más salientes que el lóbulo, muy estrechados en esa región como en los ángulos anteriores que son más agudos, de lados muy redondeados por consiguiente y poco convexo; sus márgenes moderadamente anchas y no muy levantadas.

Élitros muy poco elevados, más anchos en su base que la del protórax, con un reborde marginal muy pronunciado y con tres vagas elevaciones costiformes, que no son costillas, sino más bien pliegues longitudinales mal indicados; con puntuación finísima, aislada y clara a uno y otro lado de la sutura, y lateral y posteriormente con una granulación aislada y poco densa en los húmeros, más fuerte y más numerosa en el tercio posterior. Parte rebatida del élitro fuertemente granulosa.

Anillos abdominales, fuerte y profusamente punteados y estriolados longitudinalmente en la base de los mismos.

Patas finas y largas, de tibia intermedias y posteriores rectas, muy granulosas.

Toda la parte inferior del cuerpo con una pubescencia rojizo dorada corta, más densa en el esternón y entre las coxas.

♀, *Protórax, menos estrechado posteriormente y de lados menos redondeados. Élitros más hinchados y con los pliegues mejor marcados, siendo su puntuación y granulación lo mismo que la del ♂.*

Hemos consultado los ejemplares de esta especie de la colección Escalera en el MNCN de Madrid, y la ♀ que ha sido utilizada para la confección de la Plancha XXX es un sintipo (Cat Tipos nº 2070), colectado por Escalera en Junio de 1907, cerca de Tiznit, en el Sous, conservado en su colección, Ent Nº Cat 53223. El ejemplar ♂ ha sido colectado por la Unidad de Zoología de la Facultad de Ciencias de Granada, el 27 de Mayo de 1993 en Tafraoute, cerca del Col de Kerdous, en el Anti-Atlas y se conserva en su colección.

***Alphasida (Glabrasida) cobosi* Pérez-Vera & Ávila, 2012**

Plancha XXXI

Glabrasida tiziifrensis Cobos, *in litt.*

Especie descrita a partir de un ejemplar ♂ encontrado en la colección del Dr. Antonio Cobos Sánchez en el MNCN de Madrid, que portaba una etiqueta de *Glabrasida tiziifrensis* nov.,

colectada en Tizi-Ifri, Rif, en Noviembre de 1969 y que no fue publicada por su descubridor. Descripción original (Pérez-Vera & Ávila, 2012c: 19): *Largo 18 mm; máxima anchura del pronoto 8,3 mm; máxima anchura de los élitros 9,5 mm. Cuerpo negro con brillo sedoso debido a la microreticulación que es más intensa sobre los élitros. Pilosidad dorsal prácticamente ausente, apenas perceptible a muy gran aumento, espaciada, formada por algunas cerdas doradas muy cortas y acostadas naciendo en el fondo de los puntos del pronoto, bastante más manifiesta en la cara ventral del cuerpo, sobre el apéndice prosternal, el mesosterno, el metasterno y en particular sobre las coxas, los fémures y las tibias, donde es dorada, más larga y bien patente.*

Cabeza más ancha que larga, aplanada, con punteado fino y moderadamente denso, poco impreso, surco clipeo-frontal ancho pero bien perceptible, genas infladas, redondeadas y salientes, uniéndose en ángulo obtuso con el clipeo, éste último con el borde ligeramente levantado y nada cóncavo; antenas finas, llegando casi hasta la base del pronoto, con el tercer antenómero más corto que los dos siguientes reunidos.

Pronoto poco transverso, 1,6 veces más ancho que largo en el medio, ligeramente convexo, con anchura máxima cerca del medio, de márgenes laterales estrechas y moderadamente levantadas, con bordes finos pero no cortantes, en curva regular, más convergentes hacia adelante, bastante menos hacia detrás; borde anterior anchamente escotado en arco de círculo, los ángulos anteriores poco agudos y muy redondeados, finamente rebordeados aunque este reborde desaparece en toda la parte central; borde basal muy ligeramente bisinuado, los ángulos posteriores casi rectos y muy poco salientes; surcos marginales y prebasal patentes. Disco de superficie finamente microreticulada, con punteado fino, superficial y poco denso, acentuándose y haciéndose un poco rasposo en las declividades, mezclándose con algunos granulillos en las zonas laterales, que toman un aspecto muy débilmente rugosas. Prosterno de tegumento liso y brillante con punteado fuerte y disperso, las propleuras algo arrugadas longitudinalmente, el apéndice prosternal no recurvado, saliente horizontalmente hacia detrás de las coxas.

Élitros de contorno oval, muy ligeramente sub-caudado, con la base ligeramente más ancha que la base del pronoto, los húmeros en ángulo recto redondeado, finamente rebordeados, este reborde fino y luciente se prolonga un poco levantado hasta el ápex. El disco es ligeramente aplanado, la convexidad se acentúa en las declividades laterales y sobre todo en la declividad apical. Cada élitro presenta tres costillas anchas y lisas, mal delimitadas y muy poco elevadas, tomando nacimiento la primera cerca de la base, la segunda lejos de ésta y la tercera aún más, casi a un cuarto de la longitud total; siguiendo un trayecto casi paralelo, las dos externas se unen al inicio de la declividad apical y las tres desaparecen en ella. La sutura algo levantada, ancha y lisa forma una especie de costilla mediana, similar a las costillas elitrales. La superficie del fondo y de los intervalos, presenta una microreticulación fuerte con algunos granulillos muy pequeños y dispersos, que se hacen algo mayores en las declividades; en la extremidad posterior la superficie se hace ligeramente rugosa.

Esternitos abdominales brillantes, con punteado fuerte y disperso, confluyente en estrías longitudinales en la base del primero de ellos. Patas fuertes pero no demasiado gruesas, coxas con una pilosidad algo larga, amarillenta, acostada y dirigida hacia atrás, los fémures y tibias del segundo y tercer pares con pilosidad corta y dispersa. La genitalia presenta una pieza principal de parámetros en ojiva estrecha con los refuerzos laterales dorsales terminándose antes del ápice, la falobase bien convexa ventralmente, más larga y más ancha que los parámetros, el endofalo espatulado a la base estrechándose de forma regular y progresiva hasta la extremidad.

Etimología. La especie ha sido nombrada en honor a su descubridor, el Dr. D. Antonio Cobos Sánchez.

Comentarios. Alphasida (Glabrasida) cobosi forma parte del grupo de conspuata Escalera, 1910, por el pronoto más ancho en el medio y la costulación poco acentuada y se aproxima morfológicamente a dicha especie, a Alphasida (Glabrasida) rotundicollis Escalera, 1913, a Alphasida (Glabrasida) lapini Kocher, 1966 y a Alphasida (Glabrasida) lecerfi Koch, 1940. Las dos primeras de estas especies se encuentran geográficamente muy alejadas, en las regiones pre-saharianas del sur del país, vecinas del Anti Atlas. Ellas tienen en común el punteado redondo y fino, poco denso del pronoto, pero en ambas, las márgenes son claramente más anchas y menos levantadas con el borde más grueso y marcado. Alphasida lapini así como su subespecie babberretiana Cobos (1968), distribuidas por zonas vecinas del Rif, se diferencian mucho más morfológicamente, puesto que los dos taxones poseen el punteado pronotal ovoide y bastante denso, las márgenes anchas y aplanadas con la superficie fosulada y el surco marginal nada marcado, así como el borde lateral ligeramente sinuado delante de los ángulos posteriores, que son en consecuencia algo salientes. Del grupo lecerfi, la subespecie que se aproxima más de ella es justamente la geográficamente más alejada. Se trata de la subespecie timeliltensis Koch (1940), situada a casi trescientos kilómetros al sureste. Se diferencia de la especie nueva por el pronoto menos transversal con el punteado más fuerte y más denso y los élitros nada sub-caudiformes, con la microreticulación del fondo menos fuerte, sembrada de una micro-granulación más gruesa y más patente.

La documentación iconográfica obtenida a partir del material original ha permitido la composición de la Plancha nº XXXI.

Alphasida (Glabrasida) rotundicollis (Escalera, 1913)

Plancha XXXII

Glabrasida rotundicollis Escalera, 1913.

Descripción original (Escalera, 1913: 40): *Long. 12 mm.- Loc. Anti-Atlas al SE de Taroudant.*

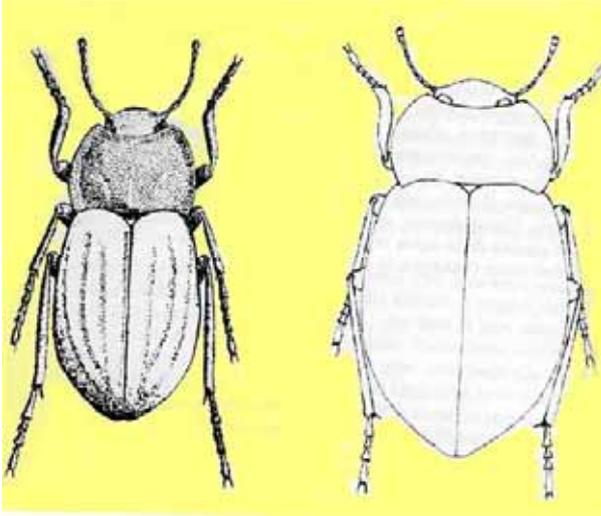
Cabeza con puntuación moderada en la frente, más fuerte y densa en el vértice; antenas con los artejos cuarto, quinto, sexto y séptimo dos veces más largos que anchos, subcilíndricos, el octavo tan largo como cualquiera de ellos, pero más engrosado en el ápice; el noveno francamente trapezoidal, bastante más ancho que el anterior, y vez y media más largo que ancho; el décimo transversal, trapezoidal y algo más ancho que el noveno; el undécimo globular y no muy hundido en el anterior.

Protórax ligeramente transversal, con la base muy ligeramente bisinuada, con los ángulos posteriores rectos y nada declives, sin depasar apenas la salida del lóbulo, de lados muy abiertos en curva seguida hasta el tercio ó poco antes de la mitad, donde tiene su mayor anchura, y de ahí más bruscamente estrechados también en curva hasta los ángulos anteriores, que son agudos, nada declives ni romos; de márgenes verdaderamente estrechas y bien levantadas; disco con puntuación finísima y espaciada poco visible, solo más densa y profunda sobre la escotadura del borde anterior; el margen con algunos gránulos pequeños y aislados.

Élitros anchamente ovales, poco acuminados en el ápice, más anchos en su base que la base del protórax, con húmeros redondeados, reborde marginal bien aparente pero no exagerado, moderadamente convexos en el dorso y con tres arrugas o vestigios de ellas longitudinales apenas señaladas; con algunos pequeños gránulos en la región humeral, siendo estos menores en lo restante del élitro y entremezclados con otros pequeñísimos apenas perceptibles.

Epipleuras finamente granuladas, parte rebatida de los élitros igualmente; anillos abdominales fuertemente punteados.

Se ha estudiado un ♂, de 11,5 mm de largo, de la colección Escalera, colectado por él mismo, en Enero de 1936, en el Valle del Nun, cerca de Goulimine, conservado en el MNCN, Ent. Cat. Nº 53226; más tarde hemos estudiado una ♀ capturada también por Escalera en Ugug, Ifni, en Diciembre de 1934, conservada en la colección Cobos del MNCN, Ent Nº Cat 69887. Con el material fotográfico obtenido hemos confeccionado la Plancha nº XXXII.

Alphasida (Glabrasida) lapini lapini* Kocher, 1966*Plancha XXXIII***Alphasida (Glabrasida) lapini* Kocher, 1966.

Alphasida (Glabrasida) lapini, ♂ y ♀. Dibujos originales de M. Kocher

Descripción original (Kocher, 1966: 45): (Traducción del francés) Largo: ♂ 16,5 - 17 mm; ♀ 17-18,5. Ancho: ♂ 7,5-8 mm; ♀ 9,5-10,5.

Enteramente negro, a veces un poco fusco; los élitros mates, al abdomen brillante. El dorso glabro, salvo una ligera pubescencia dorada, semilevantada, en la parte anterior de la cabeza; la parte ventral presentando en su conjunto una pubescencia parda, corta y tendida, poco densa.

Cabeza con un relieve bastante irregular, presentando notablemente dos débiles depresiones, vagamente redondeadas detrás de la parte anterior de la frente que está un poco sobre elevada en reborde. El punteado fuerte y bien marcado formado de puntos redondos bien individualizados.

Protórax ligeramente transverso en el ♂ (4,75/6,25), más netamente en la ♀ (5/8). El disco abombado, sobre todo en relación al borde posterior y a los laterales, estos ligeramente explanados y más o menos en gotera. El borde anterior fuertemente cóncavo, en arco de círculo casi regular, con una fina franja de pelos dorados, los lados igualmente en arco de círculo casi tan incurvados delante como detrás en el ♂, un poco más delante que detrás en la ♀; a causa de esto, la anchura máxima es sensiblemente en el centro en el ♂ y un poco hacia atrás en la ♀; el reborde lateral un poco relevado, salvo los ángulos posteriores que son replegados hacia abajo y ligeramente salientes; los ángulos anteriores y posteriores de punta roma; la base ligeramente bisinuada en el ♂, casi recta en la ♀. El puntuado fuerte y denso; el del disco oblongo, un poco aciculado, con dos vagas playas casi lisas; el de los bordes formados de puntos gruesos redondeados, más o menos confluentes sobre los bordes laterales, que toman así un aspecto granuloso. El escutelo en triangulo isósceles rectángulo, la base fina y densamente puntuada, ligeramente pubescente, la extremidad glabra, brillante, vagamente mucronada.

El conjunto elitral en ovalo alargado (7,5/11) es bastante aplanado en el ♂, más redondeado y sobre todo más abombado en la ♀ (10,5/13). El borde anterior un poco más ancho que la base del protórax; los hombros en ángulo redondeado; los bordes con un fino reborde brillante, más fuerte y sobre elevado en la región escapular, atenuándose progresivamente hacia el ápice. Sobre cada élitro, tres costillas bajas un poco más brillantes que los intervalos, un poco más netas en el ♂ que en la ♀, más o menos confluentes en la declividad apical. La sutura elevada es brillante, formando como una costilla suplementaria. La granulación muy fina, poco densa, bastante uniforme, un poco más fuerte sobre los bordes. Las epipleuras mates, progresivamente atenuadas de delante a atrás, con una granulación fina y poco densa.

Los apéndices (antenas, patas y piezas bucales) de un marrón-rojizo oscuro casi negro, bastante brillantes. Las antenas bastante robustas y largas en el ♂, llegando casi a la base del protórax; más finas y más cortas en la ♀, provistas de una ligera pubescencia dorada. Patas bastante largas, sobre todo en el ♂; los tarsos del segundo par no más largos que las tibias correspondientes en el ♂, casi igual de anchos en la ♀; los del primer par un poco más cortos,

los del tercero, un tercio más cortos; la puntuación fuerte y rasposa; el borde externo de las protibias netamente crenulado; Pubescencia amarilla, tendida, poco densa.

Parte inferior: por memoria. Pene: extraído pero no estudiado. Nota: Las características de la parte inferior y del pene, ciertamente muy importante no puede concebirse que en el cuadro de un estudio portando sobre el conjunto del género, estudio que, a mi conocimiento, no ha sido nunca hecho, ni siquiera iniciado; no es pues posible por el momento, hacer observaciones útiles y valederos a este sujeto a propósito de una especie particular, sin entrar en una serie de detalles, que se demostrarían banales después.

La presente especie está descrita sobre 10 ejemplares (5♂ y 5♀), encontrados en el bosque de cedros de Ketama, a una altura aproximada de 1700 m por nuestro colega M. Lapin, al cual me complace dedicarla.

Yo le agrego por otra parte: 1 ejemplar ♂ (Lapin leg, 1963) del Djebel Outka (alt. 1300 m) a cerca de 30 km al SO de Ketama; un poco más pequeño y más grueso; el pronoto más finamente puntuado.- 2 ejemplares ♀♀ (Rungs leg. 1961) de Talass-n-Tane, (región SE de Chaouen, alt. 1800 m); mismo aspecto general pero los élitros con el acostillado más confuso y una micro-granulación un poco más densa. Yo había presentado estos dos últimos ejemplares a Antoine, que había juzgado nueva la especie, pero no había tenido la posibilidad de describirla antes de su muerte, sobre todo sobre un solo sexo. En su colección, he visto después un ejemplar análogo bajo el nombre de 'tangeriana Sol.', pero según las indicaciones dadas por Allard (L'Abeille, 1869, p. 270) a falta de la descripción original, que no conozco, se trataría de un animal completamente diferente, que los catálogos colocan en el subgénero Pederasida, mientras que el presente insecto es aparentemente una Glabrasida que se acerca más a rugosa F. Pero esta es, ella misma, bastante enigmática, habiendo hecho el objeto de interpretaciones contradictorias; en todo caso, ella no ha estado jamás señalada de la región rifeña si no es de Ouezzane (alt. 400 m) como límite extremo (Tressens, in 'L'Entomologiste', 1950).

El material estudiado, un ♂ y una ♀, *cum typus comparandum*, ambos, procede de la colección Cobos depositada en el MNCN, Ent N° Cat 53295 y 53296. El ♂ fue colectado por Cobos en el Djebel Dahdeuh, en Junio de 1963; la ♀ lo fue por M. Vazquez, en el mismo año, cerca de Ketama, Rif, y con ellos hemos formado la Plancha n° XXXIII.

Alphasida (Glabrasida) lapini babberretiana Cobos, 1968 **Plancha XXXIV**

Descripción original de la subespecie (Cobos, 1968: 913): *Difiere de la forma tiponominal, recientemente descrita por mi buen amigo coronel Sr. L. Kocher, de la región rifeña situada a 20 km al SW de Ketama (Nota: El coronel Kocher cita en su trabajo otras 2 ♀♀ más occidentales (Talass-n-Tane, región de Chauen, 1800 m alt.), que por sus características pueden entrar a formar parte de esta subespecie nueva; ambos ejemplares fueron capturados por el Sr Rungs en 1961, mientras el Holotipo lo fué por el señor Lapin, a quien le dedica la especie), cuyo holotipo ♂ he tenido a la vista, así como de una larga serie de ambos sexos recogida por mi en 1963 en el Llano Amarillo y Yebel Tidiguin, por su forma (♂♂) más deprimida y acortada, las costillas elitrales (ambos sexos) menos marcadas é invadidas por la granulosidad general, casi sin puntos (lisas y solo espaciadamente punteadas en la forma típica), y los intervalos de las mismas menos mates a causa de su microescultura borrosa (mates, muy contrastados con las costillas brillantes en la forma típica), lo que contribuye a que aún destaquen menos las citadas costillas.*

Localidad típica: Bab Berret, cerca de Chauen, 1 ♀. De esta forma existe una pequeña serie de ejemplares de ambos sexos en la colección Escalera (Instituto Español de Entomología), procedentes de Chauen, bautizados con el nombre de *strangulatissima* nov.sp., in litt.

Un carácter remarcable de la subespecie es justamente la gran estrangulación del cuerpo al nivel de los húmeros, lo que llevó a Escalera a nombrar su más bien numerosa serie como *Glabrasida strangulatissima*. Hubo ocasión de estudiarla en el MNCN, donde actualmente se encuentra, y cuenta con 38 ejemplares de ambos sexos. Fue colectada por ese autor en Junio de 1932, en Bab Chiker, Ketama, Rif, y se conserva en su colección, donde acaba de ser etiquetarla correctamente. El ejemplar ♂ que se ha utilizado para la confección de la Plancha nº XXXIV, pertenece a la colección Cobos y es el Holotipo (Cat. Tipos Nº 9154), Ent Nº Cat 53297; la genitalia masculina y el espécimen ♀, pertenecen a la serie de Escalera, MNCN, Ent Nº Cat 69537 y 69198 respectivamente.

***Alphasida (Glabrasida) lecerfi lecerfi* Koch, 1940**

Plancha XXXV

Alphasida (Gymnetasida) lecerfi Koch, 1940.

Glabrasida mideltensis Antoine, *in litt.*

Descripción original (Koch, 1940: 302): (Traducción del alemán) *Cuerpo negro, palpos bucales, antenas y tarsos café. Cabeza gruesa y densamente punteada. Clípeo aplanado, separado de la frente por un surco transversal. Mentón grueso y rugoso, punteado. Pronoto transversal, en su parte media aproximadamente el doble de ancho que de largo, brillante, con punteado muy denso y fuerte, muy atenuado desde el centro hacia delante, ligeramente reducido, paralelo, hacia atrás hasta los ángulos posteriores, que son casi rectos, bordes laterales con finas cerdas amarillas, las márgenes anchas con una escultura densa de una granulación raspada. Base un poco engrosada justo delante del escutelo. La cara superior del pronoto presenta una pubescencia muy fina amarilla de aspecto pulverulento. Los élitros poco convexos, mates, solo brillantes a la base, y en el borde lateral, que es ligeramente afinado. La escultura de los élitros se compone de tres costillas poco marcadas, irregulares, las interestrías de punteado fino y poco denso, los bordes laterales y los húmeros ligeramente elevados, con granulación densa. A menudo, el tegumento está arrugado y correoso, y las costillas están formadas por muy finas y brillantes elevaciones longitudinales, las dos dorsales internas uniéndose cerca del ápice. Los élitros, pueden presentar una corta pubescencia amarilla, mas patente en la región apical. Las propleuras son lisas con algunas rugosidades en la parte interna que está salpicada de muy escasos puntos, igual que el centro del prosterno. Meso- y metasterno son densamente punteados. Abdomen muy brillante con el primer esternito fuerte y densamente punteado, los siguientes con punteado más disperso, el último con la mitad basal de nuevo muy densa. Antenas delgadas, todos los artejos alargados, excepto los dos últimos que son transversales, mucho más largos que anchos. Las patas gruesas con fuertes cerdas amarillas, la parte anterior de las procoxas con un diente apical externo. Metatarsos muy fuertes y delgados, todos los artículos más largos que anchos,*

Longitud: 14,5-16 mm.

Dos ♂♂ y dos ♀♀ descubiertos por M, Le Cerf en Tichoukt, a 2900 m de altitud, typus y paratypus en la colección de G. Frey, Munich.

Por la escultura de los élitros y el fuerte punteado del pronoto es similar a conspuata Esc. pero difiere por los élitros mas aplanados, con pilosidad y por los bordes del pronoto lisos, las extremidades mucho más robustas y el ultimo artículo de los palpos maxilares muy grande y securiforme. Entre las restantes especies africanas que conozco, la siguiente que se le aproxima es primoti Antoine, de la que se puede distinguir por las costillas dorsales mas finas, la granulación más fina y baja y por la pubescencia de los élitros. Por el punteado más fuerte del pronoto, la forma y la escultura de las márgenes del mismo, así como el resto del cuerpo, ambas especies tienen mucho de común.

La casi totalidad de la colección Frey, se encuentra en el Naturhistorisches Museum de Bâle (Suiza), quien accedió a la consulta de los ejemplares tipo, un total de seis especí-

menes, tres de los cuales correspondían a la especie tiponominal, y los otros tres a las dos subespecies del mismo taxón que el autor describió en la misma ocasión. Los ejemplares de *lecerfi* s.str eran dos ♂♂ y una ♀, que portaban etiquetas de Typus, Cotypus y Typus (una de las ♀ del conjunto original, habría probablemente desaparecido). De la lectura del texto original se deduce que ningún holotipo fue designado por el autor y en consecuencia procedimos a la designación de un lectotipo (Pérez-Vera & Ávila, 2011a). Con el referido material se ha compuesto la Plancha nº XXXV. En el curso de una reciente visita al MNHN de Paris se ha encontrado en la colección Antoine un ejemplar ♀, algo incompleto, colectado probablemente muerto, cerca de Midelt en Julio de 1928 y portando una etiqueta de ‘type’ y otra de denominación como *Glabrasida mideltensis* Ant., nov., *in litt*. El espécimen es idéntico a la ♀ de *lecerfi* de la serie de Koch. Ha sido correctamente etiquetado agregando la mención ‘ad typus comparandum’.

***Alphasida (Glabrasida) lecerfi ighrezranensis* Koch, 1940 Plancha XXXVI**

Alphasida (Gymnetasida) lecerfi ighrezranensis Koch, 1940.

Descripción original (Koch, 1940: 304): (Traducción del alemán) *Un solo ♂ de Tazrah des Ighrezrane, a una altitud 2300 m, capturado por M, Le Cerf, el 6 de Junio 1928. Typus en la colección de G. Frey, Munich,*

Esta subespecie es muy diferente de la forma nominal por el punteado del pronoto mucho más fino y por la escultura peculiar de los élitros, que son mates, sedosos, con solo unos gránulos microscópicos y dispersos brillantes a los lados, el resto completamente glabro. Las costillas iniciadas en la base se extinguen por completo antes del ápex, los intervalos son más estrechos y los bordes de las costillas más amplios, la granulación falta por completo en el disco y la escultura de las márgenes del pronoto es más fina,

El único ejemplar de esta subespecie, holotipo, se encuentra como el resto de los tipos de la especie en el Naturhistorisches Museum de Bâle (Suiza). Ha servido para la confección de la Plancha nº XXXVI.

***Alphasida (Glabrasida) lecerfi timeliltensis* Koch, 1940 Plancha XXXVII**

Alphasida (Gymnetasida) lecerfi timeliltensis Koch, 1940.

Descripción original (Koch, 1940: 304): (Traducción del alemán) *Dos ♂♂ encontrados por F. Le Cerf en la Forêt de Timelilt, a 1900 m de altitud, el 23 Junio 1928. Typus y paratypus en la colección de G. Frey en Munich.*

Esta forma presenta el pronoto con el disco de puntuado más fuerte y las márgenes más anchas, la costilla dorsal interna, bastante plana y ancha extendiéndose de la base hasta el ápex, las dos costillas externas más curvas, el intervalo interno brillante casi desde la base va haciéndose mate antes del ápice, esa zona brillante es mucho más corta en los otros intervalos. El segundo ♂ presenta las costillas mucho más débiles, sin embargo, siguen siendo mucho más anchas y más brillantes que en el típico lecerfi.

Los dos ejemplares, holotipo y paratipo, nos han sido temporalmente comunicados por el NHM de Bâle. El material iconográfico obtenido se presenta en la Plancha XXXVII. En realidad, y dando fe la lectura de las etiquetas correspondientes, los ejemplares fueron colectados en la misma localidad del Atlas Medio, el 23 de Junio de 1928 y el 25 de Junio de 1929. Ambos pertenecieron a la colección A. Théry, y fueron estudiados por Peyerimhoff, que los asimiló al grupo *conspuata* Escalera. Más tarde, cuando fueron descritos por Koch en 1940, él consideró como ‘typus’ (holotipo) al más reciente, y del otro, con escultura elitral más débil, hizo el ‘paratypus’.

Alphasida (Glabrasida) vidali Antoine, 1937**Plancha XXXVIII**

Alphasida (Pederasida) vidali Antoine, 1937.

Descripción original (Antoine, 1937b: 192) (Traducción del francés): *Descripción de la ♀, única conocida. Largo 12 mm, ancho 7,5. Corta y rechoncha, convexa. Cabeza con puntuación fuerte, profunda, redonda, bastante densa y regular.*

Protórax bastante convexo, muy transversal, el máximo de anchura en el centro, los lados muy arqueados, fuertemente estrechados delante, un poco menos detrás con una sinuosidad pre-basilar bien marcada. Borde anterior muy escotado, los ángulos anteriores salientes, un poco agudos, algo romos en la punta. Base convexa en el medio, con una sinuosidad yuxta-angular neta, los mismos ángulos extremadamente separados, estrechos a la base en forma de diente triangular muy agudo, muy saliente hacia atrás, nada divergentes pero un poco replegados hacia abajo a la extremidad. Márgenes muy estrechas, planas detrás, en gotera delante, con el borde externo levantado y engrosado. Todo el dorso cubierto de un puntuado, homogéneo, redondo y profundo, mediocre, denso sin ninguna traza de granulación, ni sobre las declividades laterales ni incluso sobre las márgenes.

Élitros ovoides, convexos de derecha a izquierda, con declividad apical débil (52°) provistos de tres costillas borradas, estrechas, obliteradas delante, sobre todo la externa, nada brillantes. Todo el dorso cubierto de un puntuado del mismo tipo que el del protórax, espaciado sobre los lados, muy denso en los intervalos, y pareciendo un poco rasposo sobre las declividades laterales y posteriores.

Este punteado, tanto sobre el protórax como sobre los élitros da nacimiento a una pubescencia dorada, tendida sobre el protórax, donde es muy visible, a mitad levantada sobre los élitros, donde parece más corta y menos densa. Falsas epipleuras fina y dispersamente granulosa. Abdomen con puntuado denso, alargado, pilífero. Antenas muy cortas, todos los artejos, menos el tercero, globulosos, por lo menos tan anchos como largos. Diente terminal externo de las protibias muy largo y muy agudo. Metatibias finas netamente arqueadas. Todos los tarsos cortos con artejos gruesos y cortos.

Localidad.- Marruecos español oriental: Tizi-Ifri, único ejemplar ♀ recogido por M. Vidal, Director del Servicio de Defensa de los Vegetales en Oujda.

*Observaciones.- Esta especie es muy remarcable. La única que puede compararsele es la *Pederasida Gregoirei* Ant., de Oujda, de la cual, como para *vidali*, solo la ♀ es conocida. Se acerca a ella por la escultura protorácica, sus márgenes estrechas, los ángulos posteriores en forma de largo diente triangular agudo y muy saliente, pero es muy distinta por sus costillas apenas marcadas y la escultura de los intervalos.*

*La ♀ de *barbara* All., se diferencia profundamente por sus márgenes protorácicas granulosa, los ángulos posteriores en absoluto espiniformes y su aspecto más esbelto.*

Después de esta descripción, Kocher (1966: 44-45) completó: (Traducción del francés) *La especie había sido descrita sobre un ejemplar único ♀. Desde entonces, ella ha sido recogida en la misma localidad, por lo menos en dos ocasiones (Cobos, 1962 y Lapin, 1963, así como en el Djebel Outka (alt. 1300), un poco más al oeste (Lapin, 1963), lo que permite completar la descripción por la del ♂ (alotipo del Outka): este no difiere de la ♀ que por su forma menos rechoncha, menos convexa (long. 11 mm, larg. 6); por otra parte, contrariamente a lo que se observa generalmente en el género, la disposición de las costillas elitrales es más apagada y más confusa que en el ♂.*

Se han estudiado dos ejemplares, ♂ y ♀, capturados por Cobos en Julio de 1960, en Tizi-Ifri, y conservados en su colección en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent. Cat. n° 53298 y 53299. Ellos aparecen en la Plancha n° XXXVIII.

Alphasida (Glabrasida) louati Antoine, 1933**Plancha XXXIX***Gymnetasida louati* Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 198) (Traducción del francés): Long. 13,5-15,5 mm.

♀. Cabeza con punteado fino y espaciado, un poco más fuerte en el cípeo, el cual es finamente levantado y rectilíneo en el borde anterior, surco cípeo-frontal bastante bien marcado lateralmente, casi obliterado en el medio.

Protórax transverso, casi dos veces más ancho que largo (la longitud medida en la línea mediana), teniendo su máxima anchura en el medio, muy estrechado delante, menos detrás. Borde anterior muy hendido, base sub-rectilínea con los ángulos posteriores medianamente avanzados sobre los hombros, un poco agudos, romos a la extremidad. Surco transversal pre-basilar nulo en el medio, apenas indicado lateralmente. Disco bastante convexo de derecha a izquierda, bastante brillante, con punteado fino, redondeado, muy espaciado, los intervalos entre los puntos teniendo de 3 a 5 veces el diámetro de los propios puntos; este punteado haciéndose progresivamente más rugoso hacia las márgenes, sobre las cuales está reemplazado por pequeños tubérculos bastante espaciados, la transición entre los dos tipos de escultura siendo progresiva pero rápida. Márgenes estrechas y planas detrás, estrechadas y casi en gotera delante por el realce de los bordes, que son finos, nada espesados en el reborde.

Élitros apenas convexos de derecha a izquierda, horizontales de delante a atrás en los dos primeros tercios, fuertemente declives en el tercero, sub-paralelos, ligeramente estrechados delante, donde son tan anchos como la base del protórax, teniendo su máxima anchura alrededor del tercio posterior; su reborde externo fino, ligeramente levantado a todo lo largo un poco más fuertemente en los hombros que son obtusos y redondeados. Las tres costillas son muy obsoletas, apenas discernibles gracias a su aspecto más brillante que el fondo, irregulares, emitiendo finas ramificaciones laterales. Toda la superficie está cubierta por una granulación doble; la más gruesa formada por elementos cónicos, ligeramente inclinados hacia atrás, brillantes, mas apretados y más fuertes hacia las márgenes, raros y más débiles hacia la sutura; la otra formada por elementos muy finos cubriendo el espacio comprendido entre los primeros, pero muy espaciados ellos también. Cada granulación da nacimiento a una seda dorada muy corta, visible solo a gran aumento. Fondo del tegumento, tanto del pronoto como de los élitros, cubierto de una fuerte microreticulación fácilmente discernible al binocular.

Propleuras bastante fuertemente estrioladas en el sentido transversal; episternos pro-torácicos lisos, con solamente, cerca de las coxas, algunas granulaciones finas y espaciadas, a las cuales sucede en el prosterno un punteado fuerte y bastante denso, pilífero. Falsas epipleuras casi planas, incluso delante, con algunas granulaciones muy finas y muy espaciadas. Antenas bastante finas, tan largas como el protórax, con los artejos del 4º al 8º aproximadamente dos veces tan largos como anchos. Protibias proporcionalmente cortas y bastante anchas. Tibias II y III normales, cilíndricas, las últimas muy ligeramente incurvadas hacia atrás.

♀. Más ancha y más convexa en los dos sentidos; costillas longitudinales totalmente desaparecidas, con solamente algunos relieves transversales irregulares. Granulaciones más pequeñas y más dispersas. Metatibias netamente incurvadas. Las antenas faltan en mi único ejemplar encontrado muerto.

Localidad.- Marruecos central: Demnat, al pie del Gran Atlas, 2 ejemplares, ♂ y ♀.

Relaciones y diferencias.- *G. louati* pertenece al grupo designado por Escalera bajo el nombre *Glabrasida tenuitercostatae* (*laevitricostatae*) y al grupo *rolphi* Fairm., *globipennis* Esc, etc., que Escalera llama *estirpe atlántica*. La especie más vecina es ciertamente *G. alluaudi* Esc. de Camp Boulhaut. Esta última es sin embargo más paralela (♂♂) (Nota: *G. alluaudi* Esc., a sido descrita sobre una ♀. La comparación que hago aquí entre los ♂♂ de

estas dos especies enumera los caracteres más importantes del ♂ de *alluaudi*), no estrechada en los hombros y de un negro más mate; sus costillas elitrales son más pronunciadas, frecuentemente espinosas en su mitad posterior; la granulación es doble igual que en *louati*, pero, si los gruesos gránulos casi idénticos en talla y en cantidad, los pequeños son infinitamente más numerosos y más apretados; la estriación de las propleuras se extiende hasta los episternos protorácicos. En mis *alluaudi*, que son muy frescos, la pubescencia dorada nacida de las granulaciones es muy corta pero más abundante y un poco más larga, netamente discernible de perfil con una simple lipa.. En *alluaudi*, las protibias son un poco más largas y menos ensanchadas en la extremidad, y por último, la talla es más ventajosa: 15-17 mm.

G. louati se separa por otra parte de *mazaganica* Esc., por su forma más estrecha y su escultura; de *rolphi*, *rabatica* y *maroccana*, también por su escultura y su talla más pequeña; de *globipennis* por su forma deprimida, etc.

Me complace dedicar esta nueva especie al comandante Louat de Bort, que me ha recibido tan amablemente durante mi reciente excursión a la región de Arzilah.

Se han estudiado tres ejemplares de la colección Antoine, conservados en el MNHM de Paris, el ♂ holotipo y la ♀ alotipo (en bastante mal estado é incompleta, con las costillas elitrales prácticamente desaparecidas como describe el autor), colectados ambos en Abril de 1933 por Antoine; acompaña una ♀, en muy buen estado, capturada por él mismo el 27 de Noviembre de 1969, en la misma localidad. El ♂ y esta ♀ han sido utilizados para la confección de la Plancha nº XXXIX.

***Alphasida (Glabrasida) schatzmayri* Koch, 1940**

Plancha XL

Alphasida (Gymnetasida) schatzmayri Koch, 1940.

Descripción original (Koch, 1940: 305) (Traducción del alemán): *Cuerpo negro, antenas, palpos maxilares y tarsos color café, cabeza transversa a punteado fuerte, grueso y denso, más fino y más denso en el vértice y en las sienas, detrás de los ojos, fuertemente granuloso o de puntos rasposos. Clípeo ligeramente cóncavo, con una protuberancia fuertemente redondeada, los bordes exteriores de los ojos sobresalen hacia fuera sobre las mejillas. Por otra parte el clípeo está separado hacia detrás por dos surcos rectos divergentes, bien definidos. La base de los ojos es muy transversal y arriñonada. El mentón tiene un punteado áspero y denso, granuloso hacia atrás.*

Pronoto transverso, aproximadamente el doble ancho que largo, convexo en el disco, la superficie con un punteado muy fino y poco denso. Los bordes están fuertemente estrechados desde el centro hacia adelante, mientras que desde el centro hacia atrás son casi paralelos o muy ligeramente curvados, con los ángulos posteriores rectos; ellos son lisos y con cerdas amarillas. Las márgenes del pronoto con amplia zona de puntuación y granulación gruesa rasposa. La base no bordeada cerca de los ángulos posteriores es claramente bisinuada. El borde anterior es muy cóncavo, tiene una ancha pilosidad amarilla y se une con los bordes laterales en ángulo recto. Las propleuras son lisas y confusamente surcadas en sentido longitudinal, la zona interna con granulación densa. El prosterno densamente granuloso presenta una apófisis prosternal horizontal sobresaliente un poco hacia atrás de las coxas y bruscamente inclinada verticalmente.

Élitros convexos, fuertemente arqueados, más ampliamente en la hembra que en el macho, sedosos, brillantes, con tres costillas dorsales a veces marcadas, los intervalos con una micro-granulación, muy débil en el disco pero mas fuerte hacia los lados. La base de los élitros es casi recta en el medio y tiene los húmeros fuertemente deprimidos, la costilla externa falta a veces casi por completo, hacia los lados y el ápex puede haber una vellosidad perceptible. Epipleuras mates, con una granulación más o menos densa. El prosterno, el meso- y el metasterno, así como las coxas, son punteados y pubescentes, el abdomen presenta igual-

mente un punteado rasposo y una densa y corta pubescencia amarilla, el esternito anal con el punteado mucho más grueso que en los esternitos proximales. Las antenas del ♂ son más largas y más fuertes que las de las ♀♀, los artejos con pilosidad levantada son considerablemente más largos que anchos a la excepción del 9, 10 y 11, el 3º es casi tres veces más largo que el 2º, el 9º es más corto que ancho, el 10º doble de ancho que largo y el 11º muy pequeño y transversal. La pieza final del palpo maxilar es muy ancha y securiforme. Las patas fuertes y con cerdas amarillas densas, las coxas anteriores con un fuerte diente apical, las coxas posteriores rectas y anchas, los metatarsos alargados y fuertes, los dos artejos medios mucho más largos que anchos

Longitud: 17-18,5 mm.

Varios ejemplares fueron capturados por de la Torre e Tasso, amigo de Schatzmayr, a Ijoukak en un olivar. *Typus* y *paratypus* en la colección de G. Frey, Munich.

A pesar de la escultura elitral muy diferente, se asemeja en su conjunto a *conspuata* Esc. y a *cerebellum gundafica* Ant., pero el pronoto es más ancho y la puntuación más fina.

No habíamos podido encontrar ningún ejemplar de esta especie en la colección Frey, adquirida desde los años 90 por el Naturhistorisches Museum de Basel (Suiza), pero se ha conseguido un único ejemplar ♀, *paratypus*, en el Hungarian Natural History Museum de Budapest, que ha accedido a comunicárnoslo para estudio, y con el que se ha elaborado la Plancha nº XL.

***Alphasida (Glabrasida) tuberculipennis tuberculipennis* (Escalera, 1910)**

Plancha XLI

Glabrasida tuberculipennis Escalera, 1910.

Descripción original (Escalera, 1910b: 410): *Loc. Telouet, Dar el Glaoui (Alto Atlas). Talla de G. willefroyi de Sierra Nevada, y de su misma forma corta y rechoncha.*

Cabeza fuerte y rugosamente punteada y con una fuerte impresión transversa delante de los ojos. Antenas cortas, sin pasar del tercio posterior del protórax, con todos los artejos muy apretados, apenas más largos que anchos, el noveno francamente transversal, el 10 más y poco más ancho, y el 11 globular.

Protórax más ancho y más corto que en la especie anterior (conspuata) y algo pero poco más convexo, con sus ángulos posteriores menos agudos y notablemente más ancho en esta zona que en el borde anterior, donde es muy escotado, teniendo sus ángulos muy agudos; con las márgenes estrechas, pero bien levantadas, disco con la puntuación finísima redonda, clara y apenas marcada, siendo en las márgenes profunda y reticulada, pero sin vestigios de gránulos entremezclados.

Élitros cortos y rechonchos, bastante convexos, con tres rugosidades longitudinales que emiten a los lados otras transversales, apareciendo entre ellas unos tubérculos aislados y muy fuertes, desiguales y dispuestos sin orden; parte rebatida de los mismos, mate, desigualmente punteada y granujienta, pero nunca con la granulación tan fuerte y tuberculada como en la parte superior.

Patatas algo más fuertes, pero no más largas que en conspuata, algo menos vellosas inferiormente y con los anillos abdominales menos profunda y profusamente punteados y sin estrías en la base de los mismos.

♀. *Protórax casi recto a la base y con los ángulos posteriores rectos y no más salientes que el lóbulo. Élitros no más hinchados que los del ♂ y con su misma granulación.*

Los dos primeros ejemplares consultados, ♂ y ♀, fueron colectados por Escalera en Dar Glaoui, sin indicación de fecha y forman parte de la serie original (Cat. Tipos Nº 2167). Ambos están conservados en el MNCN, Ent Nº Cat. 53215 y 53216, pero en ambos la escultura de los élitros es poco típica. Últimamente se ha estudiado otro ejemplar ♀ de la

misma serie, Ent N° Cat 69436 con unas esculturas mas marcadas y más en acuerdo con la descripción original. Al final ha sido con un ♂ colectado por Antoine en el Tizi-n-Tichka, sin fecha, conservado en el MNHN de Paris y con la última ♀ mencionada, con los que se ha elaborado la Plancha n° XLI.

***Alphasida (Glabrasida) tuberculipennis sarroensis* Antoine, 1951**

Plancha XLII

Glabrasida tuberculipennis sarroensis Antoine, 1951.

Glabrasida thermophila Antoine, *in litt.*

Descripción original (Antoine, 1951: 314) (Traducción del francés): *Como su nombre indica, tuberculipennis está caracterizada por la presencia entre las costillas elitrales de una fila de gruesos tubérculos romos. Son estos tubérculos los que faltan completamente en sarroensis. En cuanto a los pequeños gránulos de las márgenes elitrales, ellos faltan en el ♂, pero existen en la ♀. Aparte de esto, absolutamente semejante al tipo.*

Localidad.- Djebel Sarro, varios individuos recogidos por el coronel Kocher. Esta forma existe también sobre el flanco sur del Gran Atlas. Yo ha recogido un ejemplar ♂ en la vertiente SE del Djebel Anghemur, desde donde, en tiempo claro, se puede ver de lejos perfilarse el macizo del Sarro.

Se han estudiado dos ejemplares colectados por el coronel Kocher que forman parte de la serie típica conservada en el MNHN de Paris, el ♂, que es Paratipo, fue capturado en Amalou n'Mansour, a 2500 m de altitud, en Mayo de 1949, la ♀, etiquetada de Alotipo por Antoine, fue colectada en Iknioun, a 2000 m de altura, en el Sarro, en Mayo de 1946. Con ellos ha sido confeccionada la Plancha n° XLII. Hemos estudiado también el ♂ del Djebel Anghemur (2500 m, VII-46) y otro ♂ del Djebel Tigmousti (3000 m, VII-46), conservados en la colección Antoine del MNHN con etiqueta de *Glabrasida thermophila* Ant. Se ha procedido al etiquetaje correcto y se ha incorporado a la Plancha la genitalia desmontada de uno de estos ejemplares.

***Alphasida (Glabrasida) alluaudi alluaudi* (Escalera, 1925)**

Plancha XLIII

Glabrasida alluaudi Escalera, 1925.

Descripción original (Escalera, 1925b: 331): *Loc. Boulhaut (Alluaud), Long. ♀ 17 mm.*

Especie de Glabrasida del grupo laevitricostatae de la estirpe litoral de G. rolphi, mazaganica, etc., con tres costillas poco realzadas y tubérculos aplastados en los valles, brotando de un fondo mate, alutáceo.

Cuerpo negro mate, desnudo, giboso y algo estrangulado en los húmeros, muy declive en el tercio posterior en la ♀.

Cabeza de puntuación redonda, contigua y bien impresa en la frente y por delante, con una impresión transversa y seguida entre los callos anteoculares, puntuación que se hace grosera y rugosa en el borde anterior bastante escotado; antenas no muy largas en la ♀, sobrepasando el medio del protórax, con sus artejos, del 4° al 8° vez y media más largos que anchos y bastante vellosos.

Protórax transverso, globoso en el disco, con las márgenes moderadamente anchas y poco levantadas, de bordes ni lisos ni revueltos; granuloso en el disco, con los granillos menudos y dispersos, cuyos gránulos se espesan y se hacen mayores hacia la base y márgenes, siendo sobre los ángulos posteriores doble mayores que los del disco; con la mayor anchura en sus lados a un tercio de la base; de ángulos posteriores entrantes y agudos, más salientes sobre los élitros que el lóbulo moderadamente redondeado, nada declives, casi planos, y los anteriores agudos y caídos.

Fig. 11. — *Alphasida Alluaudi* ♀ Esc.Fig. 12. — *Alphasida Alluaudi* ♂ Esc.

Élitros en su base del ancho de la del protórax, con los húmeros francamente obtusos y redondeados, ensanchados sus lados hasta el tercio final, desde donde se redondean y agudizan conjuntamente; con la sutura poco o nada elevada en su tercio anterior, y haciéndolo paulatinamente hasta el final, como una costilla seguida, sin granulación adyacente y con tres costillas: una primera dorsal, originada cerca de la base, como un traza ancho, poco elevado hasta su mitad y luego descompuesto en trazos tuberculosos; una segunda naciendo a un cuarto de la base y formada desde su origen de trazos y tubérculos alineados, y una tercera apenas distinta y solo en la mitad posterior del élitro, formada de gránulos aislados dispuestos en serie longitudinal; los espacios intercostales, con gránulos algo aplastados y dispuestos sin orden

Anillos abdominales moderadamente punteado-granujientos; granulación del prosterno muy menuda y muy dispersa, y solo en la punta prosternal contigua y rugosa, y no como *G. mazaganica*, y otras del grupo de prosterno fuerte y contiguamente granuloso por igual; este carácter y el de la granulosis, aunque menuda, de los anillos abdominales, y que no poseen las restantes, la distancia de ellas, como la granulosis fuerte y aplastada de los élitros; razón por la cual, aún cuando no haya podido ver el ♂ de esta especie y las ♀♀ de las *Glabrasida* tengan una facies mas uniforme que sus ♂♂ respectivos, me decido a describir y fundamentar esta especie sobre la ♀ única del Museo de Rabat, de las cazas de Boulhaut de M. Alluaud, a quien me complazco en dedicarla.

Con posterioridad, A. Théry (1932b: 137) completó esta descripción tras la captura de nuevos ejemplares de ambos sexos, y agregó una ilustración de los mismos: (Traducción del francés) *Alphasida alluaudi* Esc. He tenido la ocasión de capturar un cierto número de ejemplares de esta especie en el barranco de Korifla, cerca de Boulhaut. Escalera ha descrito esta especie sobre una ♀, y creo interesante figurar el ♂.

Se diferencia de la ♀ por su forma mucho menos espesa, su talla menor, las costillas elitrales apenas mejor marcadas y las granulaciones elitrales más densas hacia atrás y ofreciendo el aspecto de pequeñas espinas, sobre todo si se mira el insecto de perfil. Se ha estudiado una pareja ♂ y ♀, de la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53261 y 53292, el ♂, capturado por el propio Cobos en Camp Boulhaut; la ♀, colectada por Théry en Korifla. En ambos se observa bien el punteado granujiento de los anillos abdominales, que es más apreciable en el ♂. Con ellos se ha preparado la Plancha n° XLIII.

Alphasida (Glabrasida) alluaudi maritima Antoine, 1934**Plancha XLIV***Gymnetasida alluaudi maritima* Antoine, 1934: 117-118.

Descripción original (Antoine, 1934: 117) (Traducción del francés): *G. alluaudi* ha sido descrita sobre una sola ♀ de Camp Boulhaut (Alluaud). El ♂ ha sido descrito recientemente por Théry según una serie del Oued Korifla (Nota: La localidad de Korifla está bastante alejada, por otra parte, de Camp Boulhaut y admitiendo que la figura dada por M. Théry sea exacta, se trata de una raza remarcable por la anchura de su protórax (más de 2 veces más ancha que larga al medio, mientras que esta relación no pasa el 1,7 para el ♂ y 1,8 para la ♀ en el tipo), por la escotadura del borde anterior de este órgano menos profunda y por la dilatación de las mésotibias del ♂ en las cercanías del segundo tercio). En el momento en que aparecía el trabajo de M. Théry, yo mismo tenía en imprenta una nota sobre algunas Asida marroquíes, en la cual, incidentalmente, he dado la descripción del ♂ de alluaudi según mi serie del mismo Camp Boulhaut. He insistido sobre el carácter esencial de esta especie, que parece haber escapado a los dos autores precedentes, a saber, la escultura de los intervalos elitrales que está formada de un fino polvillo de muy pequeñas granulaciones, sobre el que se destacan otras granulaciones infinitamente más fuertes y más brillantes, a base un poco ensanchada y a vértice sub-espinoso, sobre todo en la declividad apical. Es esta doble granulación la que permite de distinguirla rápidamente de su congénere más vecina, *G. mazaganica*, en la que ella es simple.

Yo poseo de *G. alluaudi* de Camp Boulhaut 6 ejemplares; de Fedhala (rivera izquierda del Oued Mellah, 1 ejemplar; de la desembocadura del Nefifik (rivera derecha hacia Kasba Mansouriah, 8 ejemplares y M. Schramm me ha comunicado una bella serie de Kasba Mansouriah misma (aproximadamente 30 ejemplares).

En ese material se deben distinguir dos razas. En la forma de la meseta del Camp Boulhaut (altitud, 300 m), la escultura es más fuerte, las gruesas granulaciones elitrales son más numerosas y más voluminosas, las costillas elitrales se terminan detrás en tubérculos espinosos bien individualizados. Este último carácter es más pronunciado en los ♂♂ que en las ♀♀, donde sin embargo ha sido reconocido por Escalera.

Los otros individuos, que todos provienen de la región baja, marítima, constituyen una raza, que por esta razón nombraré marítima. Su escultura es más débil, las gruesas granulaciones son mucho menos numerosas, a veces casi desaparecidas sobre el intervalo interno, y las costillas son, ó enteras, ó terminadas en granulaciones mucho menos desarrolladas. En general la declividad apical es también un poco más débil, lo que la aproxima de maza-ganica, que es su próxima vecina, y de la que se distingue, aparte del carácter indicado más arriba, por su punteado protorácico más espaciado y menos rugoso.

Se han estudiado dos ejemplares, ♂ y ♀, paratipos, colectados por Antoine cerca de la desembocadura del Oued Nefifik, etiquetados por él mismo y cedidos posteriormente a Cobos, en cuya colección se encuentran en el MNCN, Ent N° Cat 53262 y 53263, (Cat Tipos N° 9136). Ellos están representados en la Plancha XLIV.

Alphasida (Glabrasida) globipennis (Escalera, 1910)**Plancha XLV***Glabrasida globipennis* Escalera, 1910.

Descripción original (Escalera, 1910b: 412): *Loc. Agadir, el Koureimat, Zoco el Tlata, Arrajaiat y Marrakech.*

Esta especie forma con las siguientes un ciclo completo evolutivo, que pasando por *rolphi* Frm., de Mogador, continua con *mazaganica* y *rabatica* a *maroccana* Allard; en su marcha al norte va perdiendo la intensidad y fortaleza de los gránulos; forma rechoncha y patas robustas y cortas, que caracterizan a *globipennis*, para venir a parar en *maroccana* de Arzilah, en que los gránulos son tan exiguos como en *melillensis*, y en la que la convexidad

del dorso ha desaparecido para dar lugar a un aplanamiento extraordinario, mientras que las patas se han ido alargando paulatinamente, adquiriendo antenas y tarsos gráciles.

♂. Cabeza con la puntuación fina en el vértex, más fuerte en el borde anterior y con dos profundas impresiones delante de los ojos. Antenas moderadamente largas, de artejos apretados; artejo 9 trapezoidal, poco más largo que ancho y no mucho más estrecho que el 10, francamente transverso, el 11 globular. Protórax muy giboso, poco transverso, con el borde anterior muy escotado y sus ángulos bastante agudos, con el borde posterior truncado en recto y sus ángulos posteriores anchos, salientes, muy agudos, bastante prolongados hacia atrás y más ó menos, pero siempre caídos y lanzados hacia afuera; más ancho aquí que la base de los élitros, de lados poco redondeados y con el margen estrecho pero muy levantado, sobre todo en el tercio anterior; más ancho y nada levantado en los ángulos posteriores; disco sembrado de granulosidades pequeñas en el borde posterior y en el anterior mezcladas con algunas fositas redondas; lateralmente y en las márgenes con las granulosidades más fuertes. Élitros extraordinariamente gibosos, con tres costillas poco pronunciadas y no cortantes, de las que la externa es la menor, desapareciendo en algún ejemplar, profusa y densamente granuloso, siendo los gránulos aislados y fuertes mezclados con algunos otros menores y menos numerosos; paralelos en los lados, estrechándose muy rápidamente desde el tercio posterior, en cuyo punto la gibosidad cae muy bruscamente hacia la conclusión de los mismos; reborde marginal bien marcado, formando tejadillo que cubre la parte rebatida del élitro fuertemente granulosa, pero cuyos gránulos son menores que los de su cara dorsal.

Patatas fuertes y muy robustas, tibias tan gruesas como los fémures correspondientes. Tarsos 2º y 3º de las patas posteriores muy trapezoidales, este último poco más largo que ancho. Anillos abdominales, finamente punteados, y ellos, así como el pecho y patas, finamente pubescentes.

♀. No más convexa que el ♂ con el protórax menos globoso pero más transverso. Élitros no más globosos y muy poco más anchos.

Los primeros ejemplares que estudiamos fueron colectados por Antoine cerca del Oued Tidsi, en el territorio de los Haha, en Diciembre de 1934, más tarde cedidos a la colección Cobos, y se encuentran conservados en el MNCN de Madrid, Ent. Cat. nº 53289 y 53290. Después hemos estudiado la muy abundante serie tipo de Escalera que se conserva en el mismo centro y con una pareja capturada en Agadir, Ent Nº Cat 69889 y 69890, (Cat Tipos Nº 2168) hemos confeccionado la Plancha nº XLV.

***Alphasida (Glabrasida) cylindrica cylindrica* Reitter, 1917**

Plancha XLVI

Alphasida (Gymnetasida) cylindrica Reitter, 1917.

Descripción original (Reitter, 1917: 26) (Traducción del alemán): ♂. *Cuerpo cilíndrico, convexo, márgenes del pronoto delgados y claramente relevados, la base un poco relevada con surco transversal prebasal, el disco, convexo, con un punteado muy fino y denso un poco rasposo, con algunos gránulos hacia los lados y en las márgenes; élitros paralelos, la declividad apical abrupta, la superficie tuberculada, más suavemente en la zona peri-escutelar, 3 costillas marcadas, la primera baja, algo atenuada, las otras dos prolongadas con tubérculos, los intervalos con una granulación doble, reducida en la base, los gránulos anchos, no muy altos, cónicos, mezclados con otros mas pequeños. Tibias gruesas, tarsos particularmente delgados.*

L. 14 mm. Marruecos.

Próxima de tuberculata Baudi, no de la descripción precedente de Allard.

No habíamos podido estudiar esta especie, ausente del Institut Scientifique de Rabat y del MNCN. Gestiones con el Hungarian Natural History Museum de Budapest, por mediación de F. Soldati, han conducido al préstamo por parte del Conservador Dr. Ottó Merkl, del

holotipo de Reitter y de un ejemplar ♀, colectado cerca de Chichaoua por H. Franz en Septiembre de 1928, y determinado por Kaszab. El ejemplar ♂ no posee etiqueta de localidad, y en cambio sí una de *A. tuberculata* All. Hemos disecado este espécimen y estudiado su genitalia. Con él y la ♀ se ha configurado la Plancha n° XLVI.

***Alphasida (Glabrasida) cylindrica rehamnensis* Antoine, 1937 Plancha XLVII**

Descripción original (Antoine, 1937: 184) (Traducción del francés): *Esta raza me ha sido determinada antes como globipennis Esc., por M de la Escalera mismo. Yo poseo de esta última una abundante serie procedente del Oued Tidsi, en la región de los Haha (más de 60 ejemplares en mi colección y casi tantos en la col. Schramm), de Tamanar, más una pareja de Mskala, que tengo de M. de la Escalera.*

En realidad, las dos formas son muy diferentes a simple vista. G. rehamnensis es más estrecha, más paralela; la convexidad elitral es menos pronunciada, en efecto es más de dos veces tan larga como alta, mientras que en globipennis la relación longitud y espesor es siempre inferior a 2; el dimorfismo sexual es más pronunciado, las ♀♀ son más convexas y más cortas que los ♂♂, y muy fácilmente reconocibles, mientras que es dudoso a veces en globipennis; las patas son más finas; la declividad posterior es un poco menos pronunciada, el ángulo formado con el plano del abdomen igual a 75-77° aproximadamente (él oscila entre 80-86° en globipennis); el protórax es un poco estrechado en la base que no es más ancha que la base de los élitros. La escultura elitral es del mismo tipo, es decir doble, pero los gránulos gruesos son un poco menos voluminosos y los pequeños mucho más finos y más numerosos.

Yo no he encontrado aún la verdadera cylindrica Reitt., pero gracias a la amabilidad de M. Szekessy del Museo de Budapest, he podido tener comunicación del tipo de Reitter. Es un ♂ que lleva, aparte de la de Reitter, una antigua etiqueta con la mención: A. tuberculata All. Marocco, sin indicación más precisa de localidad. Es extremadamente vecino de rehamnensis, un poco más abombado, el punteado torácico es ligeramente en forma de arco cóncavo hacia atrás y sobre todo la granulación es simple, perlada, con solamente algunos gránulos más finos en la declividad posterior.

Localidad.- Entre Oum-er-Rbia y Marrakech; Skhour des Rhamna (tipos) Mechra ben Abou (rivera izquierda). En una pareja recogida en Bou Laouane a 60 km al norte, siempre en la rivera izquierda del Oum-er-Rbia, se observa una disminución del calibre de los gránulos elitrales y un aumento del de los pequeños. En resumen, va hacia la forma tipo.

Hemos consultado la muy numerosa serie de Schramm en el Institut Scientifique de Rabat. El estudio se ha hecho sobre un ♂ colectado por él en Skhour des Rhamna, el 2 de Enero de 1937, la ♀, capturada por Antoine, también en Enero de 1937, etiquetada de sintipo. Ambos son sintipos (Cat. Tipos N° 9148) y forman parte de la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53285 y 53286. Ambos se representan en la Plancha n° XLVII.

***Alphasida (Glabrasida) djebiletensis* Antoine, 1937 Plancha XLVIII**

Descripción original (Antoine, 1937: 185): (Traducción del francés) *Long. 11,5-13 mm. ♂. Cabeza fuerte y densamente punteada, surco frontal reducido a dos impresiones laterales poco netas.*

Protórax casi dos veces tan ancho como largo en el medio, el máximo de anchura en el tercio posterior, muy estrechado en arco delante, un poco menos detrás. Disco normalmente convexo; márgenes bastante anchas, iguales aproximadamente al séptimo de la anchura total del órgano, planas, muy ligeramente levantadas y como espesadas en el mismo borde. Borde anterior muy cóncavo con los ángulos anteriores salientes, casi rectos, romos.

Base casi rectilínea, ángulos posteriores ligeramente salientes hacia atrás, agudos, romos. Punteado bastante fino, redondo, disperso, netamente marcado en el medio, haciéndose rasposo en las declividades laterales, después granuloso un poco antes de las márgenes y sobre ellas, las granulaciones mediocres, espaciadas. Élitros bastante cortos, la anchura igual a los tres cuartos de la longitud, un poco ensanchados en el tercio posterior, estrechados casi en línea recta hacia la base, que es un poco más ancha que la del protórax, ligeramente acuminados al ápice; curvatura transversal fuerte, la antero-posterior normal, la declividad posterior fuerte sin exceso, formando con el plano abdominal un ángulo de casi 70°; hombros redondeados, reborde elitral fino, saliente. En cada élitro hay en principio tres costillas, pero son casi obsoletas y apenas discernibles en algunos ejemplares; la escultura es igualmente muy debilitada, formada de gránulos espaciados pequeños ó muy pequeños, a menudo cónicos é inclinados hacia atrás, de calibre bastante variable según los individuos (de forma que la granulación no es ni francamente doble ni francamente simple), casi únicamente limitados a las declividades. Gránulos de las falsas epipleuras muy espaciados, del mismo calibre que los más gruesos de los élitros. Patas intermediarias y posteriores bastante finas.

♀. *Muy distinta del ♂ por su forma ovoide y su convexidad transversal más acentuada; las márgenes del protórax son planas, no espesadas a los bordes, los ángulos posteriores son más salientes y más agudos, la escultura es aún más borrada, las costillas apenas visibles, a menudo reemplazadas por pliegues transversales irregulares y la granulación es más fina y más espaciada; algunos ejemplares son lisos y brillantes.*

Localidad.- Marruecos central: Cadena del Djebilet en el lugar donde está cortada por la carretera de Casablanca a Marrakech.

Observaciones.- Esta especie pertenece aún al grupo globipennis, pero a pesar de ocupar geográficamente una región intercalada entre el dominio de globipennis y el de rehamnensis, no hace en absoluto ninguna unión morfológica entre ellas.

Está muy caracterizada por sus pequeñas dimensiones, sus patas, mucho más finas, su débil escultura tegumentaria, los lados del protórax arqueados y estrechados detrás, su declividad apical más débil, etc. Ella tiende morfológicamente hacia las Glabrasida del Marruecos central (flens Ant.) pero es aún demasiado convexa para ser separada de las otras dos especies.

Se han estudiado unos ejemplares, ♂ y ♀, sintipos, colectados por Antoine en Sidi ben Othmane, en el Djebilet, durante el mes de Enero de 1937, y que fueron posteriormente cedidos a Cobos, en cuya colección se conservan en el MNCN de Madrid, Ent No Cat 53274 y 53275, (Cat Tipos N° 9138). Con ellos se ha elaborado la Plancha n° XLVIII.

***Alphasida (Glabrasida) rolphi* (Fairmaire, 1867)**

Plancha XLIX

Asida rolphi Fairmaire, 1867.

Descripción original (Fairmaire, 1867: 404): *Long. 18 mm.- Oblonga, subparalela, crassa, convexa, nigra, sat nitida, capite parce punctato, transversim impresso, prothorace antice tantum angustato disco tenuiter asperato, lateribus late reflexis, grosse granulatis, margine postice medio fere recto, angulis posticis latis postice productis, elytris utrinque bicostulatis, interstritiis fere concavis, dorso tenuiter asperatis, lateribus et postice grosse granulatis, margine reflexo canaliculato, parce asperato.*

(Traducción del francés) *Oblonga, un poco paralela, gruesa, convexa, de un negro bastante brillante, sobre todo sobre las partes salientes. Cabeza débilmente puntuada, teniendo una impresión transversal delante de los ojos, y otra más débil delante del borde del clipeo. Antenas bastante finas, erizadas de pelos, el 3° artejo tan largo como los dos siguientes reunidos, los últimos algo engrosados. Protórax casi tan ancho como los élitros, estrechándose mucho delante, los lados débilmente arqueados, el borde anterior muy escotado,*

lo que hace los ángulos salientes: borde posterior débilmente sinuado de cada lado, pero con los ángulos posteriores anchamente salientes hacia atrás, bastante puntia-gudos; disco con finas asperidades poco apretadas, los bordes laterales anchamente relevados formando gotera, cubiertos de fuertes asperidades bastante densas; borde posterior un poco levantado por una impresión sinuada. Escudete ancho muy densa y finamente granulada en la base, el resto liso. Élitros casi paralelos, no estrechándose sino a partir de los tres cuartos posteriores, mediocrementemente convexos hasta los dos tercios posteriores, donde son gibosos y fuertemente declives; en cada uno dos costillas en el disco poco salientes, un poco desiguales, emitiendo algunas débiles reticulaciones, los intervalos con asperidades muy finas en la parte dorsal, mucho más fuertes entre la 2ª costillas y el borde externo; una fila más regular de estas asperidades indica una tercera costilla hacia atrás; la costilla marginal fina y cortante; borde reflejo formando gotera por debajo de esta costilla, cubierto de asperidades muy finas, poco densas. Pecho fuertemente punteado. Abdomen casi liso. Patas rugosas, espolones anteriores bastante grandes, uno derecho el otro arqueado.

Marruecos; encontrada por M. Rolph y comunicada por M. Gougelet.

Esta Asida se aproxima mucho a Servillei, diferenciándose de ella por las costillas elitrales apenas marcadas, con los intervalos un poco reticulados y los lados mucho más granulados; los hombros son más angulados.

Se trata de una especie frecuente en la región de Essaouira (antigua Mogador) y se han podido observar las abundantes series del Institut Scientifique de Rabat y del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, en las colecciones de Cobos y de Escalera, así como el material de la Facultad de Ciencias de Granada. La Plancha nº XLIX se ha confeccionado con un ♂ colectado por la Unidad de Zoología de Granada a 15 km al sur de Essaouira, el 26 de Junio de 1993; la genitalia masculina y la ♀, pertenecen a la colección Escalera del MNCN de Madrid, Ent. Cat. nº 53310 y 53311.

Alphasida (Glabrasida) mazaganica mazaganica (Escalera, 1910) Plancha L

Glabrasida mazaganica Escalera, 1910.

Descripción original (Escalera, 1910b: 413): *Loc.- Mazagán. De la misma talla que G. Rolphi Frm. o algo menor.*

Cabeza con la puntuación algo más clara que en globipennis, más profunda en el borde anterior que en el vértice y con dos fuertes impresiones delante de los ojos; antenas moderadamente largas, llegando al borde posterior del corselete, con todos sus artejos paralelos menos el 9º, ligeramente trapezoidal, y todos ellos, incluso este, dos veces más largos que anchos vistos por donde tienen su mayor anchura; el 10º trapezoidal y transverso y el 2º globuloso.

Protórax transverso, muy escotado en el borde anterior, cuyos ángulos son muy agudos; el borde posterior muy ligeramente bisinuado, con sus ángulos muy poco salientes hacia atrás, ligeramente entrantes y casi rectos desde ahí, ensanchándose hasta un tercio de la base y luego rápidamente estrechados hasta el borde anterior; poco convexo en el disco que está finamente punteado, apareciendo la granulación lateralmente cerca de las márgenes y sobre ellas, que son anchas y poco levantadas.

Élitros con tres costillas lucientes, de las que las dos internas que se unen en el tercio posterior del élitro son las más pronunciadas; la externa, que desaparece, a veces tiende a unirse a la resultante de las dos primeras; intervalos mates con la granulosidad mucho más fina que en globipennis, de lados paralelos hasta su mitad ó dos tercios de la base, luego estrechados lentamente hasta su conclusión; más planos que en Rolphi y con el reborde marginal muy pronunciado, más que en dicha especie; granulación de la parte rebatida del élitro, tan fuerte y con la misma densidad que la de la cara dorsal.

Anillos abdominales muy finamente punteados, con pubescencia muy corta y casi invisible. Patas largas y fuertes con las tibias notablemente más delgadas que los fémures correspondientes. Pubescencia corta en pecho y patas, más apreciable que la del abdomen.

♀, *de protórax más transverso con márgenes más estrechas, más ensanchada posteriormente, más convexa y con las costillas emitiendo rugosidades transversas.*

De esta especie se han consultado las series conservadas en las colecciones de Escalera y de Cobos en el MNCN, así como los ejemplares presentes en las colecciones de la Facultad de Ciencias de Granada. La Plancha nº L se hizo con un ejemplar ♂, sintipo colectado en Mazagán por Escalera (Cat. Tipos Nº 2170) del MNCN, Ent Nº Cat 69507; la ♀ fue colectada por J.M. Ávila en Jorf Lasfar, a 20 km al sur de la citada villa y se encuentra en su colección.

***Alphasida (Glabrasida) mazaganica microgranifera* (Escalera, 1922) Plancha LI**

Glabrasida mazaganica microgranifera Escalera, 1922.

Descripción original (Escalera, 1922: 173): *Long. 16-17 mm. Loc. Casablanca (Escalera, Antoine). Museo de Madrid.*

Algo más corta y más ensanchada que el tipo, puntuación protorácica del disco considerablemente más contigua, apareciendo granulillos muy menudos en el borde delantero de cada punto ó fosilla, que ciega generalmente, resultando el disco finamente granuloso en vez de punteado; cerca de las márgenes, y sobre estas, los granulillos mayores y aislados que tiene la especie son en la variedad menores y más contiguos.

Los élitros, con la costilla lateral suplementaria más desvanecida que en la especie, y con las dos dorsales menos salientes y borradas antes que en ella, con los granulillos brillantes de los valles más numerosos y más densos también.

Se han estudiado los ejemplares de la colección Cobos en el MNCN, Ent Nº Cat 53278 y 53279, el primero, ♂, capturado por Cobos cerca de Mediouna, el otro, ♀, por Antoine en los alrededores de Casablanca II. Ambos están representados en la Plancha nº LI.

***Alphasida (Glabrasida) mazaganica baudoni* Antoine, 1957 Plancha LII**

Descripción original (Antoine, 1957: 43): (Traducción del francés) *Muy distinta de la forma tipo de los Doukkala, y de la forma microgranifera Esc., de los alrededores de Casablanca, por la escultura del disco protorácico en relieve, incluso en el medio, donde los punteados espaciados son reemplazados por pequeños gránulos aplastados y muy densos.*

Localidad.- Estepa a Chamaerops humilis (palmera enana) entre Bou Skoura y Ber-Rechid (30 km al sur de Casablanca).

Hemos encontrado este insecto en gran número en el fondo de agujeros donde había caído en el curso de sus peregrinaciones nocturnas. Desgraciadamente solo llegamos allí en Junio y todos estos individuos estaban muertos desde dos o tres meses y casi todos más o menos mutilados. Cuando hemos vuelto al año siguiente, el emplazamiento estaba ocupado por la base americana de Nouarceur y absolutamente prohibida.

Se han podido estudiar los especímenes holotipo y allotipo, colectados en Junio de 1950, que nos fueron comunicados por el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris et algún ejemplar en bastante mal estado de la serie tipo. Con la pareja original se ha confeccionado la Plancha nº LII.

***Alphasida (Glabrasida) rabatica* (Escalera, 1910) Plancha LIII**

Glabrasida rabatica Escalera, 1910.

Descripción original (Escalera, 1910b: 414): *Loc. Rabat. Tamaño, un tercio menor que Mazaganica, con la cabeza más fuerte y profundamente punteada que en dicha especie, con dos*

profundas impresiones delante de los ojos; antenas finas, no pasando del $\frac{1}{4}$ posterior del protórax, con todos sus artejos muy alargados, incluso el 9 más de dos veces tan largo como ancho; el 10 mucho más grueso y transverso, y el 11 globular.

Protórax tan largo como ancho, muy fuertemente escotado en el borde anterior, cuyos ángulos son muy agudos; con la base truncada en recto y con los ángulos posteriores pronunciados hacia atrás: desde dicho punto, lentamente estrechados hacia el borde anterior, con el disco poco levantado y fuertemente punteado en toda su superficie por igual; solo finamente granuloso cerca de los ángulos posteriores y en el margen, estando mezclada con la puntuación cerca de los ángulos anteriores; el margen está finamente ciliado, apareciendo una pubescencia fina, corta y reclinada, casi invisible, que ya aparecía en las márgenes de Mazaganica.

Élitros muy planos, con tres costillas, de las que solo son aparentes y poco levantadas las dos internas, que emiten rugosidades transversas, la externa es más aparente en la ♀; intervalos finamente granulosos, con algunos muy pocos gránulos entremezclados, más fuertes en los húmeros y en el tercio posterior; con el reborde marginal bien marcado y con una pubescencia de cerdas diseminadas, cortas y doradas, difícilmente apreciable como en punctipennis y las especies de Extremadura, y solo colocado el insecto en determinada posición; parte rebatida del élitro con granulación pequeña y clara.

Anillos abdominales densa, pero no profundamente punteados, pubescencia de la cara inferior del cuerpo, más densa que en la especie anterior.

Tibias notablemente más delgadas que los tarsos correspondientes, y estos con sus artejos muy alargados.

♀. *Más corta y ancha, con los élitros más hinchados y el protórax más transverso.*

Se han consultado las series de Escalera y de Cobos en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid y se escogió una pareja, ♂ y ♀, en muy buen estado, colectada por Rotrou en los años 1962 y 1963, ambos ejemplares conservados en la colección Cobos, Ent N° Cat 53280 y 53281, están representados en la Plancha n° LIII.

Alphasida (Glabrasida) maroccana (Allard, 1869)

Plancha LIV

Asida maroccana Allard, 1869.

Descripción original (Allard, 1869: 160) (Traducción del francés): *Long. 15 mm; larg. 8 mm. Talla y forma horizontal y paralela como Tuberculifera. Oblonga, bastante paralela, muy poco convexa, de un negro poco brillante excepto sobre el abdomen.*

Cabeza cubierta de puntos finos, bastante apretados sobre el vértex, más separados hacia adelante, teniendo dos fosillas transversales cerca del borde del epistoma que es un poco levantado y tiene una impresión transversal profunda entre las antenas. Antenas marrones, bastante finas; los artículos son alargados excepto el segundo y los dos últimos. El noveno es más alargado y más estrecho que en Tuberculifera.

El pronoto es casi tan ancho como los élitros, estrechándose bastante fuertemente hacia delante, apenas hacia atrás; los lados un poco arqueados; borde posterior débilmente sinuado de cada lado, con los ángulos posteriores anchamente pero poco salientes hacia atrás; disco poco convexo, cubierto en el centro de asperidades rasposas reemplazadas por granulidades hacia los lados y los bordes. Bordes laterales bastante anchos, un poco levantados en gotera anteriormente; borde posterior relevado a causa de una impresión transversal que lo recorre a todo lo largo.

Los élitros son casi paralelos, estrechados a la extremidad y terminados un poco en punta; ellos son un poco declives posteriormente. En cada uno, el disco está un poco levantado por tres vestigios de costillas muy acortadas a la base y a la extremidad, un poco ramificadas, no reuniéndose, y bastante lisas; estas costillas están dispuestas como en Tuberculi-

fera. Los intervalos de las costillas son mates, con granulidades redondas, finas y muy dispersas. La sutura está un poco levantada en los dos tercios posteriores. La carena lateral forma un reborde liso, un poco levantado todo alrededor del élitro.

El prosterno tiene puntos rasposos y tubérculos y en él se ve una pubescencia amarillenta bastante larga. El abdomen es brillante con algunas arrugas longitudinales a la base de los segmentos y puntos rasposos, finos y dispersos. Las patas son fuertes, rugosas, bastante brillantes e hispidas.

Marruecos.

En esta descripción Allard hace la comparación de la especie con otra (*tuberculifera*) que él había descrito, propia de Argelia. Escalera (1910b: 415), por su parte, cuando describe sus especies nuevas, hace una nueva descripción de *maroccana*, comparándola con ellas: *Loc. Arzila. Tamaño, un tercio mayor que Rabatica, con la cabeza fuerte y densamente punteada, con una ancha impresión transversa delante de los ojos y otra estrecha y profunda que determina un reborde en el borde anterior; antenas finas, llegando al borde posterior del protórax, con todos sus artejos más de dos veces tan largos como anchos, menos el 10, poco transverso, tan largo como ancho, trapezoidal y el 11 globular.*

Protórax transverso, con el borde anterior muy escotado y los ángulos anteriores muy agudos pero redondeados; borde posterior truncado en recto, con sus ángulos poco salientes hacia atrás y rectos, de lados lentamente ensanchados pero poco, hasta su mitad, y después rápidamente estrechados hasta los ángulos anteriores; disco casi plano, con una fuerte impresión longitudinal desde el centro del lóbulo hasta los dos tercios de la base donde se desvanece; fuerte y profundamente punteado, cuya puntuación desaparece en los lados y sobre las márgenes, muy anchas y poco levantadas, para dar lugar a la granulación pequeña y reticulación que la sustituye; borde ciliado, con pubescencia rojiza y que aparece en todo el disco en forma de cerditas cortas y doradas, naciendo cada una del fondo de la puntuación.

Élitros con dos costillas menos pronunciadas que en la especie anterior y menos seguidas, emitiendo a un lado y a otro numerosas rugosidades transversas, tan fuertes como ellas, entre cuyos espacios y aún sobre las mismas se ve una granulación pequeña, aislada y entremezclada con algunos pocos gránulos más fuertes; reborde marginal bien pronunciado, peor menos que la especie anterior; muy planos, y con la parte rebatida del élitro fuertemente granulosa, siendo sus gránulos más profusos y fuertes que en el dorso.

Anillos abdominales, muy fina y claramente punteados, presentan una cerdita naciendo de cada punto.

Patatas fuertes y largas, con las tibias posteriores mitad más finas que los fémures correspondientes. Tarsos muy alargados, pubescencia del pecho muy densa.

♀. Con los ángulos posteriores más agudos y los élitros más anchos y más abombados.

Me ha parecido conveniente describir de nuevo esta especie, comparativamente a las anteriores, para que pueda reconocerse con más facilidad.

Se trata de una especie distribuida en un amplio territorio desde el norte de la zona Rabat-Sale hasta Arzilah. Se han consultados las series de Escalera y de Cobos en el MNCN, y las de J.M. Ávila y F. Sánchez Piñero en la Facultad de Ciencias de Granada. La Plancha n° LIV, muestra un ♂ colectado por M. Vazquez en la pista de Rabat a Larache, el 17 de Abril de 1960, y pertenece a la colección Cobos del Museo de Madrid, Ent N° Cat 53291; el ejemplar ♀ fue capturado por Bastazo y Vela en la Forêt de la Mamora, el 27 de Marzo de 1988, y forma parte de la colección de J.M. Ávila.

Alphasida (Glabrasida) flens Antoine, 1933**Plancha LV***Gymnetasida flens* Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 200) (Traducción del francés): *Long. 14-15 mm. Negra, más brillante en el ♂ que en la ♀.*

Cabeza con punteado muy grosero y confluyente sobre el epistoma, aislado y más disperso sobre la frente y el vértex; surco clipeo-frontal neto, pero poco acusado, en el centro de la frente una pequeña impresión transversa, en forma de trazo en el ♂, redondeada en la ♀.

Protórax medianamente transverso, una vez y tres cuartos tan ancho como largo en el medio, teniendo su máxima anchura en el tercio posterior, y desde ahí nada o poco estrechado hacia atrás, mucho más hacia delante, los lados en arco regular de gran radio; borde anterior normalmente escotado con los ángulos mediocrementemente salientes, rectos, romos; base sub-rectilínea, débilmente bisinuada, los ángulos posteriores apenas salientes hacia atrás, sobrepasando de muy poco el nivel de la base, sub-rectos, a vértice vivo, muy ligeramente declives en la punta. Surco transversal pre-basilar bastante neto en el ♂, borrado en el medio en la ♀. Disco convexo, márgenes estrechas, iguales, cada una, a aproximadamente un décimo de la anchura total del órgano, más estrechas en la ♀ que en el ♂, planas detrás, estrechadas y en gotera hacia delante, el reborde nada engrosado. Punteado del disco bastante fuerte, sobre todo en la ♀, redondo, aislado, poco denso, haciéndose más apretado sobre las declividades laterales, donde cada punto se acompaña de un pequeño relieve espinoso, llegando, sobre la margen misma, a granulaciones perladas, bastante espaciadas, no confluentes, más apretadas sobre los bordes; el filo externo con una fila normal de puntos pilíferos pequeños y bastante apretados.

Élitros bastante largos, sub-paralelos en el ♂, más cortos en ovalo ancho y regular en la ♀, fuertemente convexos de derecha a izquierda, un poco convexos de delante a atrás, sobre el dorso, con una declividad apical fuerte, pero no llegando a la vertical. Margen lateral fina, no determinando gotera; hombros bien marcados, sub-rectos y redondeados a la extremidad en el ♂, mucho más obtusos en la ♀. Sobre cada élitro, tres costillas, la más externa muy acortada delante, muy obtusas, pero sin embargo bien marcadas, bastante brillantes en el ♂, más mates en la ♀, mucho más estrechas que los intervalos, muy regulares y simples en el ♂, un poco más planas y con algunas ramificaciones laterales poco netas en la ♀; por otra parte la sutura es en el ♂ un poco levantada y forma una 7ª costilla exactamente semejante a las otras; ella falta en el otro sexo. Los intervalos están sembrados de muy pequeñas granulaciones perladas, todas iguales en un punto dado, dispersas en el centro y delante, poco apretadas en la declividad apical y sobre los bordes donde engruesan un poco, para igualar en los húmeros, las de la margen protorácica. De estas granulaciones parten, sobre la declividad apical particularmente, pequeñas sedas doradas visibles solo a gran aumento y en incidencia rasante.

Prosterno groseramente punteado, pubescente, flancos del prosterno con gránulos finos y espaciados hacia el exterior, más gruesos y más densos alrededor de las coxas.

Falsas epipleuras cubiertas de granulaciones de la misma dimensión, pero un poco más dispersas que las de los élitros. Abdomen brillante con punteado mediocre, espaciado apenas finamente estriado a la base de los segmentos 2 y 3; en la ♀, esta escultura es mucho más acentuada. Antenas bastante finas llegando al cuarto posterior del protórax. Patas normales, bastantes robustas, a escultura poco rugosa, la cara posterior de las metatibias simplemente puntuada. Tarsos finos, los del segundo par tan largos como la tibia correspondiente, los del tercer par iguales solamente a los dos tercios de las metatibias, estas rectas en el ♂, arqueadas en las ♀♀.

Localidad.- Marruecos central: Oued Zem, 2 ejemplares, ♂ y ♀.

Relaciones y diferencias.- Por su fuerte convexidad elitral y su granulación elitral simple, recuerda bastante a globipennis Esc. Pero esta es aún más convexa, más gruesa, más corta con declividad apical vecina de la vertical, sus patas son más robustas, la granulación, aunque simple, es más gruesa, lo que hace aparecer que en ella, los pequeños gránulos han desaparecido, mientras que en flens eso pasaría con los gruesos; finalmente G. flens tiene las costillas más netas y más regulares. Este último carácter le da un cierto parecido a G. melillensis Esc., pero ésta es mucho más plana, los intervalos son en el ♂ proporcionalmente más estrechos y sobre todo son profundamente mates, gracias a una microescultura muy rica, y desprovistos de granulaciones, salvo el más externo. G. flens parece más alejada de sus vecinas geográficas más próximas: G. louati y alluaudi, y a pesar de una gran diferencia de aspecto, quizás sea a G. azruensis Esc. a la que convendría acercar, pero ésta es más corta, más ancha, tiene las costillas más salientes y más estrechas, las granulaciones de los intervalos más apretadas, etc.

La Plancha nº LV ha sido confeccionada con las fotos del holotipo y el paratipo colectados por Antoine en Febrero de 1931, conservados en su colección del Museum National d'Histoire Naturelle de Paris, que ha accedido amablemente a comunicárnoslos

Alphasida (Glabrasida) primoti Antoine, 1933

Plancha LVI

Gymnetasida primoti Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 204) (Traducción del francés): *Long. 12-15 mm.- Negro poco brillante, recubierto, sobre todo en los élitros, de una pubescencia dorada, bastante dispersa, fina y muy corta, muy visible, incluso a simple vista, a contraluz, sobre todo en las ♀♀.*

Cabeza fuerte y dispersamente punteada, los puntos un poco más apretados sobre el vértice. Borde anterior del clipeo con frecuencia un poco levantado formando reborde; surco clipeo-frontal bien marcado, ancho; ninguna impresión frontal mediana.

Protórax poco transverso, la relación ancho por largo en el medio casi igual a 1,7; de forma bastante variable, a causa del desplazamiento del máximo de ancho, que se encuentra tanto cerca del medio, tanto mucho más detrás; nada ó apenas estrechado a la base, bastante fuertemente delante. Borde anterior medianamente escotado, finamente bordeado a los lados, los ángulos laterales un poco avanzados, casi rectos, romos. Base sub-rectilínea, apenas bisinuada, surco transversal pre-basilar débil, a veces nulo; ángulos posteriores poco salientes hacia atrás, ligeramente agudos, romos. Disco poco convexo en el ♂, un poco más en las ♀♀, márgenes bastantes estrechas, planas, más ó menos levantadas; formando con el disco un diedro más que una gotera, muy notablemente estrechadas delante, el borde externo nada ó apenas espesado. Punteado fino, redondo, regular, disperso en la región mediana, haciéndose cada vez más rasposo sobre las declividades laterales, para dar sobre las márgenes, granulaciones mediocres, aisladas y dispersas delante, ligeramente confluentes detrás y a todo lo largo del borde externo una fila regular de verdaderos puntos no granulados. El filo exterior es sub-canalicado por la presencia de una línea de puntos pilíferos contiguos.

Élitros bastante cortos, sub-paralelos en los ♂♂, ó anchamente ovales en las ♀♀, el máximo de anchura alrededor del medio, poco convexos de derecha a izquierda, un poco más en las ♀♀, con perfil antero-posterior sub-horizontal sobre el disco, después incurvado en una declividad apical bastante fuerte, peor aún lejos de la vertical. Márgenes laterales finas, no formando gotera, levantadas en los húmeros que son muy obtusos y redondeados. Sobre cada élitro, tras costillas romas, muy poco salientes, más brillantes que el fondo, regulares, jalonadas sobre su mitad posterior de granulaciones sub-espinosas, bastante fuerte colocadas, bien sobre la arista mediana, bien un poco al lado; costillas y granulaciones menos desarrolladas en las ♀♀ que en los ♂♂. En estos, por otra parte, la sutura está relevada

formando una 7ª costilla mediana, brillante, no espinosa. Escultura de los intervalos doble, formada de granulaciones mediocres, brillantes, poco numerosas, muy dispersas, a veces dispuestas vagamente en filas longitudinales, y otras, mucho más pequeñas y mucho más numerosas, salvo en la región humeral, donde ellas faltan completamente. Microescultura reticulada muy desarrollada, dando un aspecto muy mate a los intervalos.

Falsas epipleuras cubiertas de granulaciones de la misma talla que las más gruesas de la superficie elitral y bastante dispersas. Prosterno con punteado fuerte, profundo, no muy denso, episternos protorácicos brillantes, con pequeñas estriás cerca de las coxas, dispersamente granulada hacia el exterior. Abdomen muy brillante, cubierto de puntos finos y espaciados. Antenas bastante largas sobrepasando el tercio posterior del protórax, finas, el 3º artejo casi 4 veces tan largo como ancho. Patas más bien finas, poco esculpidas, los mesotarsos un poco más largos que la tibia correspondiente en el ♂, un poco más cortos en la ♀. Metatibias casi rectas (♂) ó ligeramente arqueadas (♀).

Localidades.- Marruecos oriental, región de Guercif: bordes del Oued Mloulou (Bourilly), Safsafat (Rotrou).

Relaciones y diferencias.- Especie remarcable por sus costillas, jalonadas de tubérculos espinosos y por el desarrollo de la pubescencia dorada naciendo de las granulaciones. Esta pubescencia, que existe de hecho en casi todas las Asida, incluso en las que parecen glabras y en las cuales es o extremadamente corta o muy dispersa, o caduca, es aquí extraordinariamente desarrollada. La especie a la que, desde este punto de vista, se aproxima más es ciertamente *G. timaditensis* que, por otra parte, se le parece mucho de aspecto, pero ellas están muy lejos una de la otra por la escultura protorácica y sobre todo elitral; la granulación de los intervalos simple, las costillas no espinosas en *timaditensis*, que es por otra parte más ancha, y cuya pubescencia dorsal es menos desarrollada.

Yo poseía desde hace tiempo un individuo de esta especie, encontrado muerto en el lecho del Oued Mloulou por mi amigo M. Bourilly, etnólogo y prehistoriador de valor, a la memoria del cual yo había pensado dedicarla. Después he recibido de M. Rotrou, una pequeña serie bajo el nombre de *Primoti* (*Bedel in litt*), nombre que me complazco en conservar a petición de M. de Peyerimhoff.

Hemos estudiado los ejemplares de esta especie conservados en la colección Cobos, del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53252 y 53253, y que representamos en la Plancha n° LVI; el ♂ ha sido colectado por Antoine, cerca de Msoun, en Abril de 1938, la ♀, por Kalfleiche en El Aïoun, el 2 de Marzo de 1951. En una reciente visita al MNHN de París hemos podido estudiar otros dos ♂♂ colectados por Antoine en Msoun en Febrero y Abril 1938. Con uno de ellos se ha completado la iconografía de la genitalia desmontada y de las esculturas del pronoto y élitros.

***Alphasida (Glabrasida) vetusta* Antoine, 1937**

Plancha LVII

Descripción original (Antoine, 1937: 187) (Traducción del francés): Long. 14,5-17 mm.- Negro, poco brillante.

Cabeza con punteado bastante fuerte, disperso, poco profundo; surco transversal reducido a dos fositas ensanchadas poco profundas.

Protórax bastante ancho, la relación anchura longitud (tomada en el medio) igualando alrededor al 1,7; el máximo de anchura en el tercio posterior; lados curvilíneos, muy estrechados delante, un poco menos detrás donde presentan una ligera sinuosidad preangular; borde anterior escotado, ángulos laterales salientes, romos; base ligeramente bisinuada, ángulos posteriores poco salientes, no sobrepasando hacia atrás el nivel del medio de la base, ligeramente deflexionados. Disco bastante convexo netamente separado de las márgenes, que son estrechas, iguales al octavo de la anchura total del órgano, planas y un poco cóncavas delante, a bordes ligeramente engrosados pero no en grueso reborde. Pun-

teado fuerte, poco profundo, disperso, haciéndose granuloso en la proximidad de las márgenes; granulaciones marginales perladas, dos veces más fuertes que las de las declividades, bastante apretadas pero no confluentes.

Élitros bastante alargados (12 mm sobre 8,5 en el tipo), sub-paralelos, un poco ensanchados en el tercio posterior, la base un poco más ancha que la base del protórax con los húmeros en ángulo recto pero muy redondeados. Curvatura transversal fuerte, perfil antero-posterior horizontal sobre los dos primeros tercios peor con una fuerte declividad apical formando un ángulo con el abdomen de unos 72°. Reborde lateral fino, a sección finamente redondeada. Escultura muy debilitada, las tres costillas son casi completamente borradas y apenas discernibles sobre dos tercios por una línea un poco más brillante, Todo el dorso, salvo la región escutelar y sutural anterior, está cubierto por granulaciones bastante apretadas, perladas, de calibre variando del simple al doble en un punto determinado, las más gruesas un poco más fuertes que las de las márgenes protorácicas, y llegando, en el conjunto, más finas cerca de la sutura. A pesar de la diferencia de dimensión de sus elementos, esta granulación no da la impresión de ser doble. Falsas epipleuras con gránulos finos y dispersos. Prosterno groseramente puntuado, sus flancos granulosos alrededor de las coxas, lisos exteriormente. Abdomen brillante, finamente puntuado, los anillos 2 y 3 con pequeñas estrías longitudinales a la base. Antenas bastante finas. Metatibias bastante robustas ligeramente incurvadas.

Dimorfismo sexual bastante acentuado, la única ♀ recogida es sub-globulosa, con élitros a la vez muy convexos y muy ensanchados, y las granulaciones elitrales poco salientes son como usadas.

Localidad.- Gran Atlas central: Tizi-n-Test, en lo alto del puerto (2300 m) 1 ♂ (tipo) en mi colección, una pareja (allotipo y cotipo) en la colección Schramm.

Observaciones.- La posición de esta especie es bastante ambigua. Ella no tiene ninguna relación con la especie altícola más vecina geográficamente: *G. cerebellum gundafica* Ant., del Ouchedden. Ella tendría quizás más con las dos especies descritas del Sous: *conspuata* Esc., de la que tengo una pequeña serie de *Aglou*, y *rotundicollis* Esc. del Anti-Atlas. Pero ellas son tres pequeñas especies (12 a 13 mm) mucho menos convexas que *vetusta*. En *rotundicollis*, que no conozco al natural, la granulación elitral sería por otra parte francamente doble, las granulaciones pequeñas siendo apenas visibles.

Se han podido estudiar el ♂, holotipo, colectado por Antoine en Marzo de 1936, y el alotipo, ♀, capturada en la misma localidad (Tizi-n-Test, 2200 m) por Schramm, el 28 de Marzo de 1935, ambos ejemplares se encuentran actualmente en el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris. Con ellos se ha establecido la Plancha nº LVII.

***Alphasida (Glabrasida) annamariae annamariae* Antoine, 1934 Plancha LVIII**

Gymnetasida annamariae Antoine, 1934.

Descripción original (Antoine, 1934: 118): (Traducción del francés) Long. 13,5-17 mm. Relación anchura sobre longitud: 1,6 (♂) y 1,8 (♀). De color enteramente negro, poco brillante en el protórax, mate, bastante sedoso en los intervalos elitrales con las costillas más o menos brillantes. Dorso pareciendo glabro pero en realidad cubierto de muy pequeñas sedas doradas poco densas, netamente visibles sobre los élitros a contraluz.

Cabeza con puntuado fuerte, denso sobre el occipicio, más disperso sobre la frente, rugoso y grosero en el clipeo. Surco clipeo-frontal bien marcado, a veces interrumpido en el centro; sobre la frente y detrás del surco, hay una impresión mediana más ó menos neta.

Pronoto bastante ancho, en máximo de anchura netamente detrás del medio (♂♂) y casi en la base (♀♀), un poco (♂♂) ó mucho (♀♀) estrechado delante que detrás. Borde anterior normalmente escotado, no ó muy poco bordeado en el interior de los ángulos ante-

riores, que son salientes, un poco agudos y romos en la punta. Base ligeramente bisinuada; ángulos posteriores poco salientes hacia atrás, no sobrepasando el nivel de la convexidad mediana, agudos, ligeramente romos en la punta. Surco transversal pre-basilar variable, bien marcado en uno de los ♂♂, casi totalmente obliterado en los otros ejemplares. Disco medianamente convexo (un poco más en las ♀♀ que en los ♂♂) con una fina línea mediana no punteada a veces muy neta; márgenes bastante estrechas, planas y muy ligeramente levantadas sobre todo delante, con el borde nada ó muy poco espesado, nada rebordeado. Punteado del disco simple, redondo, bastante fuerte, profundo y denso, transformándose lateralmente en brillantes granulaciones brillantes, que se hacen más fuertes y más espaciadas en las márgenes. Sobre el borde de éstas el punteado reaparece, simple pero poco profundo y bastante confuso. El filo externo tallado de una fina gotera con una fila de puntos pilíferos.

Élitros netamente más anchos a la base que la base del pronoto, sub-paralelos y un poco ensanchados hasta el medio en los ♂♂, mucho más en las ♀♀, medianamente convexos en los ♂♂, mucho más en las ♀♀. Declividad apical fuerte pero aún muy lejos de la vertical. Reborde lateral fino, no formando gotera, levantado en los húmeros que presentan un aplanoado muy neto en los ♂♂ y casi nulo en la ♀, el ángulo humeral mismo recto y romo en el ♂ y obtuso y muy redondeado en la ♀. Sobre cada élitro se observa en los ♂♂ solamente dos costillas planas pero muy netas, más brillantes que el fondo, obliteradas detrás, la tercera costilla externa está completamente desaparecida. En las ♀♀, las costillas internas son unas veces bien marcadas, otras borradas, pero la tercera es siempre netamente visible; por otra parte hay trazas de anastomosis laterales, que faltan en el otro sexo. La sutura es muy ligeramente saliente y un poco más brillante que el fondo y parece una costilla mediana impar. Los intervalos están cubiertos de una granulación muy fina prácticamente simple (la diferencia de calibre no es sensible más que al examen muy atento) y no muy densa. Prosterno enteramente bordeado delante, bastante rugosamente punteado, pubescente, los flancos estriolados y granulados alrededor de las coxas, muy dispersamente granulados hacia el exterior, la parte inferior de las márgenes protorácicas regular y densamente estriolada transversalmente a todo lo largo. Abdomen punteado-pubescente, los anillos 2 y 3 estriolados longitudinalmente en el medio, los anillos 1 y 2 granulados a los lados. Epipleuras con granulaciones dispersas de la misma dimensión que las más gruesas de los élitros. Antenas finas pero bastante cortas, llegando apenas al tercio posterior del pronoto. Patas normales, más bien finas. Metatibias del ♂ rectas, con los tarsos correspondientes finos, sin llegar a igualar a las mismas tibias. En las ♀♀, las patas son más cortas y las metatibias ligeramente arqueadas con los tarsos correspondientes igualando apenas los dos tercios de la tibia.

Localidad.- Marruecos central: Oulmès, en bosque, tres parejas, la primera descubierta por mi hija Anne-Marie.

Relaciones y diferencias.- Esta especie parece situarse bien aparte por la desaparición completa de la costilla elitral externa en el ♂. Ella se parece un poco a *rabatica* Esc. por su granulación elitral y su protórax netamente más estrecho que los élitros a la base. Pero ésta es una especie mucho más deprimida, con declividad apical débil y patas mucho más finas. Ella es, me parece, más parecida a *G. azruensis* Esc. del Atlas Medio, que tiene la misma forma general y la granulación elitral simple, aunque en término medio más fuerte y más densa, pero de la que difiere netamente por sus patas más robustas y más cortas, sus costillas mucho más salientes y la ausencia casi completa de pubescencia elitral. Esta pubescencia la aproxima un poco de *G. timaditensis* Esc. y de *G. primoti* Ant. Pero la primera es más brillante con la granulación protorácica limitada a la región marginal y en la segunda la pubescencia es más desarrollada y las costillas terminadas en granulaciones espinosas hacia el ápice.

No habíamos podido observar el ♂ de esta especie, solo una ♀ colectada por Raymond en la región de Oulmès, localidad típica, en Marzo 1955, y que forma parte de la colec-

ción de Cobos, conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53269. Con posterioridad el MNHN de Paris nos ha comunicado tres ejemplares, la pareja, ♂ y ♀, holotipo y alotipo, y un segundo ♂ cotipo, todos colectados por Antoine en Noviembre de 1933, cerca de Oulmès (dimensiones: ♂♂: L. 15; P. 7; E. 8,25 y 8 mm; ♀: L. 16; P. 8; E. 10 mm). Con todos estos ejemplares se ha realizado la Plancha n° LVIII.

***Alphasida (Glabrasida) annamariae hantzi* Antoine, 1937 Plancha LIX**

Descripción original (Antoine, 1937: 186) (Traducción del francés): *Esta forma no difiere del tipo más que por la presencia en el ♂, de las tres costillas características del grupo. Ha sido colectada en Khenifra por el capitán veterinario Hantz, que me ha hecho capturar algunos ejemplares al pie de la Table des Zaïans, que domina Khenifra. M. Schramm y yo mismo la hemos encontrado también en El Harcha cerca de Oulmès, patria de annamariae.*

Ella es extremadamente próxima como escultura de G. flens Ant., de Oued Zem, que no difiere más que por su forma más esbelta en el ♂, el cual es también más convexo de derecha a izquierda, con la declividad apical más fuerte formando un ángulo de unos 72° con la horizontal (64° aproximadamente en hantzi). En flens, el parentesco con el grupo globipennis es aún visible, en hantzi ya no.

De esta subespecie se ha podido estudiar una pareja, ♂ y ♀, sintipos, colectados por Antoine en El Harcha, el 1 de Noviembre de 1935, y determinados por él mismo, y más tarde cedidos a Cobos en cuya colección se encuentran en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53267 y 53268, (Cat Tipos N° 9137). Con ellos se ha formado la Plancha n° LIX.

***Alphasida (Glabrasida) pernitida* Antoine, 1942 Plancha LX**

Glabrasida pernitida Antoine, 1942.

Descripción original (Antoine, 1942: 45) (Traducción del francés): *Long. 15-17 mm. Vecina de timaditensis Esc. del Atlas Medio, por su forma dorsalmente deprimida y sus costillas elitrales poco salientes, pero muy distinta a primera vista por su aspecto muy brillante, el disco del pronoto de un pulido que parece barnizado y los espacios intercostales de los élitros casi completamente desprovistos de playas mates. El punteado protorácico es mucho más fino y más espaciado salvo a lo largo de los bordes anterior y posterior; las márgenes laterales, por dentro del borde están cubiertas de un punteado bastante fuerte, simple, un poco alargado, en lugar de la escultura en relieve rasposa o incluso granulosa de timaditensis. La forma es más larga, el alongamiento correspondiendo sobre todo a los élitros, que en el ♂ son un poco más acuminados al ápice, con el máximo de anchura estrictamente a la base, justo antes del redondeado humeral, mientras que en la especie del Atlas Medio, está entre el tercio anterior y el medio. Comparada con otras de timaditensis, mi única ♀ se muestra más brillante, más estrecha y sus costillas elitrales están casi borradas.*

Localidad.- Gran Atlas, alto Assif (rio) Tassent, una pareja. Existe también en el Plateau des Lacs, por otra parte muy cercano, pero ahí solo encontramos cadáveres.

Se han observado dos ejemplares ♂♂, colectados por Otin junto al lago Tislite, a 2400 m de altitud, en el Plateau des Lacs, el 14 de Junio de 1942, que hoy forman parte de la colección de Cobos conservada en el Museo de Madrid. Uno de ellos, Ent N° Cat. 53271, ha sido utilizado para confeccionar la Plancha n° LX.

Alphasida (Glabrasida) embergeri embergeri Antoine, 1936**Plancha LXI***Glabrasida embergeri* Antoine, 1936.

Descripción original (Antoine, 1936: 71) (Traducción del francés): *Descripción de la ♀ solamente conocida. Long. 16 mm, ancho 8,5 mm. De un negro brillante, enteramente, comprendidos los apéndices, en los ejemplares frescos, sobre todo el pronoto parece barnizado. Cabeza normal con punteado fuerte y bastante espaciado.*

Protórax una vez y media más ancho que largo, teniendo su máxima anchura en la base y, desde ahí, con los lados al principio sub-paralelos se observa, en mis dos ejemplares, una muy ligera sinuosidad al nivel del tercio posterior, después, bastante fuertemente estrechados adelantes en curva regular. Borde anterior medianamente escotado con los ángulos salientes, obtusos, romos. Base absolutamente desprovista de surco transversal, débilmente bisinuada, los ángulos posteriores un poco salientes, agudos, romos. Disco pareciendo liso, pero a la lupa se ve cubierto de un punteado fino, poco profundo, muy espaciado en el centro, un poco más fuerte y más apretado a lo largo del borde posterior y sobre todo del anterior, completamente desprovisto de granulaciones, incluso en las declividades marginales. Márgenes bastante estrechas delante, un poco más anchas detrás, fuertemente en gotera, con escultura formada de ligeros relieves transversales representando granulaciones tendidas ó confluentes, borde externo fino, nada rebordeado.

Élitros bastante largos (relación longitud anchura 11/8), sub paralelos, el máximo de anchura en el medio, apenas estrechados delante, sub-acuminados detrás, hombros redondeados, tan anchos a la base como la base del pronoto. Reborde marginal muy fino, ligeramente saliente u poco espesado delante, terminándose en los hombros, desprovisto de gotera bordante, aplanamiento humeral poco desarrollado. Costillas muy borradas, apenas discernibles, sin embargo visiblemente rectilíneas con tres ligeras anastomosis transversales hacia atrás; entre las costillas, el tegumento no es completamente plano sino como un poco arrugado con, por otra parte, muy finas estriolas irregulares y puntos extremadamente finos, dispersos, que se transforman en la declividad apical en no menos finos tubérculos de donde sale una seda dorada imperceptible. Epipleuras fina y dispersamente granuladas.

Prosterno con punteado rugoso y apretado, borrándose sobre los flancos que son lisos y con algunas estriolas alrededor de las coxas. Abdomen muy brillante, con punteado muy fino y muy espaciado dando nacimiento a una pubescencia corta, apenas perceptible; base de los anillos 2 y 3 muy finamente estriolados a lo largo. Antenas cortas, bastantes finas, a pesar del sexo, el 9º artejo un poco más ancho que largo, solo el 10º netamente transverso. Patas finas.

Localidad.- Gargantas de Imin'Ouaka, 1800 m, 1 ejemplar muy fresco y muy brillante (tipo); flancos del Rhat, por encima de Tiersal, hacia 2500 m, otro ejemplar mucho más mate (viejo?), los dos ♀.

*Relaciones y diferencias.- A pesar de su escultura elitral muy débil, esta especie pertenece netamente al grupo de las *A. tuberculipennis* Esc. y *cerebellum* Ant. por su aspecto, su escultura protorácica y el ligero arrugado de su escultura elitral, vestigio de las gruesas vermiculaciones que caracterizan las precedentes especies, Se distingue por otra parte de ellas por la desaparición del aplanado transversal bordeando la base en las dos otras formas y por sus patas perfectamente negras. Por su pronoto muy brillante, ella podría hacer pensar en *A. politicollis* Fairm., pero esta última es más pequeña, más corta, sus patas y sus antenas son mucho más finas, los élitros son nada puntuados y el tegumento es plano.*

Me complace dedicar esta bella especie a M. Emberger, botánico del Instituto Científico Cherifiano, que ha hecho la primera exploración científica seria del macizo del Rhat.

Un año más tarde (Antoine, 1937a: 240) el autor publica la descripción del ♂ de la especie, al mismo tiempo que las de dos subespecies encontradas en localidades vecinas. En toda su comunicación, M. Antoine habla de *Machlasida*, tanto al hablar de la forma tipo co-

mo de las dos subespecies. Sin embargo en sus descripciones se expresa siempre como si se tratara de *Glabrasida*, incluso las comparaciones que establece a propósito de estos taxones, las hace con otras *Glabrasida* (*tuberculipennis*, *cerebellum* y *subgracilis*) de forma muy expresa; en consecuencia, me inclino a pensar que la apelación mencionada constituye un *lapsus scriptum* y no una diferencia de concepción genérica por parte del autor.

La mencionada descripción es la siguiente: (Traducción del francés) *Machlasida embergeri* Ant. He descrito esta especie, según dos individuos ♀♀. He encontrado este año un ♂ exactamente en el mismo sitio que el ejemplar tipo (barranco de Imin'Ouaka al pie del Rhat, sobre 1800 m) lo que me permite completar la descripción.

♂. Long. 15 mm. Más plano y más paralelo que la ♀, menos estrechado en los hombros, que son más marcadas, en ángulo casi recto muy redondeado a la extremidad. Escultura elitral un poco más cargada: las costillas son un poco más acentuadas y las vermiculaciones más numerosas y separadas por huecos un poco más profundos. Las patas son más finas. Por el resto, idéntico al otro sexo.

Se han podido estudiar cuatro ejemplares de la serie tipo, conservados en el MNHN de Paris: La ♀, holotipo, colectada en el Imin'Ouaka, a 2000 m de altitud, el 2 de julio de 1935, una segunda ♀, cotipo, de la misma fecha, capturada a 2500 m de altitud; finalmente el ♂, alotipo, colectado en la misma localidad por Antoine en Julio de 1936 en compañía de otra ♀. Aparte de este material hemos podido estudiar otra ♀, colectada por F.S. Piñero, en el Tizi-n-Ouano, el 11 de Octubre de 2004, que ha sido comparada con los tipos y se encuentra en su colección de la Facultad de Ciencias de Granada. La Plancha nº LXI se ha realizado con el ♂, alotipo y la ♀, holotipo.

***Alphasida (Glabrasida) embergeri supersedens* Antoine, 1937 Plancha LXII**

Machlasida embergeri supersedens Antoine, 1937.

Con respecto a la apelación de la subespecie, v. s. el comentario en la descripción de la especie tiponominal (descripción complementaria del ♂ alotipo). La subespecie fue descrita (Antoine, 1937a: 241) como sigue: (Traducción del francés) *Designaré con este nombre, dos ejemplares ♂ y ♀ provenientes de la cumbre del Rhat donde los he colectado al pie de una mata de Alyssum spinosum cerca de la gran cresta, a una altura aproximada de 3000 m. Se distinguen netamente del tipo por el punteado protorácico mucho más fuerte y más profundo y el tegumento elitral más rugoso con las costillas mejor marcadas (estas costillas mucho más rectilíneas que en las A. tuberculipennis Esc., y cerebellum Ant.)*

Los dos ejemplares depositados en el MNHN de Paris, nos han sido comunicados recientemente. Ellos portaban etiquetas de Typus y Cotypus. El primero, en mal estado de conservación, presentaba el élitro izquierdo fracturado longitudinalmente y carecía de protarso izquierdo, ofreciendo en su conjunto un aspecto más esbelto que el otro espécimen catalogado de cotipo. Cuando se procedió a la disección de ambos para la obtención de la genitalia, se pudo comprobar que ambos eran ♀♀, contrariamente a lo que fue señalado por Antoine. La Plancha nº LXII, ha sido confeccionada con los dos ejemplares y las correspondientes etiquetas porta-genitalia y los indicadores de sexo se agregaron a los ejemplares antes de su devolución.

***Alphasida (Glabrasida) embergeri infrasedens* Antoine, 1937 Plancha LXIII**

Machlasida embergeri infrasedens Antoine, 1937.

Sobre la apelación de esta subespecie ver el comentario en la descripción de la especie tiponominal, en el apartado correspondiente al alotipo.

Descripción original (Antoine, 1937a: 241) (Traducción del francés): *Es una modificación inversa la que se constata en las 2 ♀♀ que he colectado más abajo en el valle a unos 1200 m, no lejos del pueblo Aït Toutline, a casi medio camino entre el Rhat y Demnat. Las vermiculaciones transversales de los élitros están completamente borradas y quedan bajo la forma de líneas grabadas muy finas apenas discernibles, el tegumento es liso y mate (usura?), en cambio las costillas son mucho más salientes que en el tipo, anchas y romas, rectilíneas solamente con trazas de vagas anastomosis detrás. A primera vista, estos dos ejemplares dan la impresión de una especie aparte, pero yo estoy convencido que son una variación en sentido inverso de la forma precedente, y que por las dos, el factor altitud parece el principal determinante. Se parece mucho a *M. subgracilis* Esc., pero es más grande, las granulaciones elitrales son limitadas, por lo menos en la mitad anterior, a los dos intervalos externos, las costillas son más salientes y el punteado abdominal más fuerte. Los ♂♂ deben ser más fáciles de distinguir.*

Se han podido estudiar los dos ejemplares ♀♀, colectados por Antoine en Julio de 1936 cerca de Aït Toutline, etiquetados de holotipo y paratipo; con las fotos del primero de ellos se ha realizado la Plancha n° LXIII.

***Alphasida (Glabrasida) politicollis politicollis* (Fairmaire, 1868) Plancha LXIV**

Asida politicollis Fairmaire, 1868.

Esta especie es solo conocida hasta la fecha en la región sahariana de Argelia, y no fue nunca colectada en Marruecos, donde solo existe la subespecie *gracilitarsis* Ant.

Descripción original (Fairmaire, 1868: 489): *Long. 14 mm. ♀. Ovata, convexa, nigra, subnitida, prothorace nitidiore, capite fortiter punctato, antice rugoso, prothorace antice tantum angustato, laxe evidenter punctato, lateribus explanato, rugusulis, margine postico fere recto, angulis posticis retorsum prominulis, elytris ovatis, obsolete tricostatis, interstritiis tenuissime asperatis et reticulatis, margine reflexo, laevi, pectore rugoso punctato.*

(Traducción del francés) *Ovalada, bastante convexa sobre todo detrás, de un negro mediocrementemente brillante, pero muy brillante en el pronoto y el abdomen. Cabeza fuertemente punteada, incluso rugosa delante, borde anterior apenas sinuado. Antenas de un marrón negro, no llegando a la base del pronoto; penúltimo artejo, mucho más ancho que el último.*

Protórax mediocrementemente convexo, tan ancho a la base como los élitros, estrechado solamente delante; borde anterior fuertemente escotado con los ángulos salientes, borde posterior casi recto en el medio, pero formando un ángulo obtuso apenas dibujado sobre el escutelo, después anchamente arqueado de cada lado para formar los ángulos posteriores, que son agudos pero un poco descolgados, bordes laterales deprimidos, finos, apenas levantados, arrugados, superficie del disco con punteado bien marcado pero muy disperso.

Escudete triangular, puntiagudo, muy liso. Élitros ovales, convexos detrás, base cortada oblicuamente de cada lado, los hombros con un reborde aplastado, formando un ángulo obtuso; sobre cada uno tres costillas muy poco señaladas, los intervalos cubiertos de finas asperidades y de arrugas aún más finas. Abdomen casi liso. Pecho rugosamente punteado. Patas un poco rasposas, pero bien brillantes.- El-Agouat (Gastón Allard).

Esta Asida, de la que no conozco más que una ♀, se acerca mucho a obsoleta Fairm., pero se distingue fácilmente de esta última por la talla mucho más pequeña, el pronoto con los bordes laterales menos anchos, menos levantados apenas rugosos, los ángulos anteriores más salientes, más puntiagudos al igual que los posteriores, el disco más fuertemente, pero menos densamente punteado y por el abdomen liso.

Hemos estudiado un ejemplar de esta especie colectado por R. Demofly en la provincia de Djelfa, en Argelia, y que se encuentra en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 69214. Con ella se ha realizado la Plancha n° LXIV, y se ha decidido incluirla en el presente

trabajo, en primer lugar porque su presencia eventual en Marruecos no está excluida, y en segundo lugar para poder hacer su comparación con la subespecie *gracilitarsis* Ant., propia de este país.

***Alphasida (Glabrasida) politicollis gracilitarsis* Antoine, 1957 Plancha LXV**

Descripción original (Antoine, 1957: 43) (Traducción del francés): *Muy próxima del tipo de la que no difiere apenas a primera vista que por su forma algo más estrecha y un pronoto de un brillante menos explosivo, pero remarcable por sus protibias más finas y sus protarsos más largos, estos dos últimos caracteres muy aparentes, sobre todo en los ♂♂.*

Localidad,- Estepa de alfa de Gourrama, sobre el flanco sur de los últimos contrafuertes del Gran Atlas oriental, a unos 60 km al NE de Ksar es Souk (Reymond); tipo y allotipo en la colección del Institut Scientifique Chérifien, dos paratipos en mi colección.

Politicollis está descrito de Laghouat, de donde yo no la conozco; las diferencias señaladas más arriba, han sido relevadas por comparación con una serie de Djelfa (Peyrimehoff leg. y det.)

Gracilitarsis es también muy próximo de subgracilis Esc., de las altas mesetas de Oujda, en Berguent, pero esta última, cuyas patas anteriores son más robustas como en politicollis, tiene las costillas elitrales netamente visibles.

El Catalogo Gebien incluye politicollis y subgracilis en dos secciones diferentes; su parentesco me parece sin embargo evidente.

Se ha estudiado una pareja, ♂ y ♀, de la colección de Cobos en el Museo de Madrid, Ent N° Cat 69311 y 69661. El ♂, es muy probablemente un sintipo de la serie original y porta la etiqueta de colectado por Reymond en la estepa de alfa próxima a Gourrama, el 2 de Junio de 1954; la ♀ fue capturada por Pruja entre Boulemane y Msour, el 15 de Mayo de 1959. Con ellos se ha confeccionado la Plancha n° LXV.

***Alphasida (Glabrasida) nemethi nemethi* Théry, 1932 Plancha LXVI**

Descripción original (Théry, 1932a: 189) (Traducción del francés): ♂. *Long. 14 mm, ancho 8 mm.- Negro, bastante brillante, glabro dorsalmente, por abajo dispersamente pubescente, la pubescencia amarilla, pasando al rojo sobre las tibias y los tarsos.*

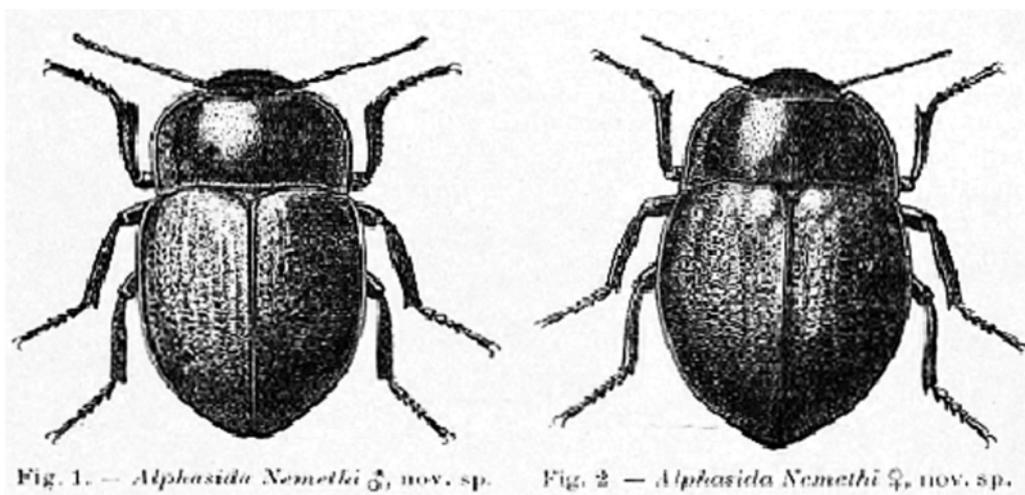


Fig. 1. — *Alphasida Nemethi* ♂, nov. sp.

Fig. 2. — *Alphasida Nemethi* ♀, nov. sp.

Cabeza con punteado fuerte y regular e impresión lineal transversa, clipeo sinuoso, bordeado; antenas velludas, sobrepasando un poco el borde posterior del pronoto, 2° artejo sub-globuloso, 3°, el más largo de todos e igual al 4° y 5° juntos, 4° poco más largo que el 5°;

del 9° al 11° formando una especie de maza ensanchada y aplastada, el último artejo apenas distintamente separado del precedente, los dos, más anchos que largos.

Protórax moderadamente convexo, con su anchura máxima casi a la base, ésta casi recta, los lados muy regularmente arqueados y estrechados hacia delante, rebordeados; la parte aplanada ancha y bastante rugosamente puntuada; los ángulos anteriores redondeados y el borde anterior profundamente escotado; el disco casi liso, brillante con punteado disperso y apenas visible, salvo en sus bordes anterior y posterior donde es un poco más perceptible.

Escudete transversal, triangular, liso. Élitros moderadamente convexos, ovales, un poco estrechados posteriormente, cubiertos de finas granulaciones irregulares y sin costillas bien distintas, su base redondeada, la carena epipleural bien cortante y franjeada de pequeñas sedas espaciadas. Epipleuras lisas y brillantes con pequeñas granulaciones dispersas.

Salida intercoxal del prosterno prolongada en forma de cono hacia atrás por detrás del nivel de las caderas, muy rugosamente punteada. Salida intercoxal del primer esternito bordeada. Primer esternito bastante fuertemente punteado, el 2° cubierto de finas arrugas longitudinales a la base, los siguientes finamente punteados, salvo el ápice del último donde los puntos son más fuertes. Patas fuertes y rugosamente punteadas.

Hábitat.- Arbalou n'Serdane (alto Muluya). Varios ejemplares. Dedico esta especie a M. Nemeth, en cuya compañía los he capturado.

Esta especie se colocará al lado de *A. tuberculipennis* Esc., *A. tarudanti* Esc., y *rotundicollis* Esc. Ella tiene como esas especies, el disco del pronoto impuntuado, pero difiere por las márgenes del pronoto más extendidas y menos estrechadas detrás; sobre los élitros las granulaciones son la mitad menos fuertes que en *A. tuberculipennis* Esc.

Hemos estudiado dos ejemplares, ♂ y ♀, probablemente sintipos, colectados por Théry, sin fecha indicada, en Arbalou n'Serdane, y ofrecidos a Cobos en cuya colección se encuentran conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent. Cat. n° 53254 y 53255, (Cat Tipos 2177). Ellos forman la Plancha n° LXVI.

***Alphasida (Glabrasida) nemethi ganayi* Antoine, 1942**

Plancha LXVII

Descripción original (Antoine, 1942: 46) (Traducción del francés): *Difiere del tipo por su escultura elitral mucho más evolucionada. En nemethi, de la que poseo dos cotipos, del fondo muy mate del órgano destacan pequeños relieves espinosos, un poco más perlados hacia atrás y vagamente alineados en tres o cinco series longitudinales. En ganayi las granulaciones han desaparecido y son reemplazadas por relieves apenas salientes, aplastados, separados por surcos transversales irregulares, más o menos anastomosados; el conjunto es brillante. Accesoriamente, el ángulo formado por el dorso del élitro con las falsas epipleuras es, visto desde detrás, mucho más abierto en ganayi que en nemethi.*

Localidad.- Medio Atlas meridional: Alemsid.

Dedicada al Sr. capitán Ganay, jefe del Bureau des Affaires Indigènes del Assif-Melloul.

Un primer ejemplar, ♀, que tuvimos ocasión de observar, se encontraba en la colección de Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53256, y había sido colectado por Otin en Alemsid, a 1600 m de altitud, el 18 de Junio de 1942, y posteriormente cedido a Cobos. Algo más tarde recibimos un préstamo de material para estudio del MNHN de Paris, y en una serie de *Alphasida (Glabrasida) louati* Ant., se encontró un ejemplar, también ♀, de *A. (G.) nemethi ganayi*, erróneamente etiquetado, y portando la mención 'Type', colectado por Antoine en Alemsid, a 1700 m de altitud, durante el mes de Junio de 1942. El error de etiquetaje fue subsanado, y el material iconográfico obtenido de los dos ejemplares ha servido para crear la Plancha n° LXVII.

Alphasida (Glabrasida) timaditensis timaditensis (Escalera, 1925)**Plancha LXVIII**

Glabrasida timaditensis Escalera, 1925.

Descripción original (Escalera, 1925b: 324): *Loc. Mediano Atlas en la región del cedro y prados subalpinos, de los 1800 a 2100 m. Azrou por encima de Aïn Tumilili, Aguelman Si Ali Mohamed, Timadit (Escalera).*

Long. 14 a 17 mm. Cuerpo oval nada estrechado en los húmeros, negro, brillante, algo más apagado en los valles intercostales, donde se aprecian a veces unos pelitos cortísimos, dorados y fugaces, clareados, pero más persistentes al final de ellos y sobre las epipleuras; deprimido en el ♂ y algo convexo en la ♀, con tres costillas poco realzadas, más lucentes que el fondo y que emiten a veces vermiculaciones transversas desordenadas sobre los valles.

Cabeza con puntuación redonda no muy impresa, ni muy densa; y en el epistoma, poco antes de su borde anterior, con una impresión lineal transversa muy hundida, que determina la elevación brusca de dicho borde escotado y de puntuación algo más distanciada pero más hundida; antenas bastante largas, gráciles en el ♂, llegando cerca del borde posterior del protórax, con todos sus artejos, del 3 al 9 inclusive, visiblemente dos veces cuando menos más largos que anchos.

Protórax transverso, apenas globoso en el disco, pero no aplanado, de puntuación redonda y poco impresa ni densa, más fina que la de la cabeza y más aislada; de márgenes anchas y explanadas, nada levantadas en los ángulos posteriores, y algo hacia delante, más bajas que el disco, y sobre todo en los ángulos posteriores, poco agudos y poco más avanzados sobre los élitros que el lóbulo basal, que es poco curvilíneo; con su mayor anchura el órgano en la base ó poco antes, lenta y progresivamente estrechado hacia los ángulos anteriores, menos agudos que los posteriores y más declives.

Élitros aplanados en el ♂, con su mayor anchura en la base tan ancha como la del protórax; ángulos humerales algo obtusos y algo levantados, y sobre ellos con unos granulillos muy menudos, brillantes y bastante aislados, que destacan del fondo mate; algunas veces se perciben estos granulillos finísimos y aislados sobre el segundo y el tercer espacios intercostales, en la mitad anterior del élitro, y más visibles, aunque no mayores ni más densos que al final de los mismos.

Epipleuras protorácicas con un gran espacio liso, brillante, sin gránulos ni puntuación; prosterno punteado, aislada, pero fuertemente; su punta redoblada, más avanzada que las caderas, canaliculada y vellosa densamente, con cerdas doradas cortas y reclinadas hacia atrás; parte rebatida del élitro excavada bajo los ángulos humerales, mate y con granulillos menudos brillantes y aislados.

Patas largas y finas, parcamente ciliadas, con cerdas cortas y rojizas; tarsos largos y gráciles; los anteriores é intermedios más largos que sus tibias; los posteriores solo algo más cortos que las suyas, las cuales están ligeramente encorvadas hacia arriba.

Especie próxima a G. sublaevicollis, de Uxda, pero distinta, por sus ángulos posteriores, menos avanzados que en esa especie y apenas más largos que el lóbulo basal, y, por tanto, menos agudos que en ella, en la cual avanzan mucho más que el lóbulo; la mayor vellosidad elitral, su menor lustre y la puntuación del disco protorácico, más denso y algo mayor en G. timaditensis, bastan para diferenciarlas netamente.

Se ha estudiado la serie tipo en la colección Escalera conservada en el Museo de Madrid, y hemos escogido dos ejemplares, sintipos (Cat. Tipos N° 11559), colectados por Escalera en Timadit; el ♂, el 20 de Mayo de 1923, la ♀, el 14 de Abril de 1923, Ent N° Cat 53219 y 53220, respectivamente. Con ellos se ha podido realizar la Plancha n° LXVIII.

Alphasida (Glabrasida) timaditensis hebriensis Antoine, 1933 **Plancha LXIX***Gymnetasida timaditensis hebriensis* Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 202) (Traducción del francés): *Un poco más grande (14-17 mm) que el tipo (13-15 mm) y también un poco más ancha. Protórax netamente menos brillante, debido a la microreticulación del fondo que está más fuertemente impresa; en el tipo, esta microreticulación tiende a desaparecer, y desaparece incluso completamente en algunos individuos, que son entonces como barnizados. El punteado del disco es menos fino y menos espaciado. Las costillas elitrales un poco más destacadas del fondo. Los intervalos muy mates, mientras que en el tipo son netamente más brillantes en la región de la base, cubiertos de granulaciones mucho más apretadas, sobre todo en las ♀♀; en algunos ♂♂, este carácter no es apreciable. Las antenas un poco más cortas, lo mismo que las patas (comparar las metatibias de dos individuos del mismo sexo y la misma talla)*

Localidad.- Praderas subalpinas alrededor del Djebel Hebri, 10 ♂♂, 16 ♀♀; Ifrane: 1 ♀ (Vauthier).

Observación I.- Los ejemplares que han servido de base para la descripción de *timaditensis* Esc., provenían de: 'Azrou por encima de Aïn Tumilli, Aguelmane Sidi Ali, Timahadit'. Aplicando estrictamente las reglas de la nomenclatura, es la forma de Aïn Tumilli, es decir mi subespecie *hebriensis* (Aïn Tumilli forma parte en efecto de las praderas que domina el Djebel Hebri) quien sería la forma tipo por ser citada la primera. Sin embargo los inconvenientes que resultarían del empleo del nombre de *timaditensis* para designar una forma que, precisamente, no existe en Timahadit, son considerables. Además, si la descripción, en su conjunto, se aplica bien a las dos razas, las seis primeras líneas se aplican evidentemente a la de Timahadit. Finalmente se puede pensar que no es sin motivo por lo que el autor escogiera este nombre, y que es por azar que en la enumeración de las localidades ha puesto al final la que hubiera debido, lógicamente, estar en cabeza. Por todas estas razones he mantenido como forma tipo la de Timahadit.

Observación II.- *G. azruensis* y *timaditensis*, muy diferentes en sus formas típicas, están manifiestamente unidas por las dos razas que acabo de describir antes, y me pregunto, si no sería lógico reunir las, considerándolas como cuatro 'morphos' de una misma especie, bajo el nombre de *timaditensis*, que tiene la prioridad. El arreglo sería entonces el siguiente:

G. timaditensis Esc.
s.sp. *hebriensis* Ant.
s.sp. *mrirtensis* Ant.
s.sp. *azruensis* Esc.

Así ordenadas estas cuatro formas constituyen, a mi punto de vista, una remarcable serie ortogenética, con variación concomitante, y en un sentido definido, de un cierto número de caracteres, de los cuales los más demostrativos son:

1° el tipo de costillas.- Muy aplanadas en *timaditensis*, obtusas en *hebriensis*, las costillas se hacen salientes en *mrirtensis* y sobre todo en *azruensis*.

2° la forma.- Que pasa por etapas desde la más esbelta hasta la más corta y de la más deprimida a la más convexa (Para este último carácter hay que tener en cuenta sobre todo los ♂♂; en las ♀♀, siempre normalmente convexas, la marcha del fenómeno es mucho menos neta).

3° la escultura protorácica.- El punteado, muy fino, disperso, jamás rugoso cerca de los márgenes, con un fondo de microreticulación muy borrado o nulo en *timaditensis*, se hace un poco más fuerte y más apretado, sobre un fondo de microreticulación más neta en *hebriensis*, que, normalmente, no tiene granulaciones cerca de los márgenes, pero que, excepcionalmente, puede presentarlas (2 ejemplos). Este último carácter se convierte en regla en *mrirtensis*, con un punteado aún un poco más grueso y más apretado sobre el disco, y sobre todo en *azruensis* donde el punteado fuerte y apretado sobre el disco se hace granuloso

a una distancia de las márgenes igualando casi los tres cuartos de la anchura de las mismas márgenes.

4° la escultura elitral.- En *timaditensis*, *hebriensis* y *mrirtensis*, la granulación de los intervalos es extremadamente fina y, además, dispersa sobre fondo un poco brillante, hacia adelante en *timaditensis*, muy apretada sobre fondo muy mate en *hebriensis* (con excepciones individuales en las ♀♀, que se aproximan más a *timaditensis*) y sobre todo en *mrirtensis*. En *azruensis* la granulación es netamente más gruesa sobre un fondo un poco brillante, y, desde este punto de vista, esta raza se pone un poco más aparte.

5° el brillo.- Que va netamente del más luciente al más mate, sobre todo en las tres primeras formas.

6° la pubescencia dorsal.- Muy neta en *timaditensis* y *hebriensis*, menos visible en *mrirtensis*, casi desaparecida en *azruensis*.

7° los apéndices.- Que evolucionan de los más finos a los más robustos y por etapas desde *timaditensis* hasta *azruensis*.

Estas cuantas consideraciones morfológicas parecen establecerse por el hecho de que las cuatro formas son geográficamente muy vecinas.

Aparte de las dos razas aquí descritas, mi material de estudio se componía de: *G. timaditensis*, 5 ♂♂ de Timahadit, 1 ♀ de la llanura de Bou Anguer, 1 ♂ de Aguelmane Sidi Ali; *G. azruensis* 4 ♂♂ y 7 ♀♀ de la depresión de Azrou, más 15 ♂♂ y 24 ♀♀ del Plateau de Ito.

Los ejemplares utilizados en la confección de la Plancha nº LXIX, proceden de la colección Cobos, del MNCN de Madrid, Ent Nº Cat 53264 y 53265, y proceden de las praderas de altitud que rodean el Djebel Hebri, el ♂ fue colectado por Schramm el 28 de Mayo de 1934 y la ♀, sintipo (Cat. Tipos Nº 9135), por el propio Antoine.

***Alphasida (Glabrasida) iblanensis iblanensis* Antoine, 1939 Plancha LXX**

Alphasida iblanensis Antoine, 1939.

Descripción original (Antoine, 1939: 148): (Traducción del francés) *Long. 13-15 mm. Vecina de A. timaditensis* Esc. del Atlas Medio central. Misma forma general e igual tipo de escultura protorácica formada, en el disco, de puntos finos, redondos, espaciados sobre fondo brillante, atenuándose hacia el exterior y transformándose, justo antes de las márgenes y sobre ellas en granulaciones sub-espinosas mediocres y espaciadas. Los ángulos posteriores del pronoto son un poco más salientes hacia atrás. La escultura elitral extremadamente atenuada; las costillas longitudinales son casi desaparecidas, visibles únicamente por un juego de luces, y el tegumento está prácticamente desprovisto de granulaciones; en los ejemplares más favorecidos, subsisten algunas extremadamente finas y espaciadas sobre el aplanado humeral y en la declividad apical. El fondo del tegumento es mate, muy ricamente microreticulado y, de perfil, se perciben algunas sedas más raras y más cortas que en *timaditensis*.

Recuerda también *A. subgracilis* Esc. de la región de Oujda, pero esta última es más corta y sus antenas son netamente más finas.

Localidad.- Macizo de Bou Iblane, vertiente NO, hacia 2500 m, una pequeña serie al principio de Julio de 1938.

Se han estudiado cuatro especímenes comunicados por el Museum National d'histoire Naturelle de Paris: dos paratipos de la serie original, y el ♂ holotipo y la ♀ alotipo, colectados por Antoine en Bou Iblane, a 2600 m de altitud, (dimensiones: ♂: L. 13; P. 6; E. 6,5 mm; ♀: L. 14; P. 6; E. 7,5 mm). Los últimos están representados en la Plancha nº LXX.

***Alphasida (Glabrasida) iblanensis reymondi* Antoine, 1952 Plancha LXXI**

Descripción original (Antoine, 1952: 113) (Traducción del francés): *Long. 15-18 mm. Se diferencia del tipo por su protórax mate, con punteado más fuerte y más apretado y por su di-*

morfismo sexual mucho más acentuado: el ♂ más estrecho que el de iblanensis, con forma más paralela, las ♀♀ por el contrario netamente más cortas y más anchas que en esta última. Las dimensiones son un poco más ventajosas.

Localidad.- Merghaoua, entre el Tazzeke y el Bou Iblane, una abundante serie colectada por M. Reymond en Julio de 1950, compuesta sobre todo de ♀♀.

Los dos ejemplares, ♂ y ♀, etiquetados como Holotype y Paratype, por Antoine, y conservados en el MNHN de Paris, portan las etiquetas: Tamtroucht, Moyen Atlas, Reymond, VII-50. Este detalle introduce la duda muy razonable sobre la diagnosis de dos ejemplares con idéntica etiqueta de colecta, catalogados como pertenecientes a la forma tiponominal, que se encuentran en la colección Cobos en el MNCN de Madrid Ent N° Cat 53257 y 53258, de los que pensamos que pertenezcan más bien a la subespecie. Hemos elaborado la Plancha n° LXXI con los tipos de Paris.

***Alphasida (Glabrasida) azruensis* (Escalera, 1925)**

Plancha LXXII

Glabrasida azruensis Escalera, 1925.

Descripción original (Escalera, 1925b: 326) *Loc. Azrou (Escalera). Long. 15 a 17 mm. Cuerpo oval, un poco convexo en el ♂ y bastante en la ♀, algo estrechado en los húmeros, negro mate, o al menos poco lustroso, a no ser sobre las tres costillas lisas y la suturas muy lucientes, pronunciadas y seguidas; desnudo o sin vestigios de vellosidad en su cara dorsal y muy finamente y por igual granujiento en los valles, si bien sobre los húmeros los granulillos parecen algo mayores; esta granulación mate sobre fondo mate da la sensación visual de achagrinado, por su densidad y poco realce, y es característica de esta especie como de algunas *Glabrasida* españolas.*

Cabeza fuerte y contiguamente punteada, con una depresión transversa por delante del borde del epistoma, que está poco escotado y fuertemente punteado también; antenas más bien cortas en el ♂, sin llegar con mucho al borde posterior del protórax y con sus artejos del 4 al 9 inclusive solo vez y media más largos que anchos.

Protórax transverso, bastante convexo, en el disco fuerte y contiguamente punteado con puntos redondos, cuya puntuación se convierte en granulosidad en el canal marginal, siendo estos gránulos mates y naciendo de un fondo plano, como la granulosidad humeral; las márgenes moderadamente anchas y más levantadas cerca de los ángulos anteriores que de los posteriores, con un reborde estrecho y poco luciente levantado; lados con su mayor anchura a un tercio de la base, de ángulos posteriores entrantes casi rectos ó poco agudos, pero visiblemente más avanzados sobre los élitros que el lóbulo basal, casi cortado en recto.

Élitros moderadamente convexos en el ♂, de húmeros redondeados, tan anchos como la base del protórax, ensanchados sus lados gradualmente, pero solo hasta su mitad y luego más bruscamente hasta el final; con tres costillas lisas enteras y salientes, por más que en algún raro ejemplar las laterales se amortigüen y no realcen del chagrinado de los valles.

Epipleuras protorácicas con espacio liso y brillante y granujiento cerca de las caderas, como el prosterno; parte rebatida del élitro acanalada y con granulillos finos y dispersos.

Patatas robustas y largas, con los tarsos anteriores é intermedios tan largos como sus tibias; los posteriores bastante más cortos que las suyas, que son rectas.

*Todo este grupo de especies de *Glabrasida* que llamo ahora *laevitricostatae*, con tres costillas poco salientes y granulación menuda de las epipleuras protorácicas, tiene representantes en Argelia (*G. laevicollis*, etc.) y en España meridional (*G. gracilis*, *elongata*, *boscai*, etc.); con *G. sublaevicollis* de Uxda y *G. subgracilis* y *melillensis* de Marruecos oriental español gana el Alto Atlas y coloniza el Sus con *G. conspuata*, *rotundicollis*, *tarudanti* y *tuberculipennis* por el puente del Mediano Atlas apenas entrevisto en la interesantísima región de*

Azrou con sus aledaños Timadit y Aguelman Si Ali Mohamed (el Chateau d'eau de Marruecos); con estas dos especies G. azruensis y timaditensis que se acaban de describir, dejando al Poniente las de la stirpe atlántica G. globipennis, rolphi, mazaganica, rabatica y marocana con tres costillas poco salientes también, y que tienen una marcha paralela en su desplazamiento geográfico; son especies litorales estas que no avanzan al interior del Imperio, ni escalan sus medianas alturas, ni conviven con las primeras de la sección laevitricostatae; así, aún cuando se presente una similitud de formas, como en G. rabatica y G. timaditensis, por ejemplo, los gránulos fuertes y desiguales de la primera y los finísimos homogéneos de la segunda hacen distinguirlas a primera vista para un ojo experimentado.

Las de la sección que designo ahora fortitertricostatae son genuinamente africanas, de la que no se conocía más especie marroquí que G. fabricii. de Tánger, y de la que a continuación describo dos nuevas, de Rabat a Oued Beth, la granipennis mihi, y de Volubilis, Meknés a l'Hajeb, la G. centralis mihi; estas especies se ligan estrechamente a las argelinas G. tricostata de Uxda y próximas, todas con tres costillas fuertes, y en las que para su diferenciación hay que atender más a la puntuación y granulación protorácicas que a la granulosidad de los espacios intercostales, variable en grado sumo dentro de cada especie; todas estas fortitertricostatae viven en la zona del palmito y cortan, y se entremezclan al Occidente, el área de las especies litorales y atraviesan la de las laevitricostatae del Mediano Atlas.

Al Oriente de Fez, por Si Abdallah y Taza, deberán unirse con las del grupo argelino, bien que no haya yo tenido la suerte de poderme desplazar con libertad en fines de Abril, por la revuelta actual rifeña, que ya amenazaba irrumpir la ruta Fez- Taza.

Se han podido observar las series de Escalera en el MNCN, y se han seleccionado dos ejemplares, ♂ y ♀, sintipos (Cat Tipos N° 9140), colectados por él mismo en Azrou, el 8 y 9 de Abril de 1923, Ent N° Cat 53217 y 53218. Con ellos se hizo la Plancha n° LXXII.

Alphasida (Glabrasida) azruensis mirtensis Antoine, 1933 **Plancha LXXIII**

Gymnetasida azruensis mirtensis Antoine, 1933.

Descripción original (Antoine, 1933: 202) (Traducción del francés): *Difiere del tipo por sus dimensiones más débiles (13-14,5 mm, en lugar de 15-17,5 mm), y su forma más estrecha y más deprimida. Pronoto menos convexo, con punteado redondo y aislado como en el tipo, pero más fino y convirtiéndose menos rápidamente en granuloso hacia los márgenes, las cuales están cubiertas por granulaciones más finas y más apretadas. Élitros con la curvatura transversal menos acentuada, con costillas menos salientes. Granulación de los intervalos simple, como en el tipo, pero mucho más fina y destacando menos bien sobre un fondo profundamente mate a causa de la existencia de una micro-escultura muy fuerte. Por encima se puede observar bastante fácilmente a la lupa y de perfil, una fina pilosidad dorada que existe también en azruensis, pero mucho más difícilmente apreciable. Patas y antenas visiblemente más finas y más largas. En mi única ♀, el 9° artejo de las antenas es señaladamente corto y transversal, lo que constituiría un carácter importante si, en el porvenir, no se demuestra como individual. Metatibias débilmente incurvadas en los ♂♂, mientras que en el tipo son mucho más frecuentemente rectas.*

Localidad.- Mirt, en el Atlas Medio, a 50 km aproximadamente al SO de Azrou, (6 ejemplares, 5 ♂♂ y 1 ♀).

Descrito como subespecie, este taxón ha sido ignorado por Löbl & Smetana en su Catálogo, no mencionado ni siquiera como sinonimia. Es muy posible que se trate de una simple forma geográfica, pero nos hemos permitido, dada su presencia en numerosas colecciones, incluir su descripción y acordarle la Plancha n° LXXIII, aunque probablemente lo que debería considerarse es que la especie tiponómica ofrece una variabilidad considerable. Esto parece confirmarse si observamos el ejemplar que se encuentra en la colección Cobos

del MNCN, Ent N° Cat 68803; una ♀, colectada por Otin en Aïn Leuh (Moyen Atlas), el 25 de Septiembre de 1940, etiquetado por el propio Antoine, que agrega ‘variedad de costillas más fuertes’.

***Alphasida (Glabrasida) melillensis* (Escalera, 1910)**

Plancha LXXIV

Glabrasida melillensis Escalera, 1910.

Descripción original (Escalera, 1910b: 411): ♀. *Cabeza fuertemente punteada y con una fuerte impresión transversa entre las antenas: Antenas largas y finas, llegando casi al borde posterior del protórax, muy comprimidas lateralmente y vistas por donde tienen su mayor anchura, con todos sus artejos a partir del 3, paraleloides y casi dos veces tan largos como anchos, siendo solo transverso el 10.*

Protórax finamente punteado en el disco, más fuerte y densamente en el borde anterior, pero menos que en la cabeza; en las márgenes que son anchas y poco levantadas, la puntuación se hace reticulada y se entremezcla con algunos gránulos poco visibles; base del mismo truncada en recto o cuando se inicia el lóbulo, éste apenas marcado y no más saliente que los ángulos posteriores, muy poco salientes hacia atrás y rectos; borde anterior poco escotado y sus ángulos poco agudos; más ancho en la base que en el borde anterior y de lados poco redondeados.

Élitros con tres costillas lisas, equidistantes entre si y de la sutura y margen, todas ellas lucientes, así como aquellas; mate en los intervalos finamente punteados entre la sutura y la primera costilla, y muy finamente granujientos a partir desde esta hasta el margen; parte rebatida del élitro con algunos gránulos pequeños. Anillos abdominales fuertemente punteados. Patas fuertes y largas. Tarsos intermedios y posteriores mucho más largos que anchos.

♀. *Protórax más transverso y de lados menos redondeados. Élitros con las costillas menos salientes y emitiendo a veces rugosidades transversas poco pronunciadas. Esta especie es próxima a *Servillei* de Argelia, pero de talla algo menor que ella.*

Los ejemplares utilizados en la Plancha n° LXXIV, proceden de la colección del Prof. Ávila en la Facultad de Ciencias de Granada y fueron colectados en Melilla por E. Romero en los años 1992 y 1993.

***Alphasida (Glabrasida) subgracilis* (Escalera, 1914)**

Plancha LXXV

Glabrasida subgracilis Escalera, 1914: 304.

Descripción original (Escalera, 1914: 304): *Islas Chafarinas (Navarro), Uxda (Le Boul). Museo de Madrid; mi colección.*

Long. 13 mm. Cabeza rugosamente punteada, con una fuerte impresión transversa frontal; antenas llegando casi al borde posterior del protórax, con los artejos 4°, 5°, 6°, 7° y 8° muy notablemente más de dos veces más largos que anchos, subcilíndricos; el 9° casi dos veces más largo que ancho y poco trapezoidal; el 11° globular y poco hundido en el 10°. Protórax poco convexo, bisinuoso en la base, con los ángulos posteriores ligeramente entrantes, agudos y más salientes que el lóbulo; márgenes medianamente anchas, levantadas; de lados con su mayor anchura á un tercio de la base, lentamente estrechados hasta los ángulos anteriores, que son poco agudos y romos; finamente punteado en el disco, cuya puntuación se convierte en granulación cerca de las márgenes, siendo sobre éstas los gránulos mayores, principalmente cerca de la base. Élitros poco convexos, ovales y bastante acuminados en el ápice; con tres costillas planas y nada cortantes, lisas, destacándose bien del fondo mate menudamente granuloso de los mismos, en los húmeros que tienen una expansión cortante del reborde marginal, la granulación es mayor. Epipleuras finamente punteadas, ligeramente rugosas cerca de las coxas; parte rebatida del élitro espaciadamente granulosa;

abdomen muy fuertemente punteado y más en el pigidio. Extraordinariamente parecida á A. laevicollis All., de Nemours, de la que se distingue por tener el artejo 10º de las antenas menos transverso, base del protórax más bisinuosa con los ángulos posteriores más salientes hacia atrás y nada divergentes; la puntuación abdominal más fuerte y el tamaño un tercio menor también ayudan á separarla. Recuerda por otra parte á A. gracilis All., de Almería, cuya puntuación es diferente.

Se han utilizado en la confección de la Plancha nº LXXV, unos ejemplares colectados por el Prof. Luis S. Tocino en las Islas Chafarinas, el 26 de Julio de 2008, y que formaban parte de la serie conservada en la colección del Departamento de Zoología de la Universidad de Granada. Estos ejemplares han sido cedidos ulteriormente al MNCN de Madrid, Ent Nº Cat 56563 y 56604.

Subgénero *Machlasida*

***Alphasida (Machlasida) bletoni* Antoine, 1937**

Plancha LXXVI

Descripción original (Antoine, 1937b: 182) (Traducción del francés): ♂. *Long. 13,5 mm, ancho 6 mm. Estrecho, paralelo, bastante deprimido, enteramente negro hollín, muy mate.*

Cabeza normal, frente grosera y bastante densamente puntuada, erizada de sedas negras dirigidas hacia atrás; depresión anterior limitada a dos fositas bastante bien marcadas, la sutura cíleo-frontal, que ellas jalonan es, vista desde detrás, ligeramente saliente y angulosa hacia adelante en el medio. Cíleo poco punteado con sedas dirigidas hacia adelante.

Protórax estrecho, solamente un poco más ancho que largo a nivel de los ángulos laterales, con su anchura máxima en el tercio posterior, los lados poco arqueados, un poco más estrechado delante que detrás, con una ligera pero neta sinuosidad posterior. Borde anterior fuertemente cóncavo, los ángulos salientes, un poco agudos, romos al ápice; ángulos posteriores salientes agudos, tan anchos a la base como las márgenes laterales, base trisinuada. Disco medianamente convexo con punteado un poco oblongo, fuerte, profundo, muy apretado, sub-confluente, haciéndose casi estriolado en las declividades laterales y posterior, más espaciado por el contrario sobre la región lateral anterior y sobre todo sobre las márgenes, que son estrechas, muy fuertemente levantadas formando casi un diedro recto con las declividades laterales, y en absoluto espesadas sobre los bordes. No hay sobre el pronoto ninguna traza de granulación, el punteado da nacimiento a una pubescencia de sedas marrones, rígidas, bastante cortas e inclinadas hacia atrás.

Élitros muy ligeramente convexos, tan anchos a la base como la base del pronoto, sub-paralelos, bastante fuertemente estrechados hacia atrás, con una sinuosidad pre-apical neta y con declividad posterior mediocre. Hombros en ángulo casi recto, pero con el vértice muy fuertemente redondeado; arista lateral muy fina formando un ángulo agudo con las falsas epipleuras, absolutamente desprovista de bordura saliente. Sobre cada élitro se observan tres bandas longitudinales de pubescencia negra apretada y erigida, una interna estrecha, bastante espesa delante, adelgazada y a veces interrumpida atrás; una mediana bastante ancha (1/3 de mm), continua, bien provista, correspondiente a una costilla en relieve, fina pero muy saliente, y, por último una externa poco densa, acortada hacia delante y hacia detrás. Ninguna de estas tres líneas de pubescencia llega a la declividad posterior. Existe, por otra parte, una banda muy corta yuxta-escutelar. Toda la superficie está cubierta por una serie de granulaciones muy finas y muy apretadas, regularmente repartidas, de calibre uniforme. Entre las costillas existe una pubescencia doble, formada de una parte por raras crines negras, dispersas, erigidas, análogas a las costillas pero más cortas y, de otra parte, de muy finas sedas doradas muy cortas, tendidas, muy difíciles de ver salvo sobre la declividad pre-apical. Falsas epipleuras fina y muy dispersamente granulosas.

Borde anterior del prosterno bordeado; saliente prosternal obtuso, sobrepasando ligeramente las coxas anteriores. Toda la cara ventral recubierta de un punteado mediocre bastante apretado que da nacimiento a una pubescencia negra a mitad erigida y bastante larga. Antenas cortas llegando al tercio posterior del pronoto, bastante finas, los artejos 9° y 10° únicamente transversos. Patas bastante finas, rugosas, pubescentes. Tibias posteriores arqueadas. ♀, desconocida.

Localidades.- Región pre-rifeña: Karia ba Mohamed, 50 km al N de Fès, un solo ejemplar colectado por M. Bleton, Director del Servicio de la Defensa de los Vegetales en Fès, que me lo ha cedido y a quien me complazco en dedicárselo. Un segundo ejemplar a sido colectado en Ifrane (Atlas Medio) por Me Schramm, abogado en Casablanca. A pesar de la distancia que separa estas localidades, los dos individuos son perfectamente idénticos.

Observaciones.- Esta especie es muy caracterizada entre la Protomachlasida por su margen protorácico muy levantado y sobre todo por sus tres bandas elitrales velludas, lo que parecería de principio aparentarla a Peltasida favieri Fairm., considerada por Escalera como Protomachlasida. Pero como ya he señalado antes, esta última especie está desprovista de reborde anterior en el prosterno y pertenece ciertamente a otro 'phylum', por otra parte, ella es muy diferente de las Protomachlasida, por su forma corta y su pronoto dilatado. La especie más vecina es M. liouvillei Esc., de Azrou, casi igual de esbelta, pero cuyo borde lateral de los élitros, tiene forma de reborde saliente, y cuyas granulaciones elitrales son de un tipo diferente sobre las áreas interna y externa. M. kraatzi All., tiene las declividades laterales del pronoto granuladas sobre los bordes, y la espina de los ángulos posteriores más estrecha a la base que la margen con la cual está unida. En cuanto a M. bordei Théry, de la que no conozco más que la ♀, ella tiene la cabeza apenas puntuada y la margen protorácica espesada en reborde, y la salida prosternal en punta aguda.

La Plancha nº LXXVI, ha sido elaborada con el material iconográfico obtenido de un ejemplar ♂, colectado por L. Rozas en Dayet Aoua Immouzer de Kandar, en el Atlas Medio, el 12 de Marzo de 1989, perteneciente a la colección del Prof. Ávila de Granada. Esta plancha se ha completado con las fotos de una ♀ capturada en la misma localidad por Antoine en Marzo de 1947, conservada en su colección del MNHN de Paris.

Alphasida (Machlasida) liouvillei (Escalera, 1925)

Plancha LXXVII

Machlasida liouvillei Escalera, 1925.

Descripción original (Escalera, 1925a: 313): *Machlasida liouvillei* sp. nov. Loc. Azrou sobre Aïn Tumillili, Timadit en el Mediano Atlas (Escalera), 1700 a 2000 m. Long. 11 a 15 mm.

Esta notable especie, con M. kraatzi All., y aún más que ella, se aproxima a las Alphasida españolas, y especialmente a A. luctuosa Boisd., de Tarifa, indicando una remota comunidad de origen, por la presencia sobre los élitros de una faja aterciopelada longitudinal seguida de la base al quinto posterior de los mismos, más ancha y larga que en M. kraatzi y menos ancha que en A. luctuosa Boisd. La forma del protórax, de márgenes gruesas, menos estrechado en la base, de cuerpo más paralelo en el ♂ y nada estrechado en los húmeros, la acerca más que M. kraatzi a las Alphasida, que ninguna otra de las Machlasida africanas. Cuerpo negro estrecho y alargado, plano y paraleliforme en el ♂, globoso en la ♀ y estrechado en la región humeral.

Cabeza fuerte y contiguamente punteada en el vértice y más en el borde anterior; con las antenas sin llegar al borde posterior del protórax; de artejos a partir del 5, poco más largos que anchos, densamente pelosos; los 9 y 10 transversos, comprimidos lateralmente, y el 11, pequeño, globular y empotrado en el 10.

Protórax de bordes muy gruesos, poco levantados, menos que el disco, que es poco globoso; con puntuación menuda y muy contigua, bastante impresa y redonda, ó poco oblon-

ga; las fosillas doble mayores y bastante aisladas sobre las márgenes, que están cortamente ciliadas en su borde de pelitos negros; por debajo, los tejidos lisos, lustrosos, con algunos granulillos menudos, más densos al acercarse a las caderas, como en el pecho; bisinuoso en la base, con los ángulos posteriores agudos más avanzados que el lóbulo, que está algo deprimido frente al escudete, y descansando ampliamente sobre los élitros dichos ángulos.

Élitros dos veces más largos que anchos en el ♂, deprimidos en el disco, no más alto que las márgenes; con una faja aterciopelada negra desde la base al quinto posterior del élitro, del mismo ancho próximamente que la distancia que hay de ella a la sutura algo elevada; este espacio yuxtatural negro mate, desnudo, sin granulación ni puntuación apreciable, suele estar cubierto de una capa arcillosa, como el lateral, desde la faja aterciopelada al borde; pero este espacio es bastante más ancho, casi el doble del yuxtatural, y sembrado de granulillos muy menudos y bastante contiguos, y algo mayores y más aislados sobre los húmeros, pero poco distintamente en todo caso.

Parte rebatida del élitro con granulitos pequeños y bastante aislados, naciendo del fondo mate; anillos abdominales fuerte y contiguamente punteados y los puntos redondos muy hundidos. Patas largas, granulosas las tibias y punteados los fémures.

Su tamaño menor, cuerpo más paralelo y nada estrechado en los húmeros, mayor anchura, longitud y densidad de la faja pubescente elitral, mayor brevedad de sus antenas, etc., bastan para distinguir esta especie de su afin *M. kraatzi*. Dedico esta notable especie al Dr. Liouville, Director de l'Institut Cherifien de Rabat.

Hemos observado las extensas series de las colecciones de Escalera y de Cobos en el MNCN de Madrid, así como las del Institut Scientifique de Rabat, pero las series de la colección del Prof. Ávila nos sirvieron con anterioridad para confeccionar la Plancha nº LXXVII, con un ♂, colectado por Piñero y Ávila en Ifrane, el 30 de Junio de 1992, y una ♀, capturada en la misma localidad por Bastazo y Vela, el 28 de Junio del mismo año. Esta ♀ ofrece un dimorfismo sexual mucho más manifiesto que en la mayoría de las ♀♀ que habíamos podido observar en las numerosas series consultadas.

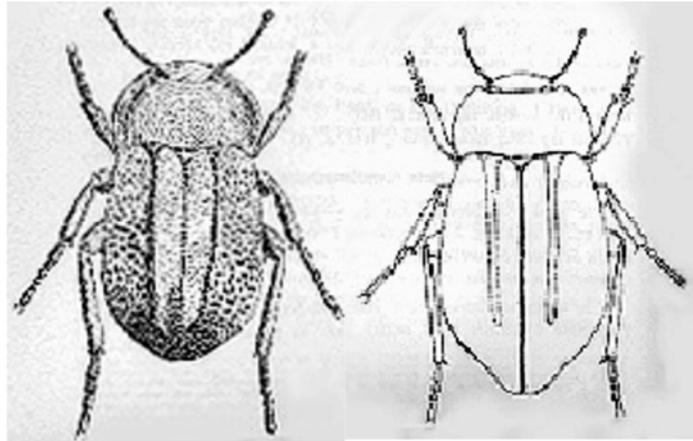
***Alphasida (Machlasida) finei* Kocher, 1964**

Plancha LXXVIII

Descripción original (Kocher, 1964: 43): (Traducción del francés) ♂. Long. 14,5 mm, ancho 7,75 mm; ♀. Long. 15,5 mm, ancho 8,5 mm. Alargada, sub-paralela (♂) o un poco oblonga (♀), la mayor anchura hacia los 2/3 (♀) o los 3/4 (♂) de los élitros. Negro mate. Pubescencia concolor, corta y negra sobre la cabeza, los apéndices las patas y los lados del pronoto.

Cabeza transversa, con punteado bastante fino, poco denso y poco profundo, el borde anterior cóncavo, en arco de círculo regular, finamente bordeado; una ligera depresión transversa entre la frente y el clipeo, las mejillas formando un lóbulo lateral muy grande y acentuado, regularmente redondeado desde los ojos hasta el clipeo. Antenas cortas y finas, sobre todo en la ♀, llegando apenas al medio del pronoto en el macho o al tercio en la hembra.

Pronoto aproximadamente 1,5 veces (♂) a 1,75 (♀) más ancho que largo, la máxima anchura un poco detrás del medio; los lados incurvados en curva regular un poco más estrechados delante que detrás, el borde anterior regular y fuertemente cóncavo, sobre todo en el ♂, finamente bordeado hacia los ángulos anteriores; estos casi rectos, un poco más acusados en el ♂; le borde posterior bisinuado, su curva siguiendo sensiblemente la de la base de los élitros; los ángulos correspondientes poco salientes, ligeramente entrantes, no sobrepasando hacia atrás la curva mediana de la base. Los lados formando un reborde poco acentuado, separado del disco por una depresión ancha peor poco profunda; una depresión



transversa apenas perceptible aparece entre el disco y la base. El punteado es denso, redondo y poco profundo, más fino y un poco erizado de pelos cortos y rígidos en la parte central; mezclado de puntos más gruesos y más profundos en las depresiones laterales. Escutelo liso, brillante, triangular.

Élitros marcados, hacia el tercio sutural por una fuerte costilla con pubescencia negra aterciopelada, paralela a la sutura, que desaparece al principio de la declividad apical. Los hombros redondeados, el ángulo humeral completamente borrado; los lados finamente carenados hasta el ápice, que está ligeramente levantado. La sutura brillante y sobre-elevada. La escultura formada en la parte mediana por una granulación muy fina y densa, dando al área sutural un aspecto rugoso; las áreas laterales con gránulos más grandes y brillantes, a veces confluentes, que dan por ello, hacia los lados, la impresión de una vaga estriación transversa. Epipleuras regularmente incurvadas, estrechándose a partir de la declividad apical, presentando una granulación análoga a la del área lateral de los élitros, pero menos densa y menos acentuada, atenuándose rápidamente hacia atrás. Patas cortas y robustas, comparativamente con otras especies de su grupo, sobre todo en el ♂. Las protibias un poco incurvadas hacia el exterior, las medianas espesas y cilíndricas, las posteriores más alargadas y casi rectas.

La cara ventral mate en la mitad anterior, pero bastante brillante en el abdomen, notablemente en la ♀; el punteado fuerte y denso, más o menos redondo en la mitad anterior; rasposo y cada vez menos denso en el abdomen, notablemente en la ♀. La salida prosternal en lengüeta ensanchada y recurvada hacia atrás de las coxas anteriores: Pénis terminado en punta afilada muy aguda.

La presente especie está descrita sobre una pareja de la región de Khenifra (Tafechna, alt. 1300), sobre el reborde del Atlas Medio occidental, encontrada hace unos días por M. Fine, del destacamento americano de 'Voluntarios de la Paz', que consagra a la entomología la mayor parte de su tiempo libre y que ha querido darme estos dos insectos, así como varios otros, a la colección del I.S.C.; yo me complazco en dedicarle esta especie en testimonio de gratitud.

*Esta Asida forma evidentemente parte del subgénero Protomachlasida Esc., caracterizado por sus carenas elitrales provistas de una banda de pubescencia aterciopelada y de las cuales cuatro especies han sido ya descritas del Atlas Medio o del Alto Muliya. Por su débil dimorfismo sexual y por sus húmeros completamente redondeados, la presente especie se separa de todas las otras, y más particularmente de *A. boissangeri* Ant., su vecina geográfica, a la que se acerca en cambio más o menos por diversos otros caracteres: sistema de puntuado, forma del pronoto, aspecto de las costillas elitrales aterciopeladas.*

*Dos años después (Kocher, 1966: 47-48) cuando el autor publicaba su *Alphasida (Glabrasida) lapini*, agregaba la nota y la ilustración que acompañan: (Traducción del*

francés) *Nota complementaria*: Agrego a la presente nota los dibujos de *Alphasida (Machlasida) finei* m., ♂ y ♀, descritos precedentemente aquí mismo y que no había podido hacer dibujar en ese momento. Agradezco vivamente a nuestro joven colaborador M. Fine, que ha tenido la amabilidad de ejecutar los dibujos adjuntos al presente trabajo.

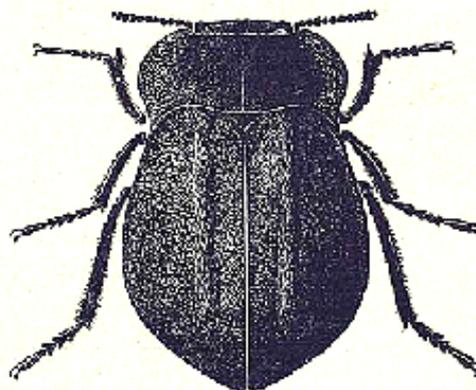
Hemos podido estudiar los ejemplares, ♂ y ♀, holotipo y alotipo, conservados en el Institut Scientifique de Rabat, cuyo responsable Dr. Mohamed Arahou, nos ha permitido amablemente consultar sus colecciones, y con ellos se ha confeccionado la Plancha n° LXXVIII. El estudio de la genitalia masculina fue denegado por el organismo depositario.

***Alphasida (Machlasida) bordei* Théry, 1931**

Plancha LXXIX

Descripción original (Théry, 1931: 122): (Traducción del francés) Long. 17 mm, ancho 9,5 mm.- ♂. *Cuerpo muy convexo con su anchura máxima en el cuarto posterior. Negro mate con granulaciones brillante en los lados de los élitros.*

Cabeza con punteado fino, apenas distinto salvo en el vértex: Antenas cortas, llegando apenas el medio del pronoto, ornadas de sedas negras rígidas, el 3° artejo 1,5 veces más largo que el 4°, los cuatro últimos ensanchados y transversales. Protórax ancha y poco profundamente escotado delante, bien redondeado a los lados, estrechado detrás y un poco sinuado antes de los ángulos posteriores; estos últimos muy salientes hacia atrás y muy agudos. Base anchamente bisinuada, disco convexo en el centro, deprimido y surcado a lo largo de las márgenes, que son bordeadas. El punteado del fondo del surco lateral está formado por gruesos puntos alveolares que se debilitan hacia el centro del disco, donde estos puntos son muy finos, redondos y espaciados regularmente. El medio del disco está recorrido por una línea lisa estrecha; delante del escutelo se encuentra una gran impresión semicircular que sube de cada lado sin llegar a los surcos laterales. Escutelo triangular, liso.



Élitros aproximadamente una vez y un tercio tan largos como anchos, estrechados delante, fuertemente declives detrás y bruscamente relevados completamente al ápice. Disco recorrido por una costilla situada en el tercio interno de su anchura é interrumpida hacia el cuarto posterior de su longitud, esta costilla está recubierta de pelos apretados, sedosos, negros, formando una especie de fieltro. El espacio entre la sutura y la costilla es ligeramente cóncavo y muy finamente granuloso, el resto del élitro, es decir la parte situada entre la costilla y el borde lateral, está cubierto de granulaciones muy fuertes y brillantes, regulares y bastante apretadas. La carena epipleural, cortante, el pliegue epipleural liso con pequeñas granulaciones muy espaciadas.

Patas robustas. Prosterno convexo, groseramente puntuado, el saliente visto de lado forma una punta aguda entre las coxas.- Abdomen mate y muy regularmente granuloso.

Hábitat.- Takka, Atlas Medio.

Dedicada a M. G. de Borde, Ecónomo del Instituto Científico Cherifiano.

Esta especie es la 4ª conocida del subgénero Protomachlasida creado por Escalera para las especies del subgénero Machlasida teniendo la costilla discal de los élitros recubierta de pubescencia levantada. P. bordei debe colocarse al lado de P. liouvillei Esc. de la que es sin embargo netamente distinta. Comparada a una ♀ de esta especie, ella se diferencia por los siguientes caracteres: talla mayor, pronoto más redondeado a los lados y sinuado lateralmente antes del vértice de los ángulos posteriores, disco con puntos redondos y no

formando estrias longitudinales a la base, espacio comprendido entre la sutura y la costilla cóncavo, muy finamente granulosos como en P. liouvillei, pero la parte de los élitros situada entre esta banda pubescente y el borde, cubierta de fuertes granulaciones, mientras que en P. liouvillei estas granulaciones son semejantes a las de la región sutural; vértice de la salida prosternal formando una punta saliente entre las coxas, mientras que en liouvillei, ella es completamente redondeada.

La ♀, holotipo, de esta especie, se encuentra curiosamente en la colección Frey del Naturhistorisches Museum de Basel (Suiza), hay que suponer que probablemente a través de M. Koch, quien recuperó durante su estancia en Marruecos una parte de la colección Théry. Siguiendo nuestra sugestión, la Dra. Eva Sprecher, encontró el espécimen, y con toda amabilidad ha accedido a comunicárnoslo para estudio. Con él se ha establecido la Plancha n° LXXIX.

***Alphasida (Machlasida) boissangeri* Antoine, 1942**

Plancha LXXX

Machlasida (Protomachlasida) boissangeri Antoine, 1942 : 44-45.

Descripción original (Antoine, 1942: 44): (Traducción del francés) *Long. 12-13,5 (♂), 13-15,5 (♀). Negro mate, pubescencia muy negra sobre el abdomen y los apéndices, fusca sobre las costillas elitrales*

♂. *Cabeza fina y dispersamente punteada. Pronoto una vez y media tan ancho como es largo en el medio, el máximo de anchura en el tercio posterior, más estrecho delante que detrás, los lados regularmente arqueados sin sinuosidad prebasal; borde anterior fuertemente escotado, los ángulos laterales salientes, agudos y romos; base bisinuada, los ángulos posteriores muy agudos en forma de espina, ligeramente convergentes; disco convexo, separado por una gotera bien acentuada de las márgenes laterales que son estrechas y rebordeadas: impresión transversal mediana prebasal netamente arqueada: Punteado profundo, mediocre sobre el disco, mas apretado pero no confluyente sobre las declividades laterales, espaciado y muy grosero en la gotera y de nuevo apretado en el reborde marginal.*

Élitros cortos (relación longitud/anchura 9/8) sub-paralelos, con una ligera sinuosidad post-humeral, con declividad posterior muy acentuada vecina de la vertical, provisto cada uno de una fuerte costilla, estrecha y terminada antes de la declividad apical, cubierta de una pubescencia tendida que parece fácilmente caduca. Área sutural de escultura muy fina, formada de un polvillo de granulaciones sobre fondo mate; área lateral casi el doble de ancha que la precedente, cubierta de granulaciones perladas, igualando en diámetro a los grandes punteados de la gotera protorácica, a veces aisladas, a veces más o menos confluentes. Falsas epipleuras con granulaciones dispersas un poco más finas que las del área lateral. Prosterno muy punteado, salida prosternal cónica, sobrepasando las coxas hacia atrás. Abdomen con punteado bastante fino y apretado, un poco rasposo. Patas más bien finas, las metatibias ligeramente arqueadas a concavidad posterior.

♀. *Más grande, élitros más cortos y más anchos, también más largos que anchos, lados del pronoto un poco menos estrechados hacia atrás, costilla elitral ancha y plana.*

Localidad.- Atlas Medio meridional: Alemsid, una veintena de ejemplares (Otin). Visto el número de cadáveres, la especie debe ser abundante en el bosque por encima del poste de Arhbala.

Observaciones.-Por los bordes laterales del pronoto rebordeados y la salida prosternal prolongada en punta más allá de las coxas, esta especie se emparenta con M. bordei Théry, descrita sobre una sola ♀ que yo no conozco personalmente. La descripción y la figura que acompaña muestran un insecto muy diferente, sobre todo por la forma del pronoto, y accesoriamente por sus élitros más largos, bruscamente levantados al ápice, por su abdomen granuloso, etc.

Por su forma corta, sus costillas elitrales estrechas y salientes y sus márgenes protorácicas rebordeadas, esta especie hace netamente transición hacia las Machlasida s.str. y los numerosos ejemplares depilados que hemos encontrado daban completamente la impresión de una forma vecina de M. azilalensis Esc., que no es por otra parte geográficamente muy alejada.

Dedicada al Sr, Capitán de Boissanger, jefe del Oficio de Asuntos Indígenas de Arhabala.

Hemos estudiado dos ejemplares, ♂ y ♀, sintipos, colectados en Alemsid, en Junio de 1942, identificados por Antoine y cedidos posteriormente a Cobos, en cuya colección se encuentran conservados en el MNCN, (Cat Tipos N° 9159), Ent N° Cat 57361 y 57362 respectivamente y que han servido para realizar la Plancha LXXX.

Alphasida (Machlasida) kraatzi kraatzi (Allard, 1869)

Plancha LXXXI

Asida kraatzi Allard, 1869.

Descripción original (Allard, 1869: 293) (Traducción del francés): ♂. *Long. 16 mm, Ancho 7,5 mm. Me es grato dedicar esta remarcable especie a mi amigo M. Kraatz Presidente de la Société Entomologique de Berlín, que me la ha comunicado.*

Recuerda un poco A. olceseii, pero es más alargada y la única costilla de cada uno de sus élitros, en lugar de ser lisa y un poco cortante, es apenas saliente y cubierta de una pubescencia aterciopelada.

La cabeza está cubierta de gruesos puntos separados, la impresión entre las antenas es casi nula; las antenas son negras, espesas; aunque los artejos 3° al 9° son por lo menos dos veces más largos que anchos.

El pronoto parece al de A. silphoides, y como en esta especie es rebordeado lateralmente, aunque menos levantado; la base es igualmente sinuosa, con los ángulos muy prominentes hacia atrás, pero menos anchos y más agudos; el disco está punteado de puntos más fuertes, más profundos y un poco oblongos; sobre los lados hay algunas granulosidades

Los élitros tienen la misma convexidad que en olceseii y la costilla no llega a la base y se termina en la declividad. Están cubiertos de granulosidades muy finas y muy apretadas que cerca de los bordes laterales engruesan y se distancian. La carena lateral es nula; toda la parte dorsal del cuerpo es de un negro mate, salvo la sutura que es estrechamente lisa y brillante. Los bordes reflejos de los élitros tienen una granulación fuerte y dispersa.

La cara ventral del cuerpo es ligeramente brillante sobre el abdomen que es bastante fuertemente punteado, con una pubescencia marrón tendida. Las patas son bastante espesas y rugosas.

Tetuán.

Se han observado de esta especie las series de Escalera y de Cobos, conservadas en el Museo de Madrid, y es en la colección del primero, que se han seleccionado dos ejemplares, ♂ y ♀, colectados cerca de Tánger por Oberthür, sin indicación de fecha, Ent N° Cat 57243 y 57245, con los que se ha confeccionado la Plancha n° LXXXI.

Alphasida (Machlasida) kraatzi occidentalis (Escalera, 1922)

Plancha LXXXII

Machlasida kraatzi occidentalis Escalera, 1922.

Descripción original (Escalera, 1922: 170): *Long. 15-19 mm. Loc. Larache (Escalera). Museo de Madrid.*

El hallazgo de esta variedad en Larache viene a extender el área de la especie, confinada hasta ahora en la región de Tetuán y Anghera y su prolongación de la Isla del Perejil. Se distingue la variedad de la especie en que la puntuación redonda del disco protorácico de

ésta se hace en la variedad oblonga y confluyente, en cuyas márgenes y proximidad de los ángulos anteriores aparecen gránulos fuertes y redondos, como en M. olceseii, teluetai, etc.

También la puntuación del abdomen es más densa que en el tipo, y la granulosis del espacio elitral entre la costilla aterciopelada y el margen es más fuerte que en él, donde se destaca apenas del fondo granujiento; falta de caracteres más salientes impide considerarla como especie distinta.

Establecen bien la var. occidentalis mihi por M. lucusi mihi y M. acuticosta Frm. el paso a las restantes Machlasida, de las que aparecía muy distanciada M. kraatzi típica, por la falta de granulosis protorácica y elitral, teniendo de común con M. lucusi la forma del protórax, con ángulos posteriores muy agudos y algo divergentes, y las márgenes anchas, de bordes gruesos.

Por otra parte, M. kraatzi, morfológica y geográficamente, es el tipo de Machlasida que más se acerca a las Alphasida españolas, y con especialidad A. luctuosa Boisd. de Tarifa, que por A. argenteolimbata Esc. de Algeciras, se une a las Alphasida costiformes que pululan en Sierra Nevada y sus alrededores.

Hemos observado la larga serie de Escalera conservada en el MNCN de Madrid, colectada en Larache por el autor, sin indicación de fecha, y sin indicación de tipo, y creemos que la totalidad debe ser etiquetada de sintipo (Cat Tipos N° 2080). Es sobre una pareja ♂ y ♀, de esta serie, Ent N° Cat 53327 y 57239 respectivamente, con la que se ha hecho la Plancha n° LXXXII. Junto a la serie principal, se encuentra otra más corta formada por ejemplares sin pilosidad costal, que Escalera etiquetó y publicó como aberración *inornata* (Escalera, 1927: 138), que aparece ignorada en el Catalogo de Löbl y Smetana.

***Alphasida (Machlasida) kraatzi parallelissima* (Escalera, 1927)**

Plancha LXXXIII

Machlasida kraatzi parallelissima Escalera, 1927.

Descripción original (Escalera, 1927: 138): *Long. 17 mm. La puntuación discal oblonga frente a los sinus antehumerales formando estrias o arruguillas longitudinales; puntuación elitral distintamente más fuerte en el espacio lateral que en el intercostal y los granulillos algo aplastados allí; variedad nada estrangulada en los húmeros y los élitros por tanto tan paralelos como en la siguiente (liouvillei) en los ♂♂ respectivos. Loc. Xauen (Escalera).*

Habíamos podido observar un ejemplar ♂ en la colección de la Facultad de Ciencias de Granada, colectado por A. Badih en Aïn Fifi, cerca de Chaouen, el 4 de Junio de 1992. La ♀ la seleccionamos en la colección Escalera del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57242; ella había sido colectada por C. Bolívar en Bab Ruadi de Beni Siyyel, en Junio de 1932. Con los dos ejemplares se ha realizado la Plancha n° LXXXIII.

***Alphasida (Machlasida) jolivetii* Cobos, 1968**

Plancha LXXXIV

Descripción original (Cobos, 1968: 911): ♀. *Forma oblonga, menos fuerte pero más largamente atenuada hacia adelante que hacia atrás, bastante convexa, enteramente de un negro mate, lampiña. Long.: 14 mm.*

Frente casi tan larga como ancha, deprimida en medio, fuertemente impresionada a un lado y otro contra las elevaciones suprantenarias, ligeramente escotada en arco por delante, esculpida por una reticulación poligonal umbilicada muy regular y neta. Pronoto doble ancho que largo en medio, estrechado hacia adelante, más fuertemente en la mitad anterior; costados en ángulo obtuso-redondeado, muy ligeramente sinuados hacia atrás; borde anterior fuertemente escotado; ángulos anteriores muy agudos y avanzados, posteriores muy prolongados casi espiniformes; márgenes laterales bastante anchas, algo estrechadas en medio, muy

levantadas, sobre todo por delante, con un grueso reborde convexo hacia fuera y cortante del lado interno. Escultura exclusivamente formada por una menuda granulación semiesférica, espaciada (interespacios tan grandes o poco más que los gránulos), algo engrosada hacia los costados, y sobre todo en las márgenes. Disco poco convexo, con una impresión asurcada transversa ante-basal, una ligera línea sub-aquillada longitudinal mediana más marcada cerca de la base, y un pequeño espacio post-mediano desprovisto de gránulos a cada lado, más cercanos a las márgenes que a la línea media.

Élitros ovales, con la máxima dilatación al comienzo del tercio posterior, bastante convexos, ligeramente caudiformes en la extremidad, obtusos-redondeados en los hombros salvo aquí mucho más anchos que el pronoto; costilla mediana al principio un poco más cerca del borde lateral que de la sutura, luego bien centrada, alcanzando entera hasta cerca de la mediación, luego más o menos disgregada hasta el comienzo del último tercio, en forma de quilla muy elevada y poco regular; sutura sub-aquillada; márgenes laterales apenas explanados incluso hacia los hombros, finamente rebordeado-aquillados, lisos. Escultura formada en principio por arrugas y pliegues irregulares, particularmente acentuadas en las áreas externas y el tercio posterior, más vagas en las áreas internas, sobre todo hacia la base, constituyendo pequeños plieguecitos transversales sub-seriados contra los bordes externo-marginales; sobre toda la superficie una fina granulación bastante densa (inter-espacios tan grandes como los gránulos) y regular sobre fondo alutáceo, aquí y allá unos gránulos más gruesos que los del pronoto, más abundantes hacia la base, sobre todo de las áreas externas, pero sensiblemente iguales; existen además algunos cortos relieves alargados e irregulares en el tercio posterior.

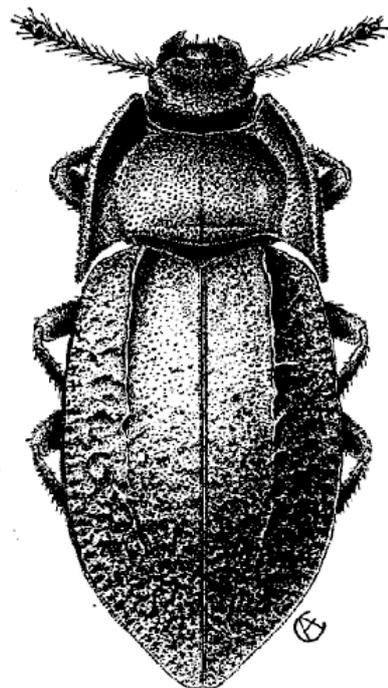
♂. Desconocido.

Localidad típica: Fifi, al sur de Bab Taza, Rif, Marruecos (P. Jolivet coll.), 1 ♀ cadáver incompleto.

Esta interesante especie que tengo el placer de dedicar a su colector y buen amigo mío, me ha sido comunicada por otro colega también excelente amigo, M.P. Ardoin de Archachon (Francia), conocido especialista en Tenebriónidos, que me cede el estudio de sus Asidini mediterráneos.

Para M. Ardoin, según un rótulo manuscrito de esta ♀, sería una "*Machlasida* ¿ près de kraatzi All." Sin embargo, la escultura del pronoto exclusivamente compuesta por gránulos, y las dos fuertes costillas aquilladas y desnudas de los élitros, la distancian tan fuertemente por lo menos como de todas las demás *Machlasida* descritas. Hasta ahora no se conoce un solo miembro del subgénero con el pronoto totalmente desprovisto de puntuación; los gránulos, cuando existen en el disco protorácico solo invaden como máximo los tercios laterales. Esta especie extraordinaria recuerda algo a una ♀ de *Asida inquinata* Rosh., pero es una verdadera *Machlasida* aberrante, muy aisladamente perfeccionada.

El holotipus de esta especie ha sido localizado en la colección Antoine del MNHN de Paris con una etiqueta manuscrita de Cobos con la denominación de *Alphasida* (*Machlasida*) *ardoini* sp nov. La correcta etiqueta ha sido agregada y se ha realizado el estudio del espécimen. Con las fotos obtenidas se ha confeccionado la Plancha LXXXIV.



Alphasida (Machlasida) nitidicosta Antoine, 1934**Plancha LXXXV***Machlasida nitidicosta* Antoine, 1934.

Descripción original (Antoine, 1934: 114) (Traducción del francés): ♂.-Long. 13 mm, ancho 6,25. Forma general esbelta. Dorso negro, todas las partes en relieve brillantes con las áreas elitrales de fondo mate.

Cabeza con punteado bastante fino, pero relativamente profundo, espaciado, dando nacimiento a una pubescencia corta, negra casi erizada. Surco transverso anchamente obliterado en el medio, limitado dos fositas laterales poco marcadas.

Pronoto estrecho, menos de dos veces tan ancho como largo en el medio, el máximo de anchura cerca del tercio posterior, los lados poco arqueados y después relativamente poco estrechado hacia delante y hacia atrás. Borde anterior fuertemente escotado, el fondo de la escotadura ligeramente anguloso en el centro (este último carácter quizás individual e incluso accidental), con los ángulos laterales muy avanzados, rectos, romos en su extremidad. Base profundamente bisinuada, procesos angulares tan anchos en la base como en el margen lateral saliente, pero sin exageración, sobrepasando apenas hacia atrás el nivel de la convexidad mediana, ligeramente convergentes, apenas agudos; surco transversal prebasal reducido a una fosita mediana estrecha pero bien marcada. Márgenes laterales estrechos, planos, no engrosadas en los bordes. Disco moderadamente convexo. Punteado fino y muy espaciado en el centro haciéndose en las declividades laterales grosero e incluso confluyente hacia tras en estriolas longitudinales bien señaladas, después de nuevo más fino y más espaciado sobre las márgenes. No existen granulaciones, excepto algunas pocas, poco distintas formando una vaga alineación en la intersección de las declividades laterales y las márgenes.

Élitros largos, estrechados a la base, gradualmente ensanchados hacia atrás, con la máxima anchura al principio de la declividad apical, esta muy acentuada, llegando casi a la vertical (ángulo élitro-abdominal entre 75° y 80°). Hombros rectangulares pero bien redondeados. Arista marginal muy fina, imperceptiblemente saliente. Sutura muy levantada en forma de costilla espesa y brillante. Costillas elitrales lisas, brillantes, muy salientes pero muy anchas y nada cortantes, ensanchándose aún hacia el tercio posterior, luego debilitándose y estrechándose sobre la declividad apical, donde se prolongan casi hasta el ápice haciéndose rugosas y sub-granulosas. Sobre su parte más ancha se pueden observar algunas fosillas mal alineadas que parecen tender hacia un desdoblamiento de la costilla. Área sutural, no comprendida la costilla sutural, muy estrecha, menos ancha que las costillas, en forma de gotera; el fondo es mate, con algunas granulaciones muy finas y escasas, más gruesas en la declividad apical. Área lateral ancha, de fondo mate, cubierta de granulaciones fuertes, brillantes, poco apretadas (el espacio entre dos granulaciones vecinas aproximadamente igual a sus diámetros). Sobre el penúltimo cuarto, se observan algunos relieves alineados, formando como una pequeña costilla suplementaria poco distinta.

Prosterno y saliente prosternal densamente punteados y pubescentes; episternos pro-torácicos, mates, casi lisos, con algunas granulaciones muy raras y muy finas, más apretadas alrededor de las coxas. Abdomen punteado, finamente pubescente. Epipleuras muy dispersa y finamente granulosas. Antenas bastante gruesas, sobrepasando ligeramente el tercio posterior del pronoto. Patas normales, Tibias posteriores rectas.

♀. Desconocida.

Localidad.- Gran Atlas central, región al Sur de Kasba Tadla; Tamda, sobre 2500 m. Un ejemplar único colectado por el Capitán Kocher.

Relaciones y diferencias.- Especie extremadamente remarcable por el gran desarrollo y el aspecto brillante, como barnizado, de la costilla elitral. La forma que parece ser la más vecina actualmente es *M. azilalensis* Esc., que es por otra parte muy diferente por su forma

general más corta, su protórax de contorno lateral mucho más convexo, sus márgenes pro-torácicas anchas, muy groseramente punteadas y con bordes fuertemente engrosados, etc.

Koch (1940: 306) describió la hembra de esta especie sobre un ejemplar colectado por Kocher en el *locus typicus*, probablemente al mismo tiempo que el ♂ de Antoine, que había pasado acompañado de otro espécimen ♂ a la colección Théry. Los dos insectos fueron conservados por Koch que los cedió más tarde a Frey.

La descripción original de la ♀ alotipo es la siguiente:

(Traducción del alemán) *Sabemos que Antoine describió en su día esta interesante especie sobre un ♂ único encontrado por Kocher en Tamda, al sur de Kasba Tadla a una altitud de unos 2500 m en la zona central del Alto Atlas. En un material no determinado de André Théry he encontrado recientemente un ejemplar de esta especie extremadamente rara, que puede ser descrito como locotípico, ya que los dos casos llevan como etiqueta de localidad "Tamda, Gr. Atlas, 2500 m, Cap. Kocher". En consecuencia, me parece justificado dar a conocer esta ♀ tan diferente del ♂, que Peyerimhoff en su momento etiquetó como "espécimen monstruoso."*

En consecuencia, la ♀ difiere especialmente del ♂ por la forma totalmente diferente y por la escultura de los élitros. Estos son muy convexos y anchos, de lados muy redondeados y con la base fuertemente estrechada. Mientras que en el ♂ cada élitro tiene solamente una costilla dorsal interna muy alta y brillante, la ♀ tiene, a lo largo de esta costilla dorsal interna dos complementarias débilmente marcadas, es bifurcada en la declividad apical y se reúne justo antes del ápice con una rudimentaria costilla externa. La costilla interna es mucho más aplanada que en ♂, pero ancha y brillante. Las interestriás de los élitros ("área lateral" de Antoine) son muy aplanadas y más escasamente granuladas que en el ♂. Debido a la gran curvatura de los élitros y la escultura más débil de las costillas, estos espacios son uniformemente convexos, mientras que en el ♂ son cóncavos.

Alotipo hembra en la colección G, Frey, de Múnich.

Ignorando la precedente descripción de C. Koch, recientemente describimos como ♀ de *nitidicosta* un ejemplar procedente de Toufliht (Alto Atlas) cedido para identificación por el HNHM de Budapest (Pérez-Vera & Ávila, 2011b). Nuestro colega y amigo, el Dr. Harold Labrique, llamó nuestra atención sobre la publicación de Koch y el estudio de la colección Frey nos llevó a asignar este ejemplar a la especie *Alphasida (Machlasida) telueti* (Escalera, 1910). La correspondiente nota rectificativa ha sido ya publicada (Pérez-Vera & Ávila, 2012e). En un principio habíamos podido estudiar solo el ejemplar ♂, holotipo, conservado en el MNHN de París al que no se había encontrado la genitalia (¿retirada con anterioridad?). Ésta ha podido ser examinada sobre el ♂ de la colección Frey que nos ha sido comunicado con la ♀ alotipo por el NHMB de Basilea (Suiza). Con la iconografía obtenida a partir del espécimen holotipo y de los dos ejemplares procedentes de Suiza conseguimos realizar la Plancha nº LXXXV.

***Alphasida (Machlasida) merkli* Pérez-Vera & Ávila, 2012**

Plancha LXXXVI

Descripción original (Pérez-Vera & Ávila, 2012a: 79):

Holotypus: 1 ♂, portando etiqueta blanca manuscrita de 'Marocco'; etiqueta roja impresa de Holotypus; etiqueta blanca impresa de Alphasida (Machlasida) merkli Pérez-Vera & Ávila, sp. nov.

Paratypus: 1 ♂, portando etiqueta blanca manuscrita de 'Marocco'; etiqueta roja impresa de Paratypus; etiqueta blanca impresa de Alphasida (Machlasida) merkli Pérez-Vera & Ávila, sp. nov. Ambos ejemplares conservados en el Hungarian National History Museum de Budapest.

Dimensiones (ambos ejemplares) Largo, 14,5 mm. Ancho, 7 mm.

Cuerpo negro mate, con solo la sutura, las costillas, las granulaciones y las borduras laterales algo brillantes, el fondo de los tegumentos con una fina micro-reticulación. De una longitud ligeramente superior al doble de su anchura máxima la cual se sitúa en la mitad posterior de los élitros.

Cabeza igual de ancha que de larga con un punteado redondo, fuerte y denso, confluyente en el vértex, que se hace más grueso pero más disperso hacia delante, siendo en el clipeo muy poco denso; cada punto dando nacimiento a una corta cerdilla, visible solo a gran aumento, en particular a nivel de las mejillas, en las que se presenta una depresión delante de cada ojo; la sutura clipeo-frontal, arqueada es visible y algo deprimida sin formar un surco transversal distinto; el borde del clipeo es cóncavo en el centro y redondeado a los lados donde forma un ángulo obtuso neto en su unión con las mejillas; estas son salientes y perfectamente redondeadas. Las antenas están casi totalmente desaparecidas en los ejemplares examinados, solo se puede señalar que son finas, pubescentes y que el tercer antenómero es más corto que los dos siguientes reunidos. El mentón es fuertemente escotado en el borde anterior.

Pronoto transverso, 1,75 veces tan ancho como largo en el centro, el disco moderadamente convexo, las márgenes laterales anchas y poco levantadas con los bordes finos pero no cortantes, en curva regular, convergente más hacia delante que hacia atrás; el borde anterior hendido, pero poco profundo en el medio y provisto de una depresión arciforme muy bien marcada a todo lo largo que lo separa del disco; el borde posterior es caso recto en el medio donde apenas se percibe el lóbulo, en cambio lateralmente se hace sinuoso dando nacimiento a los ángulos posteriores que comienzan bien antes de la canal marginal y son anchos, rectos, algo redondeados, entrantes y aplanados. El surco transversal prebasal está bien marcado a todo lo largo. El disco está cubierto por un punteado oblongo, fuerte y denso, que falta a todo lo largo de la línea longitudinal mediana, desde la base hasta cerca del borde anterior, y que se hace confluyente hacia las declividades en las que empieza a mezclarse con granulillos muy finos, que se hacen más gruesos y reemplazan el punteado sobre las márgenes laterales. Las propleuras son bastante lisas de su parte exterior, haciéndose algo rugosas hacia dentro; el prosterno esta fuertemente punteado-foveolado, sin componente granular manifiesto, en particular sobre el apéndice intercoxal.

Los élitros en su conjunto son anchos y de contorno oval, sin sinuosidad retro-humeral; la base de los mismos es claramente más ancha que la base del pronoto, y los húmeros, caídos, obtusos y poco redondeados sobrepasan los ángulos posteriores del pronoto. La bordura elitral es fina, lisa, brillante y algo realizada a todo lo largo entre los hombros y el ápice. Cada élitro posee una costilla principal bien saliente, a contorno redondeado, que nace en la misma base a un tercio de la distancia entre la sutura y la margen lateral, y se prolonga, paralela a la sutura y muy ligeramente convergente hacia ella hasta extinguirse bien al principio de la declividad posterior, donde se prolonga algo hacia atrás en una breve serie de tubérculos. Todo el tegumento del dorso elitral presenta una fuerte microreticulación que le da una matidez intensa sobre la que resalta el brillo de las costillas, de la sutura, de la granulación y de los bordes laterales. La sutura algo realizada delimita dos espacios para-medianos cóncavos cubiertos por una fina granulación doble poco densa. Esta granulación doble se hace algo más gruesa é igualmente poco densa en los espacios laterales. Pero la característica más señalada de esta especie es la presencia en el espacio lateral elitral de dos y hasta tres verdaderas costillas suplementarias bien patentes, la más interna, próxima de la costilla principal y extendiéndose solo por el tercio medio del élitro, la siguiente ocupando el centro del espacio lateral se inicia un poco retirada de la base y se extingue en la declividad posterior como la costilla principal. En uno de los ejemplares examinados, una tercera costilla, próxima de la segunda, acompaña a esta en su mitad posterior. Las falsas epipleuras presentan una fina granulación simple muy dispersa sobre un fondo alutáceo.

Las patas, por lo que hemos podido ver en unos ejemplares bastante incompletos, parecen largas, rugosas y pubescentes, las protibias con un fuerte diente apical agudo, las metatibias largas y rectas. La genitalia presenta una pieza principal con una doble sinuosidad muy poco acusada en vista lateral; la vista dorsal la presenta globalmente estrechada; la falobase solo ligeramente mas larga que la pieza parameral, la cual es algo sinuosa a la base, con máxima anchura en el medio, terminando en una ojiva regular y sub-aguda; el endofalo sensiblemente aplanado en la base se adelgaza muy regularmente hasta su extremidad que es finamente redondeada.

Etimología: Nos complace dedicar esta nueva é interesante especie al Doctor Ottó Merkl, Conservador de Colecciones en el HNHM de Budapest.

La descripción de esta especie se ha realizado sobre dos ejemplares comunicados para determinación por el HNHM de Budapest. Ellas portaban una etiqueta única con la indicación ‘Marocco’ sin precisiones de nivel regional, ni datos de colector o de fecha de captura. A pesar de la ausencia de un *locus-typicus*, el hecho de su particular morfología ha decidido su designación como nueva especie válida, con la esperanza de encontrar en el futuro otros ejemplares de la misma, bien en la naturaleza o en las colecciones aún no estudiadas de los diversos centros de conservación entomológicos. Los especímenes tipo se han empleado para la elaboración de la Plancha nº LXXXVI.

Alphasida (Machlasida) acuticosta (Fairmaire, 1880) **Plancha LXXXVII**

Asida acuticosta Fairmaire, 1880.

La descripción original (Fairmaire, 1880a: 190) es bastante escueta, limitándose a lo siguiente: *A. acuticosta*.- Long. 13 a 15 mill.- *A. olcesii* simillima sed major, postice ampliata, elytris basi attenuatis, prothorace valde rugoso, angulis posticis minus retroversis, elitrorum cistis magis elevatis, intervallis magis concavis et magis rugosis, ♀ intervalo externo vage aut irregulariter costulato.- Ouazan.

El mismo año el propio Fairmaire (1880b: 250) amplió la descripción de esta especie en los términos siguientes: 112. *Asida acuticosta* Fairm., *Naturaliste*, 1880, 190.- 13 a 15mill.- *Ovata, crassa, dorso tantum depressa, nigra, parum nitida, subtus vix nitidior; capite dense punctato, arcuatim ac leviter impresso; antennis prothoracis medio paulolongioribus, articulo penultimo brevi, transverso, lateribus rotundato, antice vix sensim angustiore, corso convexiusculo, lateribus explanatoac longitudinaliter impresso, dense fortiter oblongo-punctato, lateribus granatis, margine postico medio recto, utrinque leviter sinuato, angulis posticis magnis, recte acutis, modice productis; elytris ovalis, post medium ampliatis, sutura vix elevata, utrinque costa compressa, acuta, ante apicem oblitterata, intervallis, leviter concavis, tenuiter asperulis extus granatis et obsolete plicatulis; ♀ elytris magis amplis, postice magis dilatatis, intervalo externo magis plicato et costula longitudinali, irregularis aut interrupta signato; margine reflexo asperato; subtus dense punctata, pectore rugoso, abdomine strigoso. Ouazan.*

(Traducción del francés) *Muy próxima de A. olcesii, pero bien distinta por el pronoto cubierto de gruesos puntos oblongos, apretados, con los lados granulados y más redondeados, y por los élitros, mucho más atenuados a la base, con costilla muy saliente, cortante, naciendo desde la base, muy señalada también en la hembra, con los intervalos fuertemente granulados; la reticulación del intervalo externo es bastante remarcable.*

Transcribimos la descripción de *acuticosta* establecida por Escalera (1927: 140) al hacer el diagnóstico diferencial con *M. lucusi*, que él describía como una especie aparte (el taxón *M. lucusi* es considerado por Löbl & Smetana como sinonimia de *M. acuticosta*, aunque nosotros hayamos preferido considerarlo una subespecie de ésta última): *La puntuación oblonga cerca de las márgenes, mezclada con granulillos menudos que se hacen mayores sobre ellas, donde la puntuación queda substituida por la granulosidad, de perlitas brillantes*

que parecen brotar de un fondo unido; élitros proporcionalmente más cortos y anchos, con la costilla lisa dorsal naciendo en la base más cerca de la sutura que del borde; gránulos del espacio lateral tres o cuatro veces mayores que los del espacio intercostal, aislados, brillantes; la ♀ con una sola costilla.

Loc. Ouezzane, tipos en coll. Fairmaire del Museo de Paris, long. 14 mm.

Hemos tenido acceso al holotipo y el alotipo que nos fueron comunicados para estudio por el MNHN de Paris, así como otra pareja, ♂ y ♀, colectada por Vaucher y determinada por Peyerimhoff, que son igualmente conservados en la colección Oberthür del Museo de Paris: Se ha podido constatar que la ausencia de costilla suplementaria en las ♀♀ de la especie tiponómica, señalada por Escalera como uno de los signos fundamentales de diferenciación, es errónea, puesto que, en general, ella está presente. El material ha permitido la confección de la Plancha nº LXXXVII.

Alphasida (Machlasida) acuticosta lucusi (Escalera, 1922) **Plancha LXXXVIII**

Machlasida lucusi Escalera, 1922.

Descripción original (Escalera, 1922: 170): *Long. 14- 17 mm. Loc. Alcázar (Escalera) Museo de Madrid. Cuerpo oval alargado, paraleloideo, poco estrechado en la región humeral y deprimido en el dorso en el ♂. Cabeza con puntuación densa y profunda, más fuerte y contigua en el vértice.*

*Protórax algo transverso, con el disco algo globoso; márgenes muy anchas y levantadas, pero más bajas que él; bisinuoso en la base, con el lóbulo iniciado muy lejos de la canal marginal y poco saliente, menos que los ángulos posteriores rectos o poco agudos y divergentes que descansan sobre los húmeros, y aún los sobrepasan en anchura cuando son muy divergentes; de márgenes anchas, considerablemente más delgados sus bordes que en *M. kraatzi*, casi cortantes; profusa y fuertemente punteada, formando reticulaciones alargadas en el disco en cuyo centro hay un espacio liso longitudinal estrecho, más o menos seguido, a modo de costilla no saliente desde el centro del lóbulo hasta la escotadura del borde anterior; la puntuación reticulada del disco se hace granujienta sobre las márgenes, con gránulos lisos, aislados y redondos, como en las restantes especies marroquíes, y que en esta son fuertes y bastante contiguos, aunque aislados.*

Élitros dos veces más largos que anchos conjuntamente, con una costilla fuerte, entera y lisa, que nace de la misma base hacia el medio del élitro y corre paralela ala sutura, que está muy levantada, desvaneciéndose hacia los 4/5 de su longitud en el ♂ en la ♀, con una costillas suplementaria entre esta dorsal y el margen, algo más irregular que ella, y emitiendo hacia su conclusión nerviaciones o arruguillas transversales hacia el margen y hacia la dorsal, con la que se une encorvándose hacia ella en su fin; el espacio comprendido entre la costilla dorsal y la sutura, bastante cóncavo y finamente granujiento, con algunos pocos granulillos redondos y brillantes aislados, siempre menores que los otros que existen entre la costillas y el margen en el ♂, mientras que en la ♀ estos gránulos, mayores en algunos casos, se diferencian poco y son casi tan numerosos como los que existen entre la dorsal y el margen, a ambos lados de la lateral o suplementaria y sus nerviaciones transversas.

Epipleuras protorácicas lisas y brillantes, con gránulos lisos, fuertes y brillantes cerca de las coxas; prosternón densamente punteado, escabroso; parte rebatida del élitro con granulillos numerosos y brillantes, mitad menores que los de las epipleuras protorácicas; anillos abdominales con puntuación redonda bastante fuerte y contigua, pero en ningún modo confluyente.

*Especie próxima a *M. acuticosta* Frm., con la que tiene de común la puntuación densa y oblonga protorácica, pero inconfundible por sus ángulos posteriores divergentes, y más que nada por la presencia en la ♀ de la costilla lateral; próxima también a *M. telueti* Esc.,*

que tiene también la puntuación discal protorácica oblonga, pero cuyos ángulos posteriores son muy entrantes, y la granulosis entre la costilla dorsal y el margen es tres veces mayor, cuando menos, que el granujiento de la dorsal y la sutura, siendo especie esta más estrangulada en los húmeros y de menor talla.

Hemos estudiado la extensa serie de Escalera en el MNCN de Madrid y los caracteres que nos han parecido realmente diferenciadores de la especie tipo son la forma general más esbelta y paralela, y los ángulos pronotales posteriores netamente más divergentes en *lucusi*. Quizás también, la banda longitudinal impuntuada del pronoto, es más manifiesta en esta subespecie. La Plancha nº LXXXVIII, ha sido hecha con ejemplares de la colección de la Facultad de Ciencias de Granada, colectados en El Aouamra, el 23 de Mayo de 1993.

Alphasida (Machlasida) segonzaci (Escalera, 1914)

Plancha LXXXIX

Machlasida segonzaci Escalera, 1914.

Asida acuticosta Bedel, 1903: 370, nec Fairmaire.

Descripción original (Escalera, 1914: 302): *Machlasida segonzaci* sp. nov. Beni Mguild (Segonzac). 1 ♂, en Museo de París.

Esta especie, de la que sólo se conoce hasta ahora el solo ejemplar macho del Museo de París, y que lleva la etiqueta «Beni-Mguild, Ued Betto, Djebel-Boudas», fué confundida por Mr. Bedel en «Voyage au Maroc (1899-1901) Mis. Segonzac», Paris, A. Colín, 1903, con A. acuticosta Fairm., á la que realmente se aproxima, y más aún á M. telueti mihi.

He aquí los caracteres que la separan de esta última:

1 (2) Disco protorácico con puntuación fina, poco profunda y no confluyente; margen protorácico cortante; granulación entre las costillas finísima, y contigua por igual cerca de la base que en el medio y fin del espacio intercostal. **M. Segonzaci** sp. n.

2 (1) Disco protorácico con puntuación fuerte y profunda, confluyente; margen protorácico roma y espesa; granulación intercostal finísima y contigua, pero aclarándose ligeramente cerca de la base de los élitros y haciéndose algo más gruesa en dicho punto **M. telueti** Esc.

Más tarde, cuando Escalera publicó su trabajo sobre las *Machlasida* de Marruecos (1927: 141-142), agregó una descripción más completa basándose en ejemplares colectados ulteriormente por él mismo y por Antoine: *Protórax de márgenes anchas, planas y tendidas, de borde liso y cortante, nada revuelto hacia arriba; de ángulos posteriores agudos y entrantes iniciados en la canal marginal y poco más largos que el lóbulo; con puntuación discal de fositas pequeñas, redondas y bastante contiguas, que cerca de las márgenes se transforman en granulillos pequeños y dispersos y que sobre ellas aparecen algo mayores y aún más clareados sobre un fondo mate, groseramente punteado aquí; con una depresión basal ligera en el lóbulo, algo o nada transversa: Élitros en el ♂ con una costilla lisa bastante saliente, paralela a la sutura, naciendo casi en el medio de la base, apenas más acercada a aquella que al borde marginal, determinando una zona intercostal en cada élitro finamente chagrinada, y otra lateral poco más ancha con granulillos pequeños y aislados, del mismo realce y aclaramiento que los del margen protorácico, pero mezclados con otros mucho más pequeños, sobre el chagrinado unido del fondo. Parte rebatida del élitro con granulillos menudos y dispersos apenas menores que los mayores del espacio lateral dorsal, pero quizás algo más contiguos: epipleuras protorácicas con granulación menuda también, más clareada, sumamente dispersa sobre un fondo mate vagamente rugoso cerca de las coxas. Loc. Ued Betto-Djebel Boudaa (Segonzac; Azrou (Escalera, Antoine).*

El territorio de los Beni-Mguild se sitúa en el Atlas Medio en los alrededores de Azrou, y es justamente en esta localidad que más tarde, el 15 de Abril de 1925, el propio Escalera colectó un ejemplar que él definió de esta especie, y que se encuentra en su colección del

MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53306. Es el que se ha utilizado para realizar la Plancha n° LXXXIX. La especie forma parte del grupo *antoinei*, cuyas ♀♀ poseen una escultura elitral uniforme, sin ninguna traza de costilla suplementaria en el espacio elitral lateral de los dos sexos. De una talla pequeña, entre 12 y 15 mm, se caracteriza en los ♂♂, porque el área sutural es claramente más ancha, en el centro del élitro, que cada una de las áreas laterales, las cuales, en este sexo, poseen una granulación doble.

***Alphasida (Machlasida) surcoufi* Antoine, 1934**

Plancha XC

Machlasida surcoufi Antoine, 1934.

Descripción original (Antoine, 1934: 106): (Traducción del francés) *Long. 13-15 mm. Relación largo / ancho igual a 2 aproximadamente en el ♂, solamente 1,65 en la ♀.*

♂.- *Cabeza con punteado grueso y profundo sobre las mejillas, más disperso y más débil sobre el clipeo y sobre todo sobre la frente, que por otra parte presenta a veces finos relieves longitudinales, Surco transversal reducido a dos fosillas laterales profundas separadas por un relieve mediano provisto de una pequeña carena longitudinal.*

Pronoto transverso, un poco más de dos veces tan ancho en el centro como largo, en forma de hacha a doble filo, el máximo de anchura un poco detrás del medio, los lados regularmente arqueados en curva no muy acentuada un poco más estrecho hacia delante que hacia atrás. Borde anterior muy escotado, los ángulos laterales salientes, agudos pero redondeados en la extremidad. Base bisinuada, convexidad mediana no muy acentuada, menos avanzada hacia atrás que los ángulos laterales que son salientes, agudos con la punta apenas redondeada. Disco fuertemente convexo con una línea mediana fina más o menos indicada; surco transversal prebasal reducido a una fosita mediana. Márgenes bastante anchas, iguales, cada una, a un poco más del sexto de la anchura total del órgano, en absoluto engrosadas en los bordes pero netamente levantadas. La escultura, variada, determina por sus modificaciones cinco zonas longitudinales: una zona mediana punteada, dos zonas intermedias estrioladas, y dos zonas externas granuladas. El punteado de la zona mediana, mediocre hacia delante, bastante fuerte detrás, es denso pero bien aislado, simple y en absoluto rasposo; de cada punto que es ligeramente oblongo, sale una pequeña seda marrón, apenas más larga que el mismo punto, y tendida hacia atrás. La zona estriada, muy estrecha, está formada por la confluencia de puntos en estriolas longitudinales, muy finas hacia delante, mucho más profundas detrás enfrente de las sinuosidades basales. Las zonas granuladas se extienden sobre la parte externa de las declividades laterales y sobre las márgenes; las granulaciones son bastante fuertes, brillantes y muy apretadas. Sobre el borde marginal externo, se encuentra, en regla general, una o dos series de puntos simples mal alineados.

Élitros bastante largos, sub-paralelos, ligera y sinuosamente estrechados detrás del los hombros, poco pero netamente ensanchados hasta el nivel del último tercio donde ellos son sin embargo un poco menos anchos que el protórax; poco convexos de derecha a izquierda, el perfil antero-posterior muy ligeramente convexo en los dos tercios anteriores, con una declividad posterior fuerte, formando con el abdomen un ángulo de aproximadamente 70°. Reborde marginal extremadamente fino y levantado. Costillas elitrales estrechas y muy salientes, bruscamente adelgazadas y terminadas adelante justo sobre la base o incluso un poco antes, nada flexionadas a ese nivel hacia el exterior, terminándose detrás sobre el primer tercio de la declividad apical, sobre la cual están prolongadas por un relieve romo erizado de granulaciones dispuestas sin orden.. Área sutural un poco más ancha delante que cada una de las áreas laterales, después un poco estrechada hacia atrás, la igualdad entre las tres zonas alcanzada aproximadamente a la mitad del élitro; sutura no o apenas relevada. Las granulaciones del área sutural son extremadamente finas y numerosas, todas de la misma dimensión, apretadas pero no confluentes; las de las áreas marginales, casi cuatro

veces más gruesas en diámetro que las precedentes, son bastante densas, bien aisladas cerca de las costillas, pero teniendo tendencia a confluir en la región lateral, en pequeños relieves transversales. En la declividad apical, el fondo del tegumento elitral se levanta en un relieve longitudinal formando una pequeña costilla suplementaria.

Prosterno punteado, episternos protorácicos densamente granulados alrededor de las coxas, casi lisos hacia las márgenes. Abdomen punteado en el medio, la puntuación se hace rasposa o incluso granulosa a los lados sobre todo delante. Parte rebatida de los élitros cubierta de gránulos más pequeños que los del área marginal, pero más numerosos y más apretados, muy igualmente repartidos. Antenas normales, negras, con el 3º artejo más claro. Fémures punteados. Tibias con escultura rasposa erizada de sedas negras, rígidas. Las metatibias apenas más largas que los fémures correspondientes y muy ligeramente incurvadas.

♀.- *Mucho más ancha y más convexa que el ♂. Pronoto mucho más estrechado delante: Las costillas elitrales son netamente menos salientes; toda la superficie elitral está cubierta de una escultura uniforme compuesta de granulaciones del mismo tipo que las del área sutural del ♂, muy finas y aún más apretadas, de las cuales salen pequeñas sedas doradas, cortas pero muy apretadas, que dan al insecto un colorido especial. El tegumento del área lateral presenta, además, bastantes numerosas impresiones en hueco que le dan un aspecto irregularmente excavado. Las antenas son más cortas que en el ♂, las metatibias son netamente arqueadas.*

Localidad.- Marruecos central: Oulmès, 3 ejemplares, entre los cuales un ♂ mutilado, recogido por una de mis hijas y una pareja en excelente estado y muy fresca que debo a la amabilidad de M. Surcouf. Podría ser que los tres ejemplares no vengan exactamente del mismo sitio, porque el primero presenta algunas diferencias de escultura bastante apreciables. Son los individuos colectados por M. Surcouf los que tomo como tipos y me complazco en dedicárselos.

Relaciones y diferencias.- Esta especie pertenece al grupo de las M. antoinei Esc., de los Zaërs y Segonzaci Esc., de Azrou, entre las cuales ella esté por otra parte localizada geográficamente, grupo caracterizado por un dimorfismo sexual muy acentuado. Más pequeña que antoinei, más grande que segonzaci, ella se distingue inmediatamente de las dos por sus costillas elitrales más salientes y por su escultura protorácica que presenta una zona estriolada entre el punteado discal y las granulaciones marginales. En antoinei por otra parte el punteado del disco del protórax es netamente rasposo, y delante presenta en los individuos muy frescos, un cierto número de grandes cerdas fuscas tendidas; las costillas elitrales son un poco ensanchadas a la base y desviadas hacia el exterior formando una especie de reborde basal, y no hay costilla suplementaria en la ♀, la declividad apical es menos pronunciada; las metatibias son más largas, etc.

En M. segonzaci, las granulaciones del área sutural son infinitamente más finas y más apretadas y las del área lateral son dobles, unas gruesas y otras más pequeñas, intercalares. En cuanto a M. zemensis Esc., que pertenece también al mismo grupo, es muy distinta de las tres precedentes por su área sutural con granulación doble en el ♂ y la presencia en la ♀ de gruesas granulaciones dispersas en medio de otras pequeñas sobre el área lateral.

Se ha estudiado un ejemplar ♀, sintipo (Cat Tipos N° 9157) colectado por Antoine, en Noviembre 1934, y etiquetado por él mismo, en la región de Oulmès, cerca del Harcha des Zaïane, cedido después a Cobos, en cuya colección se encuentra conservado en el MNCN, Ent N° Cat 57377. Con posterioridad se han estudiado los ejemplares ♂ y ♀, holotipo y alotipo, (dimensiones: ♂: L. 14,5; P. 7,5; E. 7,5; ♀: L. 15,5; P. 8; E. 9 mm) conservados en el MNHN de Paris. Con todos ellos se ha realizado la Plancha n° XC.

Alphasida (Machlasida) antoinei antoinei (Escalera, 1922)**Plancha XCI***Machlasida antoinei* Escalera, 1922.

Descripción original (Escalera, 1922: 172): *Long. 15-16 mm. Loc. Oued Nefifik (Antoine). Museo de Madrid. Convexa, oval alargada, algo estrechada en la región humeral y deprimida en el dorso en el ♂.*

Puntuación de la cabeza, grande, aislada y poco impresa, con una depresión transversa por bajo del vértice y con una elevación costiforme longitudinal que atraviesa esa depresión en su centro.

*Protórax moderadamente convexo, de márgenes anchas, aplanadas y apenas levantadas, de bordes gruesos, pero menos que en *M. kraatzi*; disco con la puntuación menuda, redonda y poco impresa ni contigua, la que cerca de las márgenes se convierte en granulosidad menuda, y que sobre ellas se hace mayor y más dispersa en gránulos fuertes, redondos y brillantes, salpicados clareadamente, naciendo de la superficie lisa; lados del protórax muy curvilíneos y entrantes en la base, con los ángulos posteriores muy agudos, descansando sobre los húmeros, y aún más salientes que el lóbulo, que está muy redondeado, arrancando su curva de la canal marginal.*

Élitros con una costilla lisa y brillante, saliente y entera desde la base hasta los tres cuartos de su longitud, donde se desvanece, estando el arranque de esta costilla más cerca de la sutura que del margen, mientras que en las otras especies próximas el arranque de la costilla está en el medio basal del élitro; el espacio comprendido entre la costilla y la sutura, como de un tercio de la anchura total del mismo, con chagrinado finísimo mate, con granulillos muy menudos y aislados apenas diferenciados del fondo, y la parte del élitro entre las costillas y el margen, con gránulos muy gruesos, aislados y brillantes, doble mayores que los del margen protorácico en el ♂, estando los gránulos aislados sustituidos en la ♀ por puntos o mejor fositas redondas, aisladas y bien impresas, carácter este en el sexo notabilísimo y sin similar en las otras especies del grupo.

*Granulación de las epipleuras protorácicas más menuda y dispersa que en *M. lucusi* Esc.; puntuación de los anillos abdominales menuda y muy dispersa.*

*Del grupo de *M. telueti* Esc., que tiene, en cambio, puntuación discal protorácica oblonga y confluyente, y la costilla dorsal, dividiendo el campo del élitro en dos partes propiamente iguales.*

Hemos estudiado los ejemplares conservados en las colecciones de Escalera y Cobos en el MNCN de Madrid, de dimensiones entre 13,5 y 19 mm, y observado en los ♂♂, como ya hizo notar Antoine (1934: 113) un ensanchamiento de la costilla elitral en la base, derivando un poco hacia el exterior y formando un reborde basal de la zona lateral; las ♀♀ por su parte son más largas y menos paralelas y en ellas la escultura elitral está algo atenuada. La especie ha sido colectada en la zona próxima de Rabat, Oued Nefifik y Boulhaut; la Plancha nº XCI, se hizo con un ♂ colectado por Kocher cerca de Korifla en Febrero del 1949, y con una ♀, paratipo (Cat Tipos Nº 11183), colectada por Antoine en Oued Nefifik, los dos en la colección Cobos del MNCN, Ent Nº Cat 57373 y 57271.

Alphasida (Machlasida) antoinei bremondi Antoine, 1934**Plancha XCII***Machlasida antoinei bremondi* Antoine, 1934.

Descripción original (Antoine, 1934: 108) (Traducción del francés): *Dimensiones y características esenciales del tipo, del que difiere por su forma general un poco más esbelta y sobre todo por su escultura mucho menos rica. En efecto, las granulaciones de las declividades laterales y de las márgenes del protórax están casi completamente desaparecidas sobre la mitad posterior y en la parte anterior están infinitamente más espaciadas; el área sutural que en el tipo está cubierta de un polvillo de granulaciones muy finas y muy apretadas, no pre-*

senta más que algunas un poco más gruesas y más espaciadas, entre las cuales el tegumento aparece liso; finalmente las gruesas granulaciones de las áreas laterales son más raras, aisladas y sin ninguna tendencia a unirse en pequeños relieves transversales, como es la regla en *antoinei* s.str. Accesoriamente, los élitros en lugar de ser paralelos, son muy sensiblemente dilatados hacia atrás con un ligero sinus pre-humeral, y las costillas son un poco menos salientes.

Localidad.- Marruecos central, entre Marchand y Christian, un único individuo ♂ colectado por M. Bremond, del Servicio de Defensa de los Vegetales de Rabat, que ha tenido a bien cedérmelo y al cual me complace dedicárselo.

De esta subespecie, propia de la región de Rommani, a unos 50 km al sur-este de Rabat, se ha estudiado un ♂ conservado en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57274, que fue colectado por M. Vazquez cerca de Ben Slimane, el 5 de Febrero de 1960, y con el que se ha confeccionado la Plancha n° XCII. Esta ha sido completada más tarde con el estudio de un ejemplar ♀ colectado por Antoine en Skhour des Rhamna, en Diciembre 1940, conservado en su colección del MNHN de Paris.

***Alphasida (Machlasida) zemensis zemensis* (Escalera, 1925) Plancha XCIII**

Machlasida zemense Escalera, 1925.

Descripción original (Escalera, 1925a: 316): *Loc. Ued Zem en el Mediano Atlas. Long. 14 mm. Cuerpo no muy deprimido en el ♂, y poco globoso en la ♀, y nada o apenas estrechado en la región humeral en ambos sexos.*

Cabeza con puntuación finísima, pero muy densa en el vértice, más grosera y entremezclada con granulillos finos entre los ojos y sobre el borde anterior; antenas cortas, vello-sas, pasando poco del medio del protórax en la ♀, y sin llegar al borde posterior del mismo en el ♂.

Protórax moderadamente transverso y poco globoso, de márgenes anchas, explanadas y cortantes, apenas levantados sus bordes y más bajas que el disco; lóbulo basal no muy avanzado sobre el escudete, arrancando del sinus antehumeral; de ángulos posteriores entrantes, muy agudos, ni levantados ni caídos; disco finamente punteado con puntos redondos y poco apreciables, sustituidos por gránulos pequeñísimos en los bordes y base, haciéndose mayores, pero no con exceso, sobre las márgenes, que están finamente ciliadas en su borde cortante; epipleuras granuloso-estriadas finamente.

*Élitros con una costilla lisa, entera y saliente, desvanecida a los dos tercios, donde se alinea en gránulos, y uniéndose en su quinto final con otra alineación de gránulos que forman una costilla suplementaria, que divide en dos partes iguales el espacio lateral entre la costilla lisa y el margen; espacio yuxtatural mate, con granulillos muy menudos y muy clareados, poco distintos del fondo, siendo los gránulos del espacio marginal más numerosos y salientes, pero no muy fuertes; parte rebatida del élitro con granulación menuda y dispersa; en la ♀ aparecen algunas cerditas cortas doradas, poco densas sobre los élitros, recordando las de las ♀♀ de *M. antoinei* Esc., pero mucho más cortas y ralas que en esta especie, con la que es imposible confundirla por el tamaño un tercio menor, costilla suplementaria elitral y márgenes protorácicas cortantes, carácter este último que la acerca más a *M. segonzaci* Esc., que por supuesto carece de costillas suplementarias y es más aplanada en el ♂.*

Se ha consultado esta especie en las colecciones del MNCN de Madrid y se ha seleccionado una pareja ♂ y ♀, colectada por Schramm, el 22 de Abril de 1931, cerca de Khourigba, en la región de Oued Zem, y que está conservada en la colección Cobos, Ent N° Cat 57356 y 57355 respectivamente. Con sus fotos se ha elaborado la Plancha n° XCIII.

Alphasida (Machlasida) zemensis meskina Antoine, 1934**Plancha XCIV***Machlasida zemensis meskina* Antoine, 1934.

Descripción original (Antoine, 1934: 109): (Traducción del francés) *En Noviembre de 1932, he encontrado en la llanura de los Beni Meskine, cerca de Guisser, al oeste de Oued Zem, numerosos cadáveres de una Asida que me pareció una variante geográfica muy interesante de M. zemensis Esc. He podido conservar una pareja, bastante mutilada, que permite, sin embargo, dar sus características esenciales.*

Difiere de M. zemensis por su talla aún más pequeña, de 11-12 mm (en lugar de 11,5-15 mm según mi abundante serie de Oued Zem) y por su forma mucho más estrecha. Este último carácter es sobre todo muy acentuado en la ♀. Mi ejemplar tiene en efecto 12 mm de largo y una anchura máxima de 5,75, es decir que ella es un poco más de dos veces más larga que ancha, lo que es extremadamente remarcable, no solo para la especie, sino también para el grupo. Por otra parte, en el ♂, y a pesar de que el ejemplar haya sido encontrado muerto después de haber pasado todo el verano en ese estado, el área sutural de los élitros se muestra cubierta de una pubescencia dorada mucho más larga que en zemensis, casi tan desarrollada como en la ♀. En suma parece que en esta subespecie haya una atenuación de las características sexuales secundarias. Accesoriamente, se pueden aún relevar las siguientes diferencias, que serán a verificar cuando se podrá retomar con ejemplares más numerosos y en mejor estado. En el ♂, la escultura del área lateral de los élitros, es doble como en zemensis, pero las más pequeñas de estas granulaciones son más numerosas y más apretadas; por otra parte la granulación del área sutural es simple, y las granulaciones son menos numerosas con pequeñas playas lisas (por tanto en el tipo donde ella es normalmente doble, puede también excepcionalmente ser simple). Por fin, las granulaciones gruesas del área lateral de los élitros en la ♀, son muy regularmente repartidas y sin ninguna tendencia a alinearse en pliegues longitudinales del tegumento en forma de costillas suplementarias como en el tipo.

(Nota) Meskini, en femenino Meskina, significa en árabe, débil, miserable. Este nombre es pues una alusión a la pequeñez y a la gracilidad de esta forma, al mismo tiempo que recuerda su localización geográfica.

Observación.- Las Machlasida surcoufi Ant., antoinei Esc., segonzaci Esc. y zemensis Esc., constituyen un pequeño grupo bien aislado en el género, caracterizado sobre todo por su dimorfismo sexual muy acentuado. Los ♂♂, como en todo el género, son estrechos, paralelos; tienen la costilla elitral muy saliente prolongada lejos hacia atrás, las esculturas de las áreas suturales y laterales muy diferentes y la pubescencia elitral rara y muy corta. Las ♀♀, normalmente muy anchas salvo en la subespecie meskina, tienen la costilla elitral muy atenuada y más o menos rápidamente borrada hacia atrás; los élitros, con una escultura muy uniforme formada de una granulación de fondo muy fina, a la que se agregan a veces, como en zemensis, algunos gránulos más gruesos sobre el área lateral, están cubiertos de una pubescencia clara, tendida, bastante abundante para ocultar el color de fondo del tegumento. Accesoriamente, las márgenes son anchas, planas, jamás engrosadas en reborde redondeado, en ♂ y ♀.

Estudiamos los ejemplares de esta especie conservados en el MNCN seleccionando una pareja, ♂ y ♀, colectada por G. Schramm cerca de Guisser, perteneciente a la colección Cobos, Ent N° Cat 57387 y 57388, con la que se ha confeccionado la Plancha n° XCIV.

Alphasida (Machlasida) azilalensis* (Escalera, 1925)*Plancha XCV***Machlasida azilalense* Escalera, 1925a: 315.Descripción original (Escalera, 1925a: 315): *Loc. Azilal (Théry) Long. 14 a 15 mm.*

Cuerpo alargado y deprimido en el ♂, globoso en la ♀, apenas estrechado en los húmeros aquél, y mucho esta. Cabeza muy ligera y dispersamente punteada en el vértice, é indistintamente en el borde anterior; antenas moderadas, llegando cerca del borde posterior protorácico en el ♂, y sobrepasando poco su mitad en la ♀, y bastante vellosas.

Protórax transverso, globoso, de márgenes anchas, gruesas y levantadas por igual desde los ángulos posteriores a los anteriores, parca y cortamente ciliadas de negro, más bajas que el disco, que es muy globoso; de lóbulo basal muy pronunciado, con una depresión transversa frente al escudete, pero menos saliente que los ángulos posteriores, muy agudos y entrantes; con puntuación finísima y dispersa en el disco, muy espaciada, de puntitos redondos; los puntos algo mayores y más próximos cerca de las márgenes y doble mayores sobre estas, mezclados con algunos granulillos redondos sobre los ángulos anteriores al largo de la canal.

Élitros con una costilla lisa y entera muy fuerte y saliente, originada en la base más cerca de la sutura que del margen, paralela a aquella en toda su longitud y desvanecida en el cuarto posterior en el ♂; espacio yuxtatural alutáceo, mate, con granulillos pequeños poco apreciables, a no ser en el cuarto final, donde se igualen en grosor con los del espacio marginal; en la ♀ aparece una costilla suplementaria quebrada en gránulos, unida en horquilla a la prolongación granulosa de la costilla dorsal.

Patas poco granulosas en sus tibias, pinteadas en los fémures, y bastante vellosas; segmentos ventrales granuloso-punteados.

Hemos encontrado un ejemplar ♀, sintipo (Cat. Tipos N° 9129), colectado por Théry en Azilal, al norte del Gran Atlas, perteneciente a la colección Escalera conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53303, y con él se ha configurado la Plancha n° XCV. Esta ha sido completada con la iconografía obtenida de un ejemplar ♂ capturado por Antoine en Demnat en Abril 1933 y que forma parte de su colección en el MNHN de Paris.

Alphasida (Machlasida) singularis* Reitter, 1917*Plancha XCVI***Machlasida Olcesi* ssp. *singularis* Reitter, 1917.*Machlasida singularis* Reitter, Antoine, 1933.

Descripción original (Reitter, 1917: 14): (Traducción del alemán) *Dorso brillante, especialmente el pronoto, estrechado en los hombros; pronoto de márgenes laterales fuertemente curvadas, de una anchura equivalente a un tercio de la superficie del hemitórax; los élitros ensanchándose y aumentando fuertemente su convexidad hacia atrás. Largo 15,5 mm.- 1 ♀ en la colección de Heyden. Colectada por Fritsch y Rein en la carretera entre Asmid y Mogador.*

La descripción más completa y ya con categoría específica fue establecida por Antoine (1933: 197) y es la siguiente: (Traducción del francés) *Esta forma ha sido descrita sobre una ♀ de la colección von Heyden (ex Fritsch et Rein) proveniente de Amsmith (scripsit Heyden) ó Amizmiz, localidad situada al pie del Gran Atlas al sur de Marrakech, de una altura aproximada de 1000 m. Es ahí donde yo mismo la he encontrado numerosa. Ella ha sido considerada por Reitter como una subespecie de olceseii. De hecho, está bastante alejada de ella, y hasta que una revisión basada en abundante material, no haya reglado la nomenclatura de las Asida marroquíes, creo preferible considerarla como una especie distinta.*

Mis ejemplares responden perfectamente a la descripción y difieren de olceseii s.str. por: 1º, su protórax más brillante, con punteado menos rasposo (es profundamente mate y de un negro hollín en olceseii); 2º, la margen protorácica más estrecha y más levantada; 3º, los

élitros menos paralelos, más ensanchados detrás; 4º, las granulaciones del área lateral de los élitros más gruesas; 5º, la costilla mediana más saliente, mejor destacada del fondo; 6º, su dimorfismo sexual menos acentuado, precisamente en lo que concierne esta costilla, que es apenas menos saliente en el ♂ que en la ♀.

En realidad *M. singularis* es infinitamente más vecina de *M. azilalensis* Esc. que de *olcesei*. La forma general, el saliente de las costillas y las granulaciones elitrales son absolutamente idénticos. En *azilalensis*, en cambio, el disco del pronoto es de un brillante aún más vivo, y le pasa lo mismo a la parte más saliente de las costillas elitrales, a causa de la desaparición de su micro-escultura; por otra parte las declividades derecha é izquierda del disco del pronoto están cubiertas de largas y estrechas estriolas profundamente excavadas, a las que suceden en las márgenes, anchos puntos acompañados cada uno de un ligero relieve, mientras que en *singularis* las mismas regiones están únicamente cubiertas por gránulos más o menos cónicos, más finos en la declividad, más gruesos en la margen.

M. singularis Reitter, descrita en 1917, no figura en la revisión de las *Machlasida* de Marruecos, publicada por M. de la Escalera (1927), ni siquiera como sinónimo (lo que hubiera sido imposible sostener). Por tanto, él no la ignoraba, puesto que yo mismo le había enviado 4 ejemplares (no determinados) y que esos ejemplares son citados en su revisión, bajo el nombre de *olcesei* s. str. (Escalera, 1927: 148); La explicación de esta reunión es simple y corrobora admirablemente lo que yo decía a propósito de la especie precedente. No pudiendo describir él mismo la forma, puesto que ya lo había sido por Reitter, reusando por otra parte citar a ese autor, la escamotea y la asimila voluntariamente a una forma netamente diferente.

Yo no poseo *M. olcesei* v. *granipuncticollis* Esc., del Alto Secsaoua. Según la descripción, ella es evidentemente muy vecina de *singularis*, de la que tiene la forma ensanchada detrás y las márgenes protorácicas más relevadas. Ella difiere también de *olcesei* s.str. por el punteado del disco del pronoto simple y no rasposa. Yo la considero más bien una forma de *singularis* antes que de *olcesei*.

Para la elaboración de la Plancha XCVI, se han utilizado unos ejemplares, ♂ y ♀, colectados por Antoine en Amizmiz, en Abril de 1925, que fueron cedidos a Cobos, en cuya colección del MNCN de Madrid, están conservados, Ent N° Cat 57357 y 57358.

***Alphasida (Machlasida) theryi* (Escalera, 1925)**

Plancha XCVII

Machlasida Theryi Escalera: 1925.

Descripción original (Escalera: 1925a: 314): Loc. Bir el Oudan (Valle del Oued el Abid). Long. 16 mm. Cuerpo muy globoso en la ♀, estrechado en la región humeral.

Cabeza fina y aisladamente punteada en el vértice y lisa en el borde anterior, poco escotado, y de antenas cortas poco vellosas, pasando poco del medio del protórax.

Protórax transverso, de márgenes muy gruesas y más levantadas cercad de los ángulos anteriores, con el lóbulo basal iniciado muy lejos de los ángulos posteriores, que son bastante agudos y prolongados hacia atrás, entrantes, más salientes que él y recubriendo los húmeros; en el disco, que es muy globoso, con puntuación finísima, redonda y aislada, haciéndose más densa y oblonga cerca del borde anterior y de los ángulos posteriores, aclarándose y haciéndose más dispersa sobre estos, con una depresión transversa sobre el lóbulo que aparece con un ancho reborde por ello, y que desaparece en los sinus donde se inician los ángulos.

Élitros muy globosos, con una costilla entera, lisa y gruesa, que arranca del medio de la base, y es paralela a la sutura, acercándose insensiblemente a ella en el cuarto final, donde se hace granulosa; el acercamiento de la costilla a la sutura determina por tanto, un espacio yuxtapatural, mitad más estrecho que el marginal, con granulillos bien visibles y aisla-

dos, brotando del fondo mate alutáceo; cuyos gránulos son algo mayores, pero no mucho, sobre el espacio marginal; parte rebatida del élitro con granulillos redondos y aislados, como los del espacio yuxtapuesto.

Patas largas y robustas, de tibias granuladas y fémures punteados. La granulosidad poco diferenciada a uno y otro lado de las costillas hace reconocerla fácilmente de las restantes especies.

Dedico este insecto, cuya descripción ha sido hecha sobre la única ♀ de esa localidad, generosamente ofrecida por M. Théry de su colección particular, a su descubridor, el eminente especialista en Buprestidos, hoy conservador del Museo de Rabat.

Hemos tenido acceso al ejemplar ♀, holotipo, colectado por Théry en Bir el Oudan, en el Valle del Oued el Abid, al sur de Beni-Mellal, que está conservado en la colección Escalera del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53309, (Cat Tipos N° 2078). Con él hemos confeccionado la Plancha n° XCVII. Ésta ha sido completada con el estudio de un ♂ capturado por Antoine en 'Bin el Ouidane, Grand Atlas, 1500 m, IV-49' y que se encuentra en su colección del MNHN de Paris.

***Alphasida (Machlasida) telueti* (Escalera, 1910)**

Plancha XCVIII

Machlasida telueti Escalera, 1910.

Descripción original (Escalera, 1910a: 283): *Loc. Tizi-n-Teluet (Alto Atlas), 2500 m. Mayor, más alargada, más estrechada en los húmeros que M. Muley Hafidi.*

Protórax punteado confluyente en el disco, con los puntos alargados y profundos, solamente granuloso sobre las márgenes, que son menos gruesas que en la especie con la que se la compara; base del mismo bisinuada, pero arrancando la sinuosidad de las mismas márgenes en forma que repite esa disposición de las Glabrasida, y como en ellas, globulosa en el disco.

Élitros, aparte su mayor alargamiento, con una costilla que delimita dos zonas de diferente intensidad en la granulación como en todas las otras Machlasida.

Desde dicha costilla hasta el reborde marginal, los gránulos son fuertes, aislados, brillantes, destacando mucho del fondo mate, más fuertes que en Muley Hafidi, y desde la costilla a la sutura la granulación es muy fina y contigua, destacando poco del fondo. Parte rebatida del élitro, protórax por debajo y mesonoto con gránulos aislados, fuertes y brillantes como en las demás Machlasida. Patas ligeramente más largas e igualmente robustas que las de M. Muley Hafidi.

Nuestro colega y excelente amigo, Dr. Harold Labrique, nos hizo reflexionar sobre la diagnosis de un ejemplar procedente de Toufliht, que nos pareció pertenecer a la especie *A. (Machlasida) nitidicosta* Ant. (Pérez-Vera y Ávila, 2011b). Siguiendo sus consejos, hicimos el estudio comparativo de ese ejemplar con los tipos de las especies ya conocidas de la región lo que indujo a suponer su probable asimilación a *A. (Machlasida) telueti* Esc. Tras la consiguiente rectificación (Pérez-Vera y Ávila, 2012e), la descripción original de la probable ♀ de esta última especie es la siguiente:

Material estudiado: 1♀, etiquetada: High Atlas, 2 km S Toufliht, 1640m, Dezső Szalóki leg. (N 31°28'22.2'' W 07°25'31.6'') (etiqueta blanca impresa); Alphasida (Machlasida) nitidicosta Ant., Pérez-Vera & Ávila det., 2011 (etiqueta blanca impresa); New Assignment, Alphasida (Machlasida) telueti Esc. Pérez-Vera & Ávila det., 2012, (etiqueta blanca impresa); 1♀, etiquetada: Toufliht, 1500 m. Ctra. Marrakech-Ouarzazate, 30-3-88, Baena leg., (etiqueta blanca impresa); Ex Colección Dr. A. Cobos (etiqueta amarilla impresa); MNCN Ent. N° Cat 85699 (etiqueta gris impresa); Alphasida (Machlasida) telueti Esc. Pérez-Vera & Ávila det. 2012 (etiqueta blanca impresa).

Dimensiones (ambos ejemplares): Largo, 16,5 mm, ancho 8,5 mm. Anchura máxima del pronoto 7,5 mm. Forma alargada, apenas dos veces más larga que ancha. Cuerpo de dorso color negro, con las partes en relieve brillantes, las áreas elitrales de fondo mate. Cabeza con un punteado fino pero bien marcado, espaciado, dando nacimiento a una pilosidad negra, corta y erizada. Surco transversal anchamente obliterado en el medio, limitando dos fositas laterales poco señaladas. Clípeo bastante aplanado, algo cóncavo en el borde anterior, recurvado lateralmente, uniéndose a las mejillas casi sin formar ángulo, éstas salientes triangulares a vértice muy redondeado y lados algo sinuados; antenas más finas que en el ♂.

Pronoto poco transverso, siempre menos de dos veces tan ancho como largo en el medio, el máximo de anchura en el tercio posterior. El borde anterior profundamente escotado, el borde de la escotadura ligeramente anguloso en el centro. Ángulos anteriores salientes, rectos, algo romos en el ápice. Base profundamente bisinuada; ángulos posteriores tan anchos a la base como la canal marginal, después agudos, prolongados hacia atrás y poco convergentes, sobrepasando el lóbulo medio; surco prebasal más o menos indicado. Márgenes laterales fosulado-granulosas, estrechas y poco levantadas de bordes no engrosados. Disco moderadamente convexo con punteado oblongo, algo rasposo, fuerte y denso en el centro haciéndose confluyente en las declividades dando lugar a estriolas longitudinales bien señaladas; la línea mediana ocupada por un espacio liso, más ensanchado en la mitad basal, similar al observado en el ♂ de la especie.

Los élitros son alargados, estrechados a la base, casi iguales de anchos que la base del pronoto, y después de una ligera sinuosidad post-humeral ensanchados gradualmente hacia atrás hasta llegar a su máxima anchura en el tercio posterior, al principio de la declividad apical. Hombros caídos y algo obtusos; la arista marginal muy fina y muy poco saliente. La sutura bien levantada en forma de costilla brillante. Las costillas elitrales son lisas, brillantes, más o menos salientes y nada cortantes, bastante bien marcadas en relación a lo que es habitual en las hembras de este subgénero. Estas costillas se ensanchan a partir del tercio medio y se desdoblán, debilitándose después en la declividad apical, donde se prolongan hasta el ápice haciéndose rugosas y sub-granulosas. El área sutural ya no aparece en forma de gotera como en el ♂, sino más aplanada, pero es igualmente mate y presenta pequeñas granulaciones muy finas y poco densas, que se hacen más gruesas en la declividad. El área lateral es ancha y presenta un fondo microreticulado mate y una granulación doble, con los gránulos más gruesos localizados en las cercanías de los húmeros y de los bordes, los gránulos más pequeños, en los dos tercios posteriores, más o menos agrupados a lo largo de algunos relieves sub-costiformes.

Prosterno y saliente prosternal densamente punteados con pubescencia fina y caduca; las propleuras casi lisas con algunas granulaciones muy finas y espaciadas. El abdomen punteado y finamente pubescente; las falsas epipleuras con una granulación fina y dispersa. Las patas algo menos fuertes que en el ♂, las metatibias claramente incurvadas en el tercio proximal.

La figura 3 muestra el edeago del ♂ en vistas dorsal y lateral y la extremidad del ovipositor de la ♀ en vistas dorsal, lateral y ventral.

Se ha estudiado un ejemplar ♂, etiquetado de sintipo, perteneciente a la serie original de Escalera, colectado por él en Dar el Glaoui, Kasba de Telouet, y conservado en su colección del MNCN, Ent N° Cat 53307, con el que se ha echo la Plancha n° XCVIII. Después de la descripción de la ♀, la Plancha ha sido completada con la nueva iconografía.

Alphasida (Machlasida) gattefossei Antoine, 1934**Plancha XCIX***Machlasida gattefossei* Antoine, 1934.

Descripción original (Antoine, 1934: 115) (Traducción del francés): *Long. 13-15,5 mm, ancho 7-10 mm. Forma general corta; enteramente negro mate con un ligero reflejo sedoso sobre el pronoto, las costillas elitrales un poco más brillantes. Cabeza y pronoto con una pubescencia rígida, oscura, sub-erizada en la cabeza, tendida en el pronoto. Cabeza con punteado fino y espaciado, a veces incluso nulo en el medio de la frente; surco transversal clipeo-frontal muy borrado, reducido a dos fosillas laterales poco marcadas.*

Pronoto ancho, casi dos veces y cuarto tan ancho como largo en el medio, el máximo de anchura sobre el cuarto posterior; lados bastante poco arqueados, un poco estrechados hacia atrás, mucho más adelante. Borde anterior escotado, con los ángulos laterales salientes, rectos o ligeramente agudos, romos. Base fuertemente bisinuada con una convexidad mediana y dos sinus laterales, procesos angulares muy salientes hacia atrás y sobrepasando mucho el nivel de la convexidad mediana, un poco convergentes, estrechos a la base, donde parecen una prolongación del reborde marginal, agudos espiniformes, con la punta apenas roma. Surco transversal prebasal bien señalado de cara a la convexidad mediana sobre la que determina una especie de reborde plano, obliterado de cada lado. Disco fuertemente convexo, casi hinchado; las márgenes laterales son anchas: muy fuertemente espesadas en reborde redondo sobre la mitad externa, de forma que existe una verdadera gotera pre-marginal. Sobre el disco, punteado simple, fino y poco denso, aún más espaciado sobre las declividades laterales donde se aprecian incluso playas perfectamente lisas de extensión variable según los individuos; este punteado se hace rápidamente grueso y remarcablemente profundo hacia el exterior y en particular sobre las márgenes. Como excepción señalada en el grupo, esta especie no presenta ninguna traza de granulaciones sobre el protórax.

Élitros anchos, sub-paralelos (♂♂), con un ligero estrechamiento post-humeral y un ligero ensanchamiento hacia el segundo tercio, más amplios en las ♀♀, enteramente desprovistos de fino reborde lateral, con curvaturas laterales y antero-posteriores mediocres en los ♂♂, fuertes en las ♀♀; la declividad apical es más fuerte en los ♂♂ donde se acerca a la vertical. Costillas elitrales estrechas, muy salientes en el ♂, menos en la ♀, bastante brillantes, pero neta y finamente punteadas sobre su convexidad, prolongadas muy lejos hacia el ápice, resueltas en granulaciones en la declividad apical, ligeramente convergentes hacia atrás, de forma que el área sutural, más ancha a la base que cada una de las áreas laterales, se hace progresivamente tan ancha o incluso a veces más estrecha (algunas veces en los ♂♂, siempre en las ♀♀). Sutura no o muy ligeramente relevada. Escultura formada, en el área sutural, por granulaciones extremadamente finas, indiscernibles a simple vista, raras en el ♂, mucho más apretadas en la ♀, con algunos elementos más gruesos a lo largo de las costillas. Sobre las áreas laterales las granulaciones son infinitamente más fuertes, bastante apretadas y presentando una tendencia a reunirse por su base formando unos pequeños alineamientos lo más frecuente transversales; en las ♀♀, los espacios entre estas gruesas granulaciones, presentan otras granulaciones más finas, análogas a las del área sutural, y bastante apretadas; estas finas granulaciones faltan completamente o son muy raras en el otro sexo.

Prosterno pubescente, fuertemente punteado, con el reborde anterior menos individualizado que en otras especies del mismo grupo, es decir, un surco bordante menos profundo a veces casi borrado en el centro; episternos protorácicos lisos hacia el exterior, ligeramente granulados hacia las coxas. Abdomen densamente punteado, los puntos un poco rasposos sobre los dos primeros segmentos: epipleuras cóncavas, con granulaciones raras y mediocres. Antenas bastante gruesas, no sobrepasando el tercio posterior del pronoto. Patas bastante cortas, tibias posteriores netamente arqueadas (♂♀).

Localidad.- Extremo occidental del Atlas Medio: Beni Mellal (tipo), Foum el Anceur (localidad a 5 o 6 km al NE de la precedente). Un ejemplar colectado por el Capitán Kocher

en Tizi Rnim, aunque un poco diferente de los precedentes por las granulaciones del área sutural más fuertes, se une también a esta especie.

Relaciones y diferencias.- Por su reborde marginal protorácico muy desarrollado, sus ángulos posteriores muy agudos y la matidez de su tegumento, esta especie viene a situarse cerca de *M. theryi* Esc., de Bin el Ouidane, que no conozco personalmente. Ella es muy distinta por su escultura protorácica, que no comporta ni granulaciones ni estriolas longitudinales frente a los sinus basales, sino solamente punteados, particularmente groseros y profundos sobre las márgenes, y sobre todo por su escultura elitral. En *theryi*, en efecto, las granulaciones de las áreas suturales son casi de igual grosor, lo que no convendría a nuestra especie en la cual la diferencia es enorme.

Se ha estudiado una pareja ♂ y ♀, sintipos, colectado por Antoine en Beni Mellal, el 28 de Diciembre de 1933, el ♂ cedido a la colección Cobos y conservado en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57379, (Cat Tipos N° 9158), la ♀ conservada en su colección del MNHN de Paris. Los caracteres de la especie son bien evidentes, ♂♂ menos de dos veces tan largos como anchos, fuerte declividad apical, costillas convergentes hacia atrás, etc. Con ellos se ha elaborado la Plancha n° XCIX.

***Alphasida (Machlasida) corvus* Antoine, 1934**

Plancha C

Machlasida corvus Antoine, 1934.

Descripción original (Antoine, 1934: 117) (Traducción del francés): *Designaré con este nombre un individuo ♂ colectado por el Capitán Kocher en Tighelrit (Gran Atlas, al sur de Kasba Tadla, altitud 2000 m) y que a primera vista es extraordinariamente parecido a M. gattefossei* Ant. Sin embargo se distingue profundamente de ella:

1° Por su escultura protorácica más cargada, las puntuaciones del disco son más densas, más alargadas, formando incluso en las declividades laterales verdaderas estriolas más profundas hacia atrás que delante, y, sobre las márgenes se observan entre los puntos algunas granulaciones bastante fuertes.

2° Por su área sutural que aparte de las granulaciones muy finas normales, presenta también otras, numerosas, casi tan fuertes como las del área lateral.

3° Por las márgenes protorácicas sensiblemente planas y desprovistas del espeso reborde tan característico de *gattefossei*; correlativamente los procesos angulares son menos salientes y menos espiniformes.

De estos tres caracteres, los dos primeros, según la descripción se aplicarían perfectamente a *M. theryi* Esc. cuya patria, Bin el Ouidane, no está muy alejada de Tighelrit. Pero aparte que en *theryi* las granulaciones del área sutural deben ser aún más fuertes y de calibre uniforme, las márgenes protorácicas son muy fuertemente rebordeadas como en *gattefossei*. Mientras que este último carácter parece tener en el género un valor real, es por ello que he descrito *M. corvus* como especie propia, esperando que ellas puedan ser estudiadas con la ayuda de materiales más numerosos (*theryi* como *corvus* son solo conocidas por un solo ejemplar)

Posteriormente Kocher colectó en la misma región de Tighelghit en el Gran Atlas, al sur de Kasba Tadla, más ejemplares de esta especie. Hemos estudiado una pareja, ♂ y ♀, colectados por Kocher, el ♂ en Takelft, a 1850 m de altitud, en Abril de 1948, la ♀ en Akka n° Asker, a 1350 m de altitud, en Mayo del mismo año, ambos fueron identificados y etiquetados por él mismo, que los cedió a Cobos en cuya colección se encuentran en el MNCN, Ent N° Cat 57359 y 57360, y han servido para elaborar la Plancha n° C.

Alphasida (Machlasida) olcesei olcesei* (Fairmaire, 1867)*Plancha CI***Asida olcesei* Fairmaire, 1867.

Descripción original (Fairmaire, 1867: 405): *Long. 12 mm.- Sat brevis, valde crassa, parum convexa, postice subtruncata, fusco-nigra, opaca, prothorace antice angustato, lateribus arcuatis, disco dense sat tenuiter, lateribus marginis grosse asperato, lateribus reflexis, angulis posticis acutis, retorsum valde productis, elytris dosco unicarinatis, dorso tenuiter sat dense asperatis, interstriitis externis grosse granulatis, coste laterali valde carinata, margine reflexo, sat tenuiter asperato.*

(Traducción del francés) *Bastante corta, paralela, muy gruesa, de un negro mate por encima, débilmente brillante por debajo.*

Cabeza cubierta por asperidades casi borradas, teniendo delante una débil impresión transversal, antenas bastante cortas, mediocrementemente gruesas.

Pronoto casi más ancho que los élitros, fuertemente redondeado lateralmente, estrechado hacia delante, fuertemente escotado en el borde anterior, borde posterior fuertemente sinuado de cada lado; ángulos posteriores agudos, fuertemente prolongados hacia atrás; disco convexo, cubierto de finas asperidades apretadas; en medio, delante, un fino surco longitudinal perdiéndose sobre la convexidad posterior; de cada lado de este surco, una débil traza de una línea un poco oblicua; bordes laterales anchamente, pero poco intensamente excavados en gotera, cubiertos de asperidades más fuertes que las del disco, pero fundiéndose poco a poco con estas últimas.

Escudete, muy pequeño, deprimido, un poco rugoso, triangular. Élitros paralelos, estrechándose bastante bruscamente en los 2/8 posteriores, poco convexos delante, pero bruscamente declives y casi truncados atrás; sobre cada uno, una sola costilla discoidal muy saliente pero perdiéndose en la declividad posterior y más próxima de la sutura que del borde externo; espacio entre estas dos costillas discoidales cubierto de asperidades extremadamente finas, apretadas; espacio externo con asperidades mucho más gruesas, menos apretadas; borde externo fino, cortante, formando hacia abajo una gotera sobre el borde reflejo, que está cubierto de finas asperidades. Cara ventral y abdomen cubiertos de asperidades muy finas, un poco aplastadas, bordes muy rugosos; espolones anteriores cortos arqueados.

Marruecos; comunicado por M. Gougelet.

*Especie muy recortada, pareciendo un poco a la *A. silphoides*, pero no teniendo más que una carena dorsal sobre cada élitro, con la sutura no levantada; la granulación fina y apretada sobre los lados del pronoto y de los élitros es remarcable, La ♀ no se distingue que por los élitros menos paralelos.*

Se han podido observar numerosas series de esta especie, en la Facultad de Ciencias de Granada, colecciones de J.M. Ávila y de F.S. Piñero, en el Institut Scientifique de Rabat, colección de Schramm, y en el MNCN de Madrid, colecciones de Escalera y Cobos. Para la elaboración de la Plancha nº CI, hemos seleccionado un ♂ colectado por J.M. Ávila a 4 km al sur de Essaouira, el 25 de Mayo de 1993, y una ♀ capturada por Escalera en la misma localidad, conservada en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57254.

Alphasida (Machlasida) olcesei granipuncticollis* (Escalera, 1927) Plancha CIIMachlasida olcesei* Frm. var. *granipuncticollis* Escalera, 1927.

Descripción original (Escalera, 1927: 146): *Cuerpo acortado en el ♂, algo menos de dos veces más largo que ancho. Protórax de márgenes anchas y tendidas, de borde cortante nada ó poco levantado en el ♂, de ángulos posteriores muy entrantes y más o menos agudos, algo avanzados hacia atrás que el lóbulo, é iniciados en la canal marginal; disco mate cubierto de muy pequeños granulillos aplastados y bastante contiguos, que cerca de las márgenes y sobre ellas se hacen mayores y con más realce, quedando más aislados a la parte de afuera que*

a la de adentro de la canal marginal; muy raramente y en los ejemplares de Lalla Aziza del Alto Secsaoua, la granulación discal está sustituida por puntuación poco impresa, constituyendo una variedad local, en la cual también las márgenes algo más estrechas, están más recogidas, resultando el protórax en ella menos ancho y transverso que en el tipo. Élitros muy paralelos de lados, como en *M. Favieri Fairm.*, que es la especie a la que en su forma general corta más se aproxima; con una costilla lisa, saliente y entera hasta el tercio final del élitro, donde se extingue sin prolongación granulosa, paralela a la sutura y naciendo en la base poco apreciablemente más cerca de aquella que del reborde marginal; originando dos zonas en el élitro, una intercostal más estrecha, mate, con granulillos sumamente pequeños y aislados y otra lateral más ancha con los granulillos pequeños y aislados también, pero doble mayores que los del espacio intercostal, algo más aclarados y mayores en el tercio basal que en el final. Parte rebatida del élitro con granulidad más menuda y dispersa que la del espacio lateral del dorso y la de las epipleuras protorácicas del mismo grosor que la de ese espacio pero mitad menos densa.

Localidad.- Lalla Aziza en el Alto Secsaoua (Escalera). Long. 13 a 14 mm. Disco protorácico finamente punteado, márgenes más recogidas, élitros ligeramente estrechados en la región humeral.

Descrito como variedad, el taxón está citado en el Catálogo de Löbl & Smetana (Soldati, 2008: 134) como subespecie. Ésta, según Antoine (1933: 198) está morfológicamente más próxima de *singularis* Reitter, e incluso desde un punto de vista geográfico está separada de las otras formas de *olceseii*. Por el momento, nosotros no tomamos posición. Hemos estudiado una ♀, sintipo, perteneciente a la serie de Escalera, conservada en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57253 y que representamos en la Plancha n° CII. Un ♂ en muy mal estado de conservación y muy incompleto, sintipo (Cat. tipos n° 2084), Ent N° Cat 57251 se ha encontrado en la colección de Escalera en el MNCN. Nos sirvió para realizar el estudio de la genitalia, pero el ejemplar no ha sido fotografiado. Finalmente en una reciente estancia en el MNHN de Paris hemos localizado en la colección general un ejemplar ♂ colectado por Rungs en Imintanoute, en Enero 1947 y determinado por Kocher en 1965, que ha sido utilizado para completar la Plancha agregando el estudio de la genitalia desmontada. Unos meses antes nos había sido comunicado un material del HNHM de Budapest en el que habíamos localizado un ejemplar no identificado colectado por László Nádai en Sidi Mokhtar, localidad cerca de Chichaoua y al oeste de Marrakech, a menos de 500 m de altitud, el 13 de Febrero 2008. Justamente a causa de la localización en baja altitud y en un biotopo muy distinto del montícola peculiar de *olceseii granipuncticollis*, tuvimos dificultades para identificar este nuevo espécimen. Además su disco protorácico carecía del fino punteado típico del último taxon mencionado. Ha sido solo cuando por último se han podido estudiar dos ejemplares más, igualmente ♂♂, colectados por Rungs en Sidi Mokhtar, el 20 de Enero 1947 y conservados en la colección Oberthür del MNHN que hemos podido comprobar que son idénticos al ejemplar de Nádai. A partir de ese momento hemos considerado que todos estos insectos pueden representar una forma geográfica de baja altitud del taxon *olceseii granipuncticollis*. Teniendo en cuenta el escaso material estudiado de la forma montícola y el desconocimiento de las ♀♀ de la segunda forma, no consideramos lógico describirla como subespecie y nos limitamos a citarla por ahora como variedad geográfica sin valor taxonómico. Un detalle que debe ser resaltado es la similitud completa en las genitalia masculinas de todos estos ejemplares que se caracteriza por parámetros no ojivales sino angulados en el medio.

Alphasida (Machlasida) olceseii crassimargo* Antoine, 1937*Plancha CIII**

Descripción original (Antoine, 1937b: 184) (Traducción del francés): *Difiere del tipo de Mogador por el borde de los márgenes protorácicos engrosado en reborde redondeado y accesoriamente por la costilla elitral un poco más saliente, sobre todo en las ♀♀. Es la forma de los Haha; yo he recogido una pequeña serie en el Oued Tidsi (ruta de Mogador a Agadir). Los ejemplares del mismo Agadir pertenecen a la forma tipo que parecería ser sobre todo litoral.*

M. moulay-hafidi Esc., de Marrakech, que tiene también las márgenes engrosadas, se distingue netamente de *olceseii* por la granulación doble y más apretada de las áreas laterales y también por la pubescencia rasa dorada del disco del pronoto y de los élitros que le da un reflejo especial vagamente bronceado. *M. singularis* Reitter es más brillante y la costilla elitral es mucho más saliente, sobre todo en las ♀♀.

Se han observado ejemplares de esta subespecie en la colección de Escalera del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57257 y 57258, colectados por él mismo, más cerca de Agadir, en los que los caracteres descritos son bien manifiestos, y se ha utilizado una pareja, ♂ y ♀, de ellos, para confeccionar la Plancha n° CIII.

Alphasida (Machlasida) olceseii safiana* Antoine, 1937*Plancha CIV**

Descripción original (Antoine, 1937b: 184) (Traducción del francés): *Designaré bajo este nombre la raza de olceseii que habita al norte del Oued Tensif. Ella se hace remarcar por la atenuación de la escultura; las granulaciones del área externa son más finas y la costilla mediana se atenúa. El fenómeno es más marcado en las ♀♀ que en los ♂♂.*

Jorf el Youdi, cerca de Safi.

La colección Escalera cuenta con dos ejemplares ♀♀ de la subespecie, colectados por él mismo en Safi, sin fecha, conservados en el MNCN de Madrid. Se han consultado igualmente los especímenes ♀ y ♂, holotipo y alotipo, colectados por Antoine en Diciembre 1936 y conservados en el MNHN de Paris (dimensiones: ♂ alotipo: L. 11,5; P. 6; E. 6,25 mm; ♀ holotipo: L. 14; P. 7; E. 8 mm). Con estos últimos se ha elaborado la Plancha n° CIV.

Alphasida (Machlasida) muleyhafidi* (Escalera, 1907)*Plancha CV**

Machlasida Muley-Hafidi Escalera, 1907.

Descripción original (Escalera, 1907: 337): *Loc. Marraquech. Esta especie constituye con Asida Olceseii Frm., de Mogador y A. acuticosta Frm. de Ouazan, un grupo muy natural que debe tener numerosos representantes en la extensa región inexplorada de la ruta de Fès a Marrakech y de esta a la costa atlántica; este grupo se caracteriza por la presencia de una sola costilla elitral saliente, lisa, ininterrumpida en el ♂; protórax y élitros granujientos, así como todas las partes inferiores del cuerpo y este paraleloide y muy plano entre las costillas elitrales; protórax de lados muy redondeados y base bisinuosa, con el lóbulo mediano bien pronunciado, pero no más saliente que los ángulos posteriores muy alargados y entrantes, sin ninguna divergencia, siguiendo la fuerte curva de los lados.*

Se enlaza con A. favieri Frm. de Fès por la forma del protórax y paralelismo del cuerpo, alejándose por ser en esta nada granujiento aquel órgano y no tener costilla elitral lisa, aquí sustituida por trazos longitudinales, erizado vellosos como en *A. kraatzi* que ya pertenece a sección más alejada; también recuerda a *A. chauvineti* de Argelia.

He aquí el cuadro que da las diferencias con dichas especies marroquíes sin similares entre las españolas y que recuerdan por la forma a alguna Machlas del Cabo y por ello las denomino Machlasida.

Disco protorácico punteado, lados y márgenes granulosos M. acuticosta Frm.

Disco protorácico granuloso, si bien los gránulos más finos que los de los lados y margen; y este:

Ancho, plano o apenas levantado, de borde cortante M. olcesei Frm.

Estrecho, bastante levantado, de borde grueso y redondeado M. Muley-Hafidi sp. n.

En algunas ♀♀ de esta especie, la costilla elitral a veces se interrumpe, si bien no tanto como en la de olcesei, en que siempre lo es y sin aparecer vestigios de alguna costilla suplementaria externa, formada de gránulos serialmente dispuestos y anastomosados; siendo los ángulos posteriores protorácicos en este sexo algo menos entrantes que los de sus ♂♂ y considerablemente menos que los de las ♀♀ de olcesei, siendo más notable esta diferencia que en los ♂♂ respectivos, donde aún, repitiéndose el carácter, es menos acusado.

Se han estudiado los ejemplares de la serie tipo colectados por Escalera en la región de Marrakech (Cat. Tipos N° 2083), y con una pareja de ellos, sintipos, conservados en su colección del MNCN, Ent N° Cat 57247 y 57248, se ha establecido la Plancha n° CV.

***Alphasida (Machlasida) hachtamii* (Escalera, 1910)**

Plancha CVI

Machlasida Hach-Tamii Escalera, 1910.

Descripción original (Escalera, 1910a: 283): *Loc. Dar el Glaoui. (Alto Atlas) 2000 m. Tamaño como en la especie anterior (M. telueti) o algo mayor. Negro brillante como el carbón de Cardiff, como en Alphasida Martini de Sierra Nevada.*

Protórax punteado en el disco, pero con la puntuación no confluyente ni profunda como en M. telueti, sino de puntos claros, superficiales y redondos como en Glabrasida laevis, de España. Las márgenes son asimismo punteadas, pero más groseramente, quedando vestigios de algunos gránulos entremezclados cerca del borde posterior de las mismas. Base bisinuada en la misma forma que en M. telueti, y con una depresión más o menos alargada y transversa en la parte posterior del lóbulo mediano.

Élitros como en la especie anterior, solamente que la granulación es aquí más clara y los gránulos son algo aplastados, poco perceptibles entre unas rugosidades transversas é irregulares y con tendencia a la formación de una costilla suplementaria en el tercio posterior, entre la básica de las Machlasida y el reborde marginal. Entre la costilla y la sutura la granulación desaparece, y solo con esfuerzo se perciben algunos granulillos con una cierta luz sobre el negro brillante de los élitros. Por debajo no se diferencian de las Machlasida.

Me complazco en dedicar tan notable especie al Baschá de Marraquech, en cuya casa de la vertiente sur del Atlas ha dado excelente hospedaje a mi hijo, niño de quince años, que gracias al Hach-Tami puede circular libremente y solo con los criados moros por toda aquella región en plena seguridad, prosiguiendo con fruto la campaña iniciada por nuestra Sociedad.

Hemos podido estudiar los ejemplares de esta especie existentes en la colección de Escalera en el Museo de Madrid, y nos sorprendió no haber encontrado ninguno con indicación de tipo (omisión que ya ha sido subsanada). Los especímenes colectados por el propio Escalera en Aït Rbah, Dar el Glaoui, Telouet, constituyen ciertamente la serie tipo. Una pareja de esta colección, Ent N° Cat 69439 y 57369, (Cat Tipos N° 9131) ha servido para realizar la Plancha n° CVI.

***Alphasida (Machlasida) secsaui* (Escalera, 1913)**

Plancha CVII

Machlasida secsaui Escalera, 1913.

Descripción original (Escalera, 1913: 39): *Long. 13 mm.- Loc. Lalla Asisa (Ued Secsaui). Cabeza fuerte y densamente punteada.*

Protórax con el disco globuloso moderadamente, muy finamente punteado en las proximidades de la línea media ligeramente hundida desde la base al borde anterior, fuertemente bisinuoso en la base con los ángulos posteriores agudos y entrantes no más salientes que el lóbulo; de lados moderadamente curvos, con su mayor anchura cerca de la base y estrechados poco a poco hacia los ángulos anteriores ligeramente declives y agudos, pero romos; márgenes nada cortantes, gruesas y bastante levantadas, con granulaciones fuertes y con tendencia a formar arrugas longitudinales en su quinto posterior cerca de los ángulos.

Élitros con los húmeros redondeados, con una costilla entera, gruesa, saliente y lisa, y una suplementaria corta y poco aparente entre la dorsal y el borde marginal; dicho espacio sembrado de gruesas pústulas hinchadas y aisladas, brillantes, naciendo de un fondo igualmente brillante; el espacio comprendido entre la dorsal y la sutura (que es muy elevada y finamente estriada transversalmente), liso ó con algunos granulillos difícilmente visibles, naciendo de un fondo negro brillante.

Epipleuras granulosas aisladamente cerca de las coxas, muy ligeramente estriadas oblicuamente en su tercio anterior y con un espacio liso junto a las márgenes.

Parte rebatida del élitro fuerte y aisladamente granulosa, anillos abdominales con puntuación menuda y aclarada, más fuerte en el primero y en el pigidio que en el segundo y tercero, en la base de los cuales forma ligeras arrugas longitudinales.

Hemos estudiado un ejemplar ♂, sintipo (Cat. tipos n° 2077), colectado por Escalera en Lalla Aziza, en el Alto Secsaoua, y conservado en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53305, con el que se ha confeccionado la Plancha n° CVII.

***Alphasida (Machlasida) variesculpta variesculpta* Antoine, 1951 Plancha CVIII**

Machlasida variesculpta Antoine, 1951.

Descripción original (Antoine, 1951: 314) (Traducción del francés): ♂.- Long. 13 mm. *Enteramente negro brillante, forma general relativamente alargada para el género.*

Pronoto con los lados bastante poco arqueados, el máximo de anchura en el segundo tercio, los ángulos posteriores no espiniformes, poco convergentes; disco casi liso, el punteado extremadamente fino y disperso, las declividades fuertemente granulosas, no estrioladas hacia atrás, las márgenes groseramente punteadas, un poco levantadas, su borde apenas espesado en reborde.

Élitros sub-paralelos, apenas ensanchados en el tercio posterior, la costilla mediana espesada, roma, ancha y medianamente saliente; la sutura netamente relevada. Área sutural más estrecha que la marginal, con escultura evanescente formada por minúsculos gránulos aplastados y dispersos; área lateral, por el contrario, groseramente tuberculosa, los relieves vagamente coalescentes hacia el tercio posterior formando una pequeña costilla intercalar mal individualizada.

♀.- Long. 16 mm. *Pronoto con punteado más fuerte sobre el disco, los gránulos de las declividades menos gruesos; márgenes planas, finamente granulosas y punteadas solamente sobre el extremo borde que no es en absoluto engrosado. Mitad posterior del cuerpo muy ventrudo, la costilla mediana casi borrada, la escultura como en el ♂. Élitros glabros.*

Localidad,- Gran Atlas central: Tnirt cerca de Azgour, 2000 metros; Abril 1949, Kocher legit.

Especie muy caracterizada por su escultura. M. singularis Reitter, que es la especie geográficamente más vecina (Amizmiz) es muy distinta de ella, no solamente por esta escultura sino también por su forma más corta. M. hachtamii Escalera, de la región de los Glaoua, es aún más esbelta, con una escultura protorácica totalmente diferente.

Se ha estudiado una pareja de la colección de Cobos en el MNCN de Madrid, el ♂ colectado por M. Vazquez, el 28 de Febrero de 1960, la ♀, sintipo (Cat Tipos N° 9156), cap-

turada por Kocher en Tnirt, Azgour, a 2000 m de altura en Marzo de 1949; igualmente el ♂, holotipo, y la ♀, allotipo, conservados en el MNHN de Paris. Con los dos últimos ejemplares y la ♀ sintipo, MNCN, Ent N° Cat 57384, se ha realizado la Plancha n° CVIII.

***Alphasida (Machlasida) variesculpta tazultensis* Kocher, 1953 Plancha CIX**

Descripción original (Kocher, 1953: 63) (Traducción del francés): *He encontrado este insecto en diferentes sitios del Gran Atlas occidental, entre el Oued Tnirt de donde está descrito y Adassil; en conjunto se constata del Oeste hacia el Este, progresivamente, una escultura más acentuada y más neta, tanto sobre el pronoto como sobre los élitros, las costillas elitrales mejor marcadas, una forma general un poco menos redondeada. Al Este del Adassil, la diferenciación es más netamente destacada y el insecto toma aspecto de subespecie: s.sp tazultense nov.*

*Se distingue de la forma típica por los caracteres siguientes: De un negro ligeramente brillante; el pronoto netamente punteado sobre el disco, sobre todo en la parte anterior, más fuertemente y más densamente granuloso sobre los lados, los bordes laterales formando un reborde más grueso; élitros más neta y más regularmente ensanchados hacia atrás, su borde externo sub-rectilíneo en el ♂, débilmente redondeado en la ♀; la costilla dorsal regular, continua desde la base hasta la declividad apical, casi tan bien marcada en el ♂ como en la ♀; la granulación lateral constituida por tubérculos más numerosos y bien individualizados, no coalescentes y no formando costillita intermediaria en el tercio apical, muy acentuados en el ♂ y notablemente menos en la ♀; la granulación del área sutural fina, mate y muy apretada (como en *M. singularis* Reitt.).*

Localidad.- Tizi-n-Tazoult, a más de 2000 m de altura, en el macizo que separa la depresión de Adassil y la de Taddert. 2 ♂♂ y 1 ♀.

Se han estudiado dos ejemplares de la colección Cobos del MNCN, uno de ellos ♂ capturado por M. Vazquez, el 3 de Abril 1960, determinado por Cobos en 1962 (Cat. Ent. n° 57367) al que se ha extraído la genitalia, pero sobre el que existen dudas sobre su correcta identificación; otro ejemplar ♂, sintipo (Cat Tipos N° 2179), colectado por Kocher en Adassil en Abril 1951, (Ent N° Cat 57368). Este ejemplar está algo deteriorado en la parte posterior del protórax, pero los caracteres de la subespecie están bien manifiestos. Ante esta situación solo se ha utilizado el sintipo para elaborar la Plancha n° CIX.

Subgénero *Pseudoelongasida*

***Alphasida (Pseudoelongasida) silvestrei* Escalera, 1922 Plancha CX**

Descripción original (Escalera, 1922: 174): *Long. 12-14 mm. Loc. Alcázar (Escalera). Museo de Madrid. Cabeza fuerte y contiguamente punteada; último artejo de los palpos maxilares triangular y moderado; tercer artejo de las antenas más de dos veces más largo que ancho, pero menor que los dos siguientes reunidos, y toda la antena cubierta de cerdillas rojedoradas hirsutas y bastante largas; en la ♀, el artejo noveno es casi transverso.*

Protórax en el ♂ nada o apenas transverso, con la escotadura del borde anterior, no muy pronunciada, con los ángulos anteriores poco agudos, romos y nada declives; ensanchado de lados, lentamente en curva hasta su mitad, donde tiene su mayor anchura, y luego casi paralelos hasta los ángulos posteriores, aguzados, pero no con exceso, cubriendo los húmeros y apenas más salientes que el lóbulo, nada pronunciado; puntuación del disco muy densa y marcada, redonda y sin vestigio de gránulos, ni aún en las márgenes, donde la puntuación se hace confluyente, así como en la base; aquél, poco convexo y sin espacios lisos, con una impresión transversa cerca de la base.

Élitros conjuntamente dos veces más largos que anchos, de costillas lineares salientes y cortantes, lisas y estrechas, ininterrumpidas hasta la unión de las dos dorsales y la prolongación de estas ya unidas y la lateral; la primera dorsal nace de la misma base hacia el medio del élitro, próximamente, y corre paralela a la sutura, que no es nada levantada; La segunda dorsal nace un poco por bajo de la base, a la mitad de la distancia que hay del nacimiento de la primera al húmero; y la lateral o suplementaria, a la mitad del nacimiento de la segunda al margen, y todas con la misma intensidad, disposición y paralelismo que la primera; la unión de las dorsales está en los tres cuartos de la longitud del élitro, y en su prolongación se reúnen con la lateral cerca del ápice en el ♂; en la ♀, la segunda dorsal y la lateral lanzan nerviaciones transversas desde la segunda mitad del élitro en número variable; los espacios intercostales en los dos sexos son finamente y por igual granujientos, y los granujillos, provistos en su parte posterior de cerditas cortas y doradas, caedizas como las del protórax.

Diferente de A. tenuecostata Frm. por la presencia de nerviaciones transversas en la ♀, de las que nada dice la descripción en esa especie, que tiene la base del protórax recto, siendo bisinuosa en P. silvestrei, y por la reunión de las tres costillas en nuestra especie, mientras que en A. tenuecostata, solo habla la descripción de la unión de las dos costillas dorsales después del medio.

Hemos estudiado una docena de ejemplares de esta especie en el Museo de Madrid y seleccionado una pareja, ♂ y ♀, colectada por Antoine en los alrededores de Arbaoua, cerca de Ksar-el-Kbir (Alcázar), que forman parte de la colección Escalera, Ent N° Cat 53209 y 53208 respectivamente. Igualmente se observaron las series de la colección Oberthür en el MNHN. Con la iconografía obtenida de esos ejemplares se ha montado la Plancha n° CX.

Alphasida (Pseudoelongasida) tenuecostata (Fairmaire, 1880) Plancha CXI

Asida tenuecostata Fairmaire, 1880.

La descripción original de *Asida tenuecostata* en latín (Fairmaire, 1880a: 190), es breve pero precisa: « *Long. 11 mill.- Oblonga, subparalela, fusca, subopaca, luteo-sericans, capite prothoraceque dense tenuiter punctatis, hoc antice parum attenuato, margine postico recto, angulis sat acutis, parum productis, elytris utrinque costis 3 angustis, elevatis, 2 primis ante apicemconjunctis, tertia basi abbreviata, intervallis tenuissime dense punctulatis.- Fez. »*

En el mismo año, Fairmaire (1880b: 250) publicó una segunda descripción más extensa, también en latín: *Long. 12-13 mill.- Oblonga, subparalela, dorso paulo planata, nigro-fusca, tenuiter sat dense luteo-sericans; capite dense parum profunde punctato, subrugosulo, ante oculos lobato; antennis gracilibus, medium prothoracis superantibus articulo, penultimo latiore, cum ultimo rufo; prothorace subquadrato, antice leviter angustato, margine postico recto, angulis posticis latis, acutis, leviter retrorsis, margina antico sat fortiter emarginato, angulis anticis productis, margine laterali leviter arcuato, dorso dense sat tenuiter punctato, punctis ad marginem posticum majoribus, ad margines laterales majoribus et rugosis; scutello triangulari, punctulato; elytris oblongis, tenuiter densissime punctato-granulatis, sutura parum et anguste elevata, utrinque costis 3 angustis, elevatis laevibus, duabus primis post medium conjunctis, externa basin haud attingente, margine externo acuto, margine reflexo parce ac tenuiter asperulo; subtus sat dense et sat tenuiter punctato-asperula; tibiis anticis extus haud denticulatis, apice extus in dente obtuso productis. ♂. Angustior, prothorace paulo longiore, lateribus minus arcuatis, elytris subparallelis. ♀. Prothorace brevior, lateribus magis rotundato, antice magis angustato, elytris magis ovatiset magis convexis. Fez.*

Después del descubrimiento fortuito de un ejemplar sintipo de esta especie, hicimos la correspondiente designación de lectotipo de *Asida tenuecostata* y su descripción detallada

(Pérez-Vera, 2011) comparándole con *Pseudoelongasida silvestrei*, que había sido designada especie tipo del subgénero por Soldati (2008a: 33):

(Traducción del francés) *Lectotypus*: 1 ♂, etiquetado: « Fez » (etiqueta blanca manuscrita); « *Á. tenuecostata* » (etiqueta blanca manuscrita); « *Sintypus* » (etiqueta roja impresa); « *Lectotypus. Asida tenuecostata (Fairm.) F. Pérez-Vera des. 2011* » (etiqueta roja impresa); « *Alphasida (Pseudoelongasida) tenuecostata (Fairm.) F. Pérez-Vera det. 2011* » (etiqueta blanca impresa). Lleva igualmente una etiqueta con la genitalia montada. El espécimen forma parte de la colección Antoine en el MNHN de Paris.

Largo. 11,2 mm, anchura máxima del pronoto 4,8 mm, anchura máxima de los élitros en el medio 5,1 mm. Cuerpo oblongo, sub-paralelo, poco convexo, de color castaño oscuro, semi-mate, con una fina línea sutural y las costillas elitrales brillantes. Pilosidad dorsal amarillenta, muy corta y tendida, poco patente y caduca; un poco más larga y en zonas de color rojizo, sobre la cara ventral y las patas.

Cabeza más ancha que larga, frente poco convexa, el surco clipeo-frontal bastante obtuso pero apreciable, genas salientes y redondeadas haciendo un ángulo casi recto con el clipeo, el cual está anchamente hendido en su borde anterior, que está provisto de sedas amarillentas más largas que la pilosidad general. El tegumento es finamente microreticulado y tiene un punteado bastante fuerte y denso. Las antenas finas y no muy largas, sobrepasan poco la mitad del pronoto, y son de color castaño claro, moderadamente pubescentes, el 3º antenómero más corto que los dos siguientes reunidos, los cuatro últimos aplastados, el 9º tan largo como ancho, el 10º transversal y el último redondeado encastrado en el precedente.

Pronoto muy poco transversal (proporción anchura máxima con longitud en la línea media igual a 1,48), anchura máxima en el centro, los bordes estrechándose regularmente hacia delante y casi nada hacia atrás, donde se aprecia una mínima sinuosidad pre-apical. El borde anterior está moderadamente hendido, finamente rebordeado en los lados, provisto en sus dos tercios centrales de sedas amarillas rígidas y densas; delimita unos ángulos anteriores agudos y romos. El borde posterior es prácticamente recto, sin lóbulo mediano apreciable, algo deprimido sin formar claramente un surco transversal, los ángulos posteriores agudos y algo salientes hacia atrás. El disco muy poco convexo, las márgenes bastante estrechas y moderadamente levantadas a todo lo largo. El tegumento finamente microreticulado, con un punteado moderado un poco oblongo, denso pero no confluyente, casi ausente en la parte posterior de la línea mediana, haciéndose más grueso y más marcado hacia los bordes y las márgenes laterales. Cada punto con un pelito amarillento, corto y tendido; la línea superior del borde de las márgenes laterales aparece lisa y glabra; en el espesor mismo del borde, sobre la cara externa se aprecia una fila de puntos pilíferos.

Élitros oblongos, sub-paralelos, poco convexos, un poco más anchos a la base que la base del pronoto, los húmeros casi rectos, romos y aplanados, el borde marginal fino y liso, moderadamente levantado hasta el ápex. Cada élitro lleva tres costillas estrechas, enteras, bien levantadas y lisas, brillantes. La primera naciendo de la misma base a 2/5 de la distancia entre la sutura y el borde lateral, se dirige hacia atrás paralela a la sutura; la segunda iniciada un poco más lejos de la base, más cerca de la primera que del borde, se dirige hacia atrás paralela a la otra y se reúne con ella al principio de la declividad apical, prolongándose en un trazo único, recto, bien señalado pero que desaparece antes de la extremidad. La tercera costilla nace mucho más lejos de la base, a la mitad de la distancia entre la segunda y el borde y se dirige hacia atrás paralela a las otras para desaparecer en la declividad posterior sin fusionarse con las precedentes. La sutura es muy fina y apenas levantada. El tegumento de base microreticulado presenta un punteado fino y muy disperso y una granulación muy fina, bastante regular y densa, que se hace más rara hacia los bordes. Estos elementos dan nacimiento a una pilosidad amarilla, fina y tendida, caduca. Las falsas epipleuras son

fuertemente microreticuladas con algunos granulillos más gruesos que los de los intervalos, muy raros y dispersos portando cada uno un pelo amarillento, corto y tendido.

Sobre la cara ventral, las propleuras con fuerte microreticulación tienen una granulación más densa que las epipleuras. El prosterno y el mesosterno poseen una granulación fuerte y densa que da nacimiento a una pilosidad amarillenta, larga y tendida. El metasterno y los esternitos abdominales, brillantes, están cubiertos de un punteado rasposo disperso, más denso sobre el esternito anal. Las patas medianamente finas y largas, moderadamente pubescentes. Esta pubescencia es más densa, con sedas de dos calibres diferentes y de color a veces rojizo, se extiende por el borde interno de las meso- y meta-tibias, pero sin llegar a formar cepillos. Las protibias tienen un fuerte diente terminal externo y las metatibias son un poco incurvadas en el tercio proximal.

La genitalia masculina de esta especie presenta una pieza principal muy similar a la de la especie *silvestrei*, del modelo común a la mayoría de las *Alphasida*. La falobase moderadamente convexa sobre su cara ventral y algo afilada y aplanada en su extremidad; los parámetros, poco convexos, presentan las bandas marginales de su cara cóncava dorsal ensanchadas a la base, llegando casi a tocarse en la línea mediana, después se estrechan progresivamente hacia la extremidad y desaparecen totalmente antes de llegar al ápex, de forma que este es muy aplanado y en absoluto reforzado como se observa generalmente en las especies del género *Asida*. Los bordes de los parámetros están provistos a cada lado de una fina pilosidad cerca del ápex como es común en los *Asidini*. Donde se observa, en contra, una diferencia fundamental entre las dos especies es al nivel de la pieza mediana. En las dos, estas piezas son débilmente espatuladas a la base y se estrechan muy poco hasta la mitad, pero después en *silvestrei* se hace gruesa y cilíndrica hasta la extremidad que es redondeada, mientras que en *tenuecostata* continúa a adelgazarse para terminar en una punta aguda.

Con lo esencial de la iconografía obtenida de este interesante ejemplar se ha confeccionado la Plancha n° CXI.

Género *Asida*

Subgénero *Peltasida*

***Asida (Peltasida) favieri favieri* Fairmaire, 1880**

Plancha CXII

Asida favieri Fairmaire, 1880.

Descripción original (Fairmaire, 1880b: 249): Long. 11 a 14 mm. Breviter ovato-subquadrata, crassa, modice convexa, fusca, opaca, tenuiter sat dense luteo-sericans, elytris ad suturam costula parum regulari, saepius duplicata, bruneo-velutina; capite laevi, antice utrinque impresso; antennis sat gracilibus, medium prothoracis superantibus; prothorace transverso, lateribus explanato et valde rotundato, medio elytris latiore, antice profunde emarginato, angulis magnis, latis, sat productis, margine postico utrinque late sinuato, angulis posticis latis, rectis, parum retro productis, dorso tenuissime asperulo, leviter inaequali, utrinque arquatim late impresso, lateribus magnis asperis; elytris quadratis, apice sat abrupte declivibus et obtusis, carina externa acuta, dorso, prope suturam, utrinque costula duplici, interrupta, post medium abbreviata, fortiter et dense fusco-velutina, parte laterali leviter concava, subtus tenuissime dense asperula; ♀ major, latior, elytris latioribus et magis convexis, magis ampliatis. Fez.

(Traducción del francés) Esta curiosa *Asida* es remarcable por su forma corta, su pronoto fuertemente redondeado a los lados, más ancho en el centro que los élitros; éstos están ornados con una o dos bandas de un aterciopelado oscuro, muy espesas, irregulares, interrumpidas. Ella se aproxima a la *Asida kraatzi*, pero es más corta, el pronoto es mucho

más amplio, no punteado, y sus ángulos posteriores son anchos, en ángulo recto y no en forma de gancho.

Antonio Cobos (1963: 14), hace una descripción más precisa en los términos siguientes: *Tipo Fèz. ♂: Long. 12-13 mm. Cuerpo sub-cuadrangular, poco alargado, poco convexo por encima, muy declive por delante, y sobre todo, fuertemente, por detrás, negro mate, no recubierto de capa terrosa, aunque con una exudación farinácea más o menos abundante en depresiones y suturas; pilosidad dorsal doble: sobre la cabeza y pronoto corta, sentada, espaciada, de un leonado variable más oscuro en la parte media del disco pronotal, sobre los élitros cortísima, sentada, bastante densa sin velar el fondo en ninguna parte, de un gris claro, casi blanquecino, existiendo además dos estrechas bandas, disgregadas en mayor o menor número de trazos o tufos, paralelas a la sutura y mucho más cerca de esta que de los costados, la externa alcanzando la base y ambas perdidas en el 1/5 posterior, de una larga y apretada pubescencia negro-aterciopelada muy semejante a la de muchas Machlasida, pero implantada sobre ligeras elevaciones rugosas no costiformes.*

Pronoto fuertemente transverso, dos y medio veces más ancho que largo en medio, bastante más amplio en medio que los élitros; costados redondeados, más larga y fuertemente atenuados hacia adelante que hacia la base, con la máxima dilatación post-mediana; borde anterior escotado en arco, inmarginado; base sinuada en los lados, con el lóbulo medio ancho, poco avanzado, truncado; ángulos posteriores vivos, entrantes rectos; disco convexo, con una impresión basal mediana triangular apenas prolongada en surco hacia delante, una impresión post-mediana a cada lado y algunas otras ligeras depresiones más o menos vagas según los individuos; márgenes laterales planas, anchas, poco levantadas, algo atenuadas hacia adelante, sin o casi sin reborde externo, ni crenulación alguna; escultura formada por puntos variables hacia los costados, apretados y casi reticulados hacia la base, más pequeños superficiales, oblicuamente picados y constituyendo ligeras asperezas muy espaciadas, en la parte media del disco, casi nulos hacia adelante, todos sobre un fondo microchagrinado casi sedoso; la escultura de las márgenes formada por los mismos puntos engrosados, groseros, poco densos y casi rugosos; propleuras casi simplemente microchagrinadas, con algunos pequeños granulosos aquí y allá; escultura prosternal menuda y espaciadamente punteada. Entalle pronoto-elitral en ángulo obtuso irregular.

Élitros, vistos perpendicularmente cuadrangulares, a causa del brusco declive posterior, con los hombros ligeramente salientes y redondeados; extremidad muy atenuada y apenas sinuada en los lados; borde lateral fina y enteramente rebordeado, sub-crenulado hacia la base; disco algo convexo hacia la sutura, ligeramente cóncavo en los costados, entre las bandas pubescentes y el borde; sin costillas propiamente dichas, substituidas por las bandas pubescentes, de las cuales, la externa, corresponde, al parecer, a la segunda, y hasta se eleva en pliegue bien marcado a veces cerca de la base; escultura formada exclusivamente por una fina y densa granulosidad regular, los interespacios son en realidad tan amplios como los pequeños gránulos o más, sobre fondo microchagrinado, de modo que casi pudiera decirse doblemente chagrinado. Epipleuras espaciada y menudamente granulosas.

♀: Long. 13-16 mm. Cuerpo muy distinto al del ♂, oval un poco atenuado hacia adelante, fuertemente convexo, con los élitros menos bruscamente caídos por detrás, de aspecto macizo y rechoncho; pronoto menos ancho que los élitros, incluso por la base, con las márgenes laterales nada levantadas, menos encorvadas en el borde, y los ángulos posteriores menos entrantes; pilosidad primaria elitral un poco más larga, como la del pronoto, leonado-dorada, ornamentos pilosos aterciopelados bastante irregulares; en general muy disgregados en pequeños trazos y mechoncos numerosos siguiendo vagamente un orden longitudinal; a veces una tercera y fina banda, asimismo disgregada más lateral, comenzando hacia atrás, vestigio quizás de la 3ª costilla.

Se ha estudiado esta subespecie tiponómica primeramente en el MNCN de Madrid, donde se encuentra pobremente representada. Allí se encontraron dos ejemplares sin fecha de colecta indicada, una ♀ capturada por Oberthür, Ent N° Cat 57246, en buen estado y un ♂ colectado en Fès, probablemente por Escalera, Ent N° Cat 69888, del que se ha obtenido la genitalia. Esta difiere considerablemente con el modelo ilustrado por Cobos en su revisión de *Asidas* marroquíes (1963: lamina V). Ulteriormente tuvimos la ocasión de visitar el Institut Scientifique de Rabat, donde conocimos la numerosa serie de Schramm, pero sin obtener autorización de disección. Finalmente durante una reciente visita al MNHN de Paris hemos podido consultar las numerosas series de Antoine, Rotrou y Oberthür. De la colección del primero de ellos elegimos una pareja, ♂ y ♀, colectada en Petitjean, al E de Fez en la que los caracteres de la especie aparecen más manifiestos que en los ejemplares observados precedentemente. Con ella se ha elaborado la Plancha n° CXII.

***Asida (Peltasida) favieri confluens* Antoine, 1933**

Plancha CXIII

Descripción original (Antoine, 1933: 195) (Traducción del francés): *P. favieri es una especie muy caracterizada, especial de la región de Fès y de Meknès. Es un hecho bastante excepcional entre las Asidas, que prefieren los terrenos rocosos, esta parece habitar las zonas arcillosas o arcilloso-margosas donde se la encuentra, más o menos profundamente enterrada en las fisuras del suelo o al pie de las plantas. Yo poseo dos series de ella, una de Petitjean, la otra de los alrededores inmediatos de Meknès. Estas dos series son netamente distintas la una de la otra a primera vista, como consecuencia de una disposición completamente diferente de los mechones de pelos sobre los élitros. En el curso de uno de mis viajes a Paris, una ojeada a los ejemplares de la colección de Fairmaire me ha permitido establecer que es la serie de Petitjean la que corresponde a la forma típica. La de Meknès constituye en consecuencia una raza nueva. Se las distinguirá una de otra de la forma siguiente:*

A. Más grande (♂ 12-13 mm, ♀ 13-15,5 mm). *Revestimiento piloso de los élitros formado por una veintena de mechones de pelos negros muy negros y levantados, muy aislados unos de otros y groseramente alineados en cuatro filas longitudinales, las tres internas bastante confusas, la más externa corta, sub-apical; los pelos de las patas y del extremo borde del pronoto francamente negros, la región marginal de los élitros presenta estrías transversales que le dan un aspecto arrugado; forma general un poco más corta y más ancha.....*
..... *favieri s.str.*

B. Más pequeña (♂ 10-12 mm, ♀ 11,5-13,5 mm). *En los ♂, las tres filas internas de mechones son ampliamente confluentes en una banda doble, pero pareciendo única a simple vista, la 4ª, sub-apical, en vías de desaparición; en las ♀♀ la coalescencia es menos acentuada como consecuencia del ensanchamiento de la parte posterior del cuerpo. Los pelos de las patas y del borde externo del pronoto son netamente rojizos; la región marginal de los élitros impuntuada ó punteada, pero siempre desprovista de arrugas transversales; forma general un poco más estrecha.....*
..... *spp confluens*

*De estas dos formas, parece que la más evolucionada sea la subespecie confluens en la cual la disposición del revestimiento piloso tiende hacia la banda única, tal como se observa en *Machlasida liouvillei* Esc., que no está apenas alejada geográficamente que unos 60 km. ¿Esta tendencia implica un parentesco real o es una simple convergencia? La respuesta varía según se acepte sobre la posición sistemática de esta especie la opinión de Reitter o la de Escalera.*

*Reitter en 1917, después de elevar a rango de tribu el antiguo género *Asida*, divide esta tribu en dos géneros: *Asida s.str.*, y *Alphasida* Esc., y crea numerosos subgéneros. En esta clasificación, *Machlasida* es un subgénero de *Alphasida*, y *A. favieri* forma, ella sola, el*

nuevo subgénero *Peltasida*, que sitúa entre las *Asida*. En esta hipótesis habría pues una simple convergencia.

Para Escalera, por el contrario, *A. favieri* es una verdadera *Machlasida* y constituye (1927), con *M. kraatzi* All., y *liouvillei* Esc., la sección *Protomachlasida* Esc., de las que habrían salido las *Machlasida* s.str. (*olcese* Fairm. etc.). En esta hipótesis, *favieri* es la forma ancestral y la subespecie *confluens* realiza el paso hacia *liouvillei* que se encuentra ser por otra parte su vecina geográfica.

Bajo mi punto de vista, es Reitter quien tiene que estar en lo cierto, al menos en lo que concierne la exclusión de *A. favieri* del grupo *Machlasida*. La característica esencial de este último reside en su única costilla elitral. En cambio, yo he depilado algunas *confluens*, y he podido convencerme que las mechas de pelos están insertas sobre relieves longitudinales irregulares, confluentes en algunos sitios, que no tienen nada en común con la costilla saliente de las *Machlasida*. Por otra parte, hay un carácter importante que no veo señalado en ningún sitio, y que, independientemente de los señalados por Reitter, me parece necesitar su aislamiento: es la ausencia total de reborde en el borde anterior del prosterno: Este reborde existe siempre muy neto, y a menudo precedido de un estrecho y profundo surco, en todas las *Machlasida* que yo poseo. En consecuencia, cualquiera que sea el sitio que se le asigne, *Peltasida* debe ser netamente separada de *Machlasida*.

Es interesante por otra parte señalar el silencio de Escalera sobre este tema. Diez años después de la monografía de Reitter, él parece ignorar la existencia del subgénero *Peltasida*. En cambio es imposible admitir que, gran especialista de *Asida*, no haya tenido conocimiento del único trabajo serio de conjunto aparecido sobre sus insectos favoritos. Este silencio parece pues voluntario. La prueba está, en este caso, en el hecho que Escalera ha escogido como genotipo de *Protomachlasida*, no la forma más ancestral en su sentido, la especie *A. favieri*, sino una forma más evolucionada: *M. liouvillei*. Si hubiera actuado con arreglo a la lógica su nuevo subgénero caería en pura y simple sinonimia de *Peltasida*. Encontraremos en la especie siguiente (*M. singularis*) un ejemplo aún más neto de la voluntad muy firme de Escalera de ignorar el trabajo de Reitter.

La primera observación de esta subespecie la tuvimos sobre un ejemplar ♂ de la colección J.M. Ávila en la Facultad de Ciencias de Granada, colectada por Piñero y Ávila en El Hajeb, cerca de Meknés, el 13 de Abril de 1992. Hemos completado la Plancha nº CXIII, con una ♀ de la serie conservada en el Institut Scientifique de Rabat, colectada por Le Merre cerca de Meknés, en Mayo de 1950.

Subgénero *Globasida*

***Asida (Globasida) sinuaticollis sinuaticollis* Solier, 1836**

Plancha CXIV

Asida sinuaticollis Solier, 1836.

Descripción original (Solier, 1836: 433): Long. 11-13 mm, ancho 5,7-6 mm.

Fusco-nigra aut rufescens, hirta; prothoracis dorso punctato, lateribus valdè dilatatis suprà reflexis, basi sinuatâ, lobo intermedio latè rotundato, angulis posticis valdè productis apiceque retusis vix breviores; elytris dorso planatis vel parùm convexis, carinâ ad humeros valde dilatâtâ, suprà reflexâ; singulo costis, quatuor pubescentibus sinuatis aut interruptis, quartâ brevi posticâ; secundâ aliquandò antica ábbreviatâ; antennis gracilibus; pedibus angustatis, rufescentibus aut fuscis.

Var A. Prothorace dorso granulato. Elytris subcaudatis, tuberculis angustis, oblongis, seriebus quatuor dispositis; quatâ brevi. An species?

(Traducción del francés) *De un fusco oscuro, casi negro, o de un marrón más claro y rojizo, y cubierta de pelitos muy apretados sobre la cabeza y el protórax. Este último puntea-*

do sobre el dorso, pero ese punteado oculto por los pelos numerosos que le recubren; los bordes laterales muy dilatados y levantados hacia arriba. Base fuertemente sinuosa, el lóbulo intermediario, ancho redondeado, apenas menos saliente que los ángulos posteriores, notablemente prolongados hacia atrás y con el vértice ligeramente romo. Élitros planos sobre el dorso o poco convexos, con la carena ligeramente dilatada a todo lo largo, excepto en los ángulos humerales, donde ella lo es fuertemente, y relevada hacia arriba. Cada élitro con cuatro costillas sinuosas o interrumpidas y cubiertas de pelillos apretados; la cuarta, siempre más corta que las otras, muy interrumpida y no ofreciendo a veces que algunos tubérculos. La primera, en algunos casos, obliterada anteriormente, y la segunda posteriormente. En los otros casos, las tres primeras costillas son bastante anchas, rectas o poco sinuosas, y simplemente interrumpidas; la primera y la segunda uniéndose detrás: Antenas muy finas, con el último artejo bastante saliente y sub-orbicular, ordinariamente rojizas, pero a veces más oscuras. Patas del color del cuerpo, con los tarsos un poco más claros.

La variedad A, que podría bien ser otra especie, se distingue por el protórax con los bordes más rectos y el dorso granuloso; por sus élitros bruscamente estrechados posteriormente y como prolongados en cola, cuyas costillas muy interrumpidas, están remplazadas por puntos oblongos muy estrechos, un poco irregulares, dispuestos en filas poco aparentes y un poco difusas en la parte posterior.

De Barbaría. Ella me ha sido dada por los señores Varvas y Mitre. Debo la variedad A a este último.

Se han estudiado las series de la forma tiponominal depositadas en las colecciones del MNCN de Madrid. Hay ejemplares procedentes de Argelia, pero también otros perfectamente similares colectados en las inmediaciones de Oujda en territorio marroquí. Esta forma se diferencia en general de las dos subespecies de este país por los ángulos posteriores del pronoto que son subagudos y menos salientes hacia atrás, quedándose a nivel del lóbulo medio, igualmente por la escultura costal de los élitros que es mucho más atenuada, y el borde de los mismos que está solamente relevado en los húmeros y no a todo lo largo en gotera como en las mencionadas subespecies. Se ha seleccionado una pareja ♂ y ♀, colectada por Alluud cerca de Oujda en Enero de 1927, que pertenece a la colección Escalera, Ent N° Cat 69291 y 69547 respectivamente y con estos ejemplares se ha elaborado la Plancha n° CXIV.

***Asida (Globasida) sinuaticollis mauritana* Escalera, 1909**

Plancha CXV

Globasida mauritana Escalera, 1909.

Presentada con categoría específica, Cobos (1963: 17-19) la redujo a subespecie de *sinuaticollis*, y más tarde Soldati (2008: 137) la hace simple sinonimia de esta especie. Nosotros pensamos que las diferencias con la forma tiponominal son válidas para que ella pueda conservar el rango de subespecie.

Descripción original (Escalera, 1909: 135): *Facies en todo semejante a Gl. cartagenica, igual por la talla, convexidad del cuerpo y disposición y realce de las costillas, pero desprovista de las series de pinceles vellosos que caracterizan a esa especie y distinta de ella como de las otras españolas por tener los ángulos posteriores protorácicos agudos como sinuaticollis de Orán, de la que se distingue por ser más estrangulada en los húmeros, más alargada y convexa, con el disco del protórax mucho más globoso y con las márgenes protorácicas mucho más incurvadas, con lo que resultan los ángulos posteriores mucho más agudos.*

Según el Sr. Arias, que la ha descubierto en los alrededores de Melilla, es muy abundante, como ocurre con sus congéneres, siendo, como todas ellas, especie invernante.

Los ejemplares, ♂ y ♀, utilizados para la Plancha nº CXV, han sido colectados por E. Romero en Melilla el 2 de Enero de 1991 y el 9 de Enero de 1993 respectivamente, y pertenecen a la numerosa serie conservada en la Facultad de Ciencias de Granada.

***Asida (Globasida) sinuaticollis cristata* Cobos, 1963**

Plancha CXVI

Descripción original (Cobos, 1963: 19): *Talla 11- 15 mm. Ángulos posteriores del pronoto muy agudos, vivos, sobrepasando netamente el lóbulo mediano; disco del mismo desprovisto en absoluto de quilla longitudinal mediana, fuertemente globoso; su escultura formada por un reticulado granujiento de aspecto rugoso. Élitros moderadamente estrechos hacia la base, los rebordes laterales, después de los hombros, sub-aquillados, loco o nada levantados; relieves del disco muy marcados, sobre todo hacia atrás; 3ª costilla fuertemente tectiforme hacia el 1/3 posterior, y la 1ª formando una sucesión de gruesos tubérculos o crestas hasta el ápice.*

Rif central al oeste del Nekor: Izmoren, Bocoya (P. Plata, Junio); Tizi-Ifri (A. Pardo, Noviembre). 2 ♀♀ (holo y paratypus).

Ecología.- Especie litoral o sub-litoral rarificada hacia el interior, que no penetra muy profundamente (poco más de 50 km en la parte oriental de su área). Salvo la ssp. cristata nov., que vive en montaña (el Tizi-Ifri pasa de los 1500 m), es en general propia de las estepas bajas, incluso llanuras semi-desérticas. Parece ser preferentemente calcícola, muy abundante sobre todo en suelos de tierras rojizas. Como todos sus congéneres de grupo es especie de otoño-invierno; solo en montaña (ssp. cristata) puede aguantar hasta bien entrada la primavera. Aparecen con las primeras lluvias, a veces en eclosiones masivas; he visto densidades de 10 a 15 individuos por m² en el mes de Octubre, en suelo recién humedecido con vegetación herbácea incipiente. Se guarecen de día bajo piedras no muy grandes y poco hundidas, en pequeñas colonias de hasta 6 sujetos; existe siempre una ligera desproporción a favor de las ♀♀.

Se ha estudiado el ejemplar ♀, paratipo, (Cat Tipos Nº 9162), colectado por Pardo Alcaide en Tizi-Ifri, el 26 de Noviembre de 1961, conservado en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent Nº Cat 53300 y que está representado en la Plancha nº CXVI. Se buscó en vano un ejemplar ♂ para estudio. En el MNHN de Paris se encontraron tres ejemplares ♀ colectados por Cobos en Febrero 1968 y cedidos al Museo en 1971. De uno de ellos se extrajo el ovipositor representado en la Plancha.

Subgénero *Planasida*

***Asida (Planasida) lanceocollis* (Escalera, 1914)**

Plancha CXVII

Planasida lanceocollis Escalera, 1914.

En el momento de la descripción de esta especie, Escalera daba a *Planasida* rango genérico, solo más tarde en la publicación de Cobos, 1963: 20), se convertía en subgénero de *Asida*, y que englobaría más tarde aún (Soldati, 2008: 137) un buen número de subgéneros más o menos afines.

Descripción original (Escalera, 1914: 300): *Tánger (Vaucher), Beni-Msuar (Escalera). Museo de Madrid; mi colección.*

Long. 12 mm. Cabeza con la puntuación muy densa, profunda y confusa, reticulada, con una depresión frontal transversa; frente hundida, antenas sin llegar al borde posterior del protórax, pero finas y gráciles, con todos sus artejos á partir del tercero el doble por lo menos más largos que anchos, subcilíndricos ó apenas trapezoidales, aun en el noveno, que

es extraordinariamente más estrecho que el décimo, y éste trapezoidal y muy transverso; el undécimo subglobular y poco empotrado en el anterior.

Protórax con el disco plano, una depresión transversa antes del lóbulo muy redondeado y saliente, con la base extraordinariamente bisinuesa, con los ángulos posteriores aún más salientes que el lóbulo, exageradamente prolongados hacia atrás en forma de hierro de lanza, con las márgenes muy gruesas y levantadas; borde anterior muy fuertemente escotado y sus ángulos agudos; menuda y profusamente granuloso en el disco, algo menos densamente en las márgenes; con unas cerditas cortas, doradas y reclinadas hacia atrás, naciendo una de cada granulo.

Élitros alargados, ovoideos, con los húmeros muy redondeados, con una costilla dorsal lisa y sinuosa, estrecha y saliente, cortante, que se ensancha en pendiente hasta el fondo del élitro; entre esta costilla y el margen con algunos gránulos fuertes y aislados cerca de los húmeros ó dispuestos en pequeñas elevaciones longitudinales y seriadas, irregularmente colocadas hacia la mitad de los élitros, entre la costilla y la sutura, que es moderadamente elevada en su conclusión, con los mismos gránulos aislados; fondo del élitro sembrado de cerdillas cortas y rojizas, reclinadas hacia atrás, que proceden del fondo de una puntuación extremadamente fina que las cubre, naciendo también dichas cerdillas una á una del borde posterior de los gránulos.

Epipleuras con fosillas fuertes, profundas y circulares, de cuyo fondo brota un pequeño granulo con su cerdilla correspondiente; parte rebatida del élitro con granulación espaciada y desigual, más fuerte en la proximidad de los húmeros. Especie sin similar hasta ahora entre las marroquíes.

La especie es citada por Cobos en su ensayo sobre las *Asida* de Marruecos (1963: 27), pero no habiendo encontrado los tipos en la colección de Escalera, ese autor la considero como especie 'enigmática' é incluso apuntó la posibilidad de que fuera un sinónimo de *bereai* Esc., en particular de la ssp *vaucheri*. Los tipos de estos tres taxones (*bereai*, *bereai vaucheri* y *lanceocollis*) fueron localizados en la colección Escalera del MNCN de Madrid por el Dr. J.L. Ruiz, quien publicó los lectotipos y paralectotipos correspondientes (1998: 171). Extraída de su publicación, presentamos a continuación la diagnosis del lectotipo ♂ y del paralectotipo ♀ de *Planasida lanceocollis*:

♂. *Longitud: 10,7 mm. Anchura máxima, situada un poco por detrás de la mitad pronotal, 4,9 mm.*

Habitus: Cuerpo más bien esbelto, bastante plano dorsalmente y atenuado hacia atrás a partir del tercio distal. Coloración general del tegumento por debajo de la capa terrosa negra, tornándose pardo-rojiza oscura en los tarsos y antenas. Pilosidad rojizo-amarillenta.

Cabeza con la profunda depresión central muy transversa, a nivel de la frente, de límites mal definidos; así como otras dos depresiones de superficie menor a ambos lados de la escotadura central del epistoma. Punteado constituido por puntos fuertes, profundos y densos, subconfluentes, que le dan un aspecto general reticulado, naciendo del fondo de cada punto un gránulo portador de una cerdita tumbada hacia atrás. Antenas alcanzando el tercio basal del pronoto, más bien gráciles, con el penúltimo artejo casi doble de ancho que largo en el extremo, y el último apenas embutido en éste.

Pronoto 1,9 veces tan ancho como largo en el medio, un poco más ancho que los élitros en esa zona, con el disco aplanado y con una débil y estrecha depresión transversa por delante del lóbulo basal; lados ampliamente arqueados, siendo mayor la convergencia de sus vértices en la mitad anterior; borde anterior profundamente escotado en arco con sus ángulos agudos y romos en el extremo; margen posterior marcadamente bisinuoso, con el lóbulo basal grueso y relevado sobre la región preescutelar, ampliamente rebasado por los ángulos posteriores los cuales son gruesos, alargados y muy agudos, en forma de punta de lanza y

elevados sobre la superficie humeral; márgenes laterales amplios, más elevados que la región discal, más estrechos por delante donde a la vez son más elevados; borde marginal grueso, alcanzando su máximo grosor a nivel de los ángulos posteriores. Escultura pronotal constituida exclusivamente por pequeños gránulos hemisféricos y salientes, de cada uno de los cuales emerge en su región posterior una pequeña cerda tumbada, distribuidos de forma casi regular por toda la superficie discal, separados entre 1 y 1,5 veces su diámetro, haciéndose mucho más escasos y algo más pequeños en los márgenes y de nuevo más abundantes en el borde marginal, donde las cerdas aparecen más estrechas y alargadas. Escultura propleural constituida por profundas fosas circulares subconfluentes, algo más densas en la región anterior, de bordes algo elevados, de cuya zona ventral emerge un pequeño gránulo dotado de una cerdita, ofreciendo un aspecto general subvermiculado. Prosternon arqueadamente declive en curva regular entre las coxas sin desbordarlas; con la escultura conformada únicamente por gránulos pequeños y densos.

Élitros aplanados, 1,5 veces más largos que anchos en conjunto, con la máxima anchura a nivel del tercer cuarto elitral; sutura subaquillada, sobre todo en su cuarto distal; húmeros ampliamente redondeados; presencia de una fuerte y elevada costilla central visible en visión lateral, de borde liso y recorrido algo sinuoso, que alcanza el final del segundo tercio elitral, en donde se descompone en tubérculos irregulares hacia las zonas externas del élitro; la superficie comprendida entre la sutura y la costilla más elevada que la comprendida entre ésta y la margen elitral. Márgenes bien relevados en todo su recorrido, con pequeñas áreas transversas algo elevadas que alternan con pequeñas depresiones, ofreciendo un aspecto ondulado; bordes marginales finos, lisos y cortantes. Superficie elitral con una granulación doble, constituida por gránulos pequeñísimos portadores de muy pequeños pelos y otros más grandes, mucho más escasos, situados entre aquellos, estos últimos más numerosos en el área comprendida entre el borde y la costilla que entre ésta y la sutura así como en los tubérculos aledaños al extremo distal de la costilla. Epipleuras elitrales provistas de pequeños gránulos que alternan con otros algo mayores y más escasos.

Meso-, metasternon y esternitos abdominales con granulación pequeña y densa de la que parten pelos amarillentos finos y semitendidos. Segundo esternito abdominal visible con una ancha y débil depresión triangular centro-distal.

Edeago con los parámetros acuminados paulatinamente hacia el extremo, incurvados hacia arriba en visión lateral, pilosos en el ápice. Pieza basal del edeago estrecha y alargada, 1,6 veces más larga que los parámetros, de lados subparalelos en visión dorsal. Lóbulo medio alargado con la región proximal algo ensanchada, subespatuliforme, y con el extremo distal redondeado.

Paralectotipo ♀: Similar al ♂, del que difiere principalmente en lo siguiente: talla mayor (11,8 mm.); cuerpo de aspecto más robusto, ligeramente más ovalado, menos aplanado; pronoto más convexo en el disco, que sí es visible en visión lateral, con sus márgenes laterales bastante menos levantados; élitros algo convexos, igualmente con los márgenes laterales menos relevados; costillas elitrales bien marcadas en el tercio anterior (aunque menos que en el ♂), desde donde comienzan a descomponerse en tubérculos aquillados que sobrepasan la mitad elitral, a partir de donde solo aparecen algunos pequeños tuberculitos granulados.

En la colección Escalera del MNCN se conservan solo los dos ejemplares de esta especie, colectados en Beni Msuar, territorio situado al sureste de Tánger y ocupado por la tribu del mismo nombre. Las fotografías obtenidas tras el estudio del ♂, lectotipo, Ent N° Cat 57259 y de la ♀, paralectotipo, Ent N° Cat 57260, (Cat Tipos N° 8202) han sido utilizadas para la elaboración de la Plancha n° CXVII.

Asida (Planasida) cossyphoides* Antoine, 1951*Plancha CXVIII**

Asida (s.str) cossyphoides Antoine, 1951.

La especie fue descrita al origen con categoría específica, como perteneciente al subgénero *Asida sensu strictu*, y más tarde (Cobos, 1963: 21-24) la incorporó al subgénero *Planasida*, como subespecie de *lauzannei*, en un grupo caracterizado por ostentar “el borde epipleural superior de los élitros liso y cortante desde la base al ángulo sutural”, opinión que fue aún mantenida por Ruiz (1998: 177). Finalmente Soldati (2008: 138) le da de nuevo rango de especie en el subgénero *Planasida*.

Descripción original (Antoine, 1951: 315): (Traducción del francés) ♂.- *long. 11-12 mm. Fusco rojizo terroso, estrecho, paralelo y muy deprimido con las márgenes protorácicas y elitrales fuertemente levantadas- Cabeza plana, muy finamente granulosa, depresión clipeo-frontal bien señalada. Pronoto muy profundamente escotado delante en semicírculo, los ángulos laterales muy salientes, pero poco agudos, romos; los lados muy arqueados en su mitad anterior, el máximo de anchura aproximadamente en el medio, desde ahí, estrechados casi en línea recta con una larga sinuosidad poco profunda antes de los ángulos posteriores; estos muy avanzados hacia atrás, espiniformes; base trisinuada con dos profundas concavidades yuxta-angulares; disco apenas convexo, finamente granuloso, cubierto de una pubescencia corta y tendida, las márgenes bastante anchas, levantadas, su borde externo un poco con reborde redondo. Élitros bastante planos y muy paralelos, un poco más estrechos que el pronoto, sub-sinuosamente estrechados antes del ápice, que visto desde arriba, forma un ángulo agudo anchamente redondeado; lados de la base oblicuos, convergentes hacia delante, los hombros en consecuencia, en ángulo obtuso, pero bien señalado; tegumento liso y brillante (individuos limpios) con finos gránulos dispersos y , sobre cada élitro, tres filas mal alineadas de pequeños pinceles de pelos alargados y espaciados; sobre las márgenes, los gránulos más apretados fusionándose más o menos formando arrugas. Protórax de flancos arrugados alrededor de las coxas. Abdomen con pubescencia densa, corta sub-tendida, saliendo de gránulos extremadamente finos y apretados. Último segmento truncado a la extremidad. Antenas y patas rojizas.*

♀.- *Long. 12-14 mm. Élitros muchos más anchos, en absoluto paralelos, provistos de cuatro filas de mechales de pelos, las márgenes planas, estrechas, no levantadas, salvo ligeramente a la extremidad; último segmento abdominal redondeado.*

Localidad.- Marruecos central, entre Fès y Taza, en el puerto de Touahar, muy abundante en Abril de 1949 en las zonas altas dominando el puerto al Sur.

Esta especie se encuentra completamente aparte en el grupo de las Asida con los ángulos del pronoto proyectados hacia atrás, por su gran talla y en el ♂ por sus élitros muy paralelos, así como por las márgenes anormalmente levantadas.

Hemos estudiado una pequeña serie, 2♂♂ y 1♀, colectados por Antoine en el puerto de Touahar, a 580 m de altitud, cerca de Taza, en Abril de 1949, y que han sido cedidos más tarde con etiquetas de sintipo (Cat. Tipos nº 9163) a Cobos, en cuya colección se conservan en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57317, 57319 y 57315 respectivamente y que están representados en la Plancha nº CXVIII.

Asida (Planasida) septemsis* Pérez-Vera, Ruiz & Ávila, 2012*Plancha CXIX**

Asida calpense Escalera, *in litt.*

Planasida tetuanica Escalera, *in litt.*

Descripción original:

Descripción del Holotipo. Longitud 11 mm, anchura máxima de los élitros 5 mm, anchura máxima del pronoto 4,7 mm. Cuerpo alargado, poco convexo, de color negro, presentando zonas de color castaño más o menos oscuro, a nivel de las márgenes del pronoto;

las antenas, los palpos y los tarsos son de color castaño-rojizo. El color de fondo más o menos enmascarado por una capa terrosa, de extensión y espesor variables. Pilosidad amarillento-rojiza.

Cabeza igual de ancha que larga, con la superficie de fondo microreticulada, cubierta por un punteado grueso, fuerte y muy denso, que se reparte desde el vértex hasta el epistoma de forma uniforme; del fondo de cada punto emerge una cerdilla amarillento-rojiza, corta y acostada, dirigida hacia atrás en el vértex y la frente y hacia adelante en las genas y en el clipeo. Surco clipeo-frontal bien marcado, ancho y más profundo en los lados al interior de las mejillas y delante de los ojos. Las mejillas bien salientes y redondeadas, formando un ángulo obtuso y poco marcado con el clipeo, que es sinuado, ligera, ancha y obtusamente hendido en el medio. Antenas alargadas y moderadamente finas, alcanzando casi la base del pronoto, cubiertas de una pubescencia larga, fina y poco densa, con todos los antenómeros, obovales, del 1° al 8° más largos que anchos, el 2° el más corto, pero con la misma forma, el 3°, el más largo aunque menos que los dos siguientes juntos, con el tercio proximal fuertemente estrechado, el 9° y el 10° algo aplanados, en su mayor anchura casi tan largos como anchos, el último muy pequeño, no esférico sino tronco-cónico, más o menos encastrado en el anterior. Palpos maxilares marrón rojizo, con pubescencia amarillenta densa, el penúltimo artejo triangular, el último anchamente securiforme con el borde interno mate de color más claro. Mentón aplanado de forma pentagonal con una hendidura ancha y profunda en su borde anterior y con un punteado piloso semejante al de la cabeza, aunque algo menos grueso.

Pronoto poco transverso, 1,8 veces más ancho que largo en su línea mediana, con máxima anchura en el medio, de bordes uniformemente arqueados, estrechándose más hacia delante que hacia atrás, fuertemente levantados en toda su longitud, con un reborde grueso, algo más espesado en la mitad posterior; el borde anterior profundamente escotado en arco de círculo, no rebordeado y pubescente, delimitando los ángulos anteriores que son agudos y levantados, algo redondeados en el vértice; el borde basal fuertemente bisinuado con un lóbulo medio totalmente sin depresión pre-escutelar, regularmente redondeado y bien saliente, aunque mucho menos que los ángulos posteriores que son muy levantados, iniciados en la parte externa de la canal marginal, en forma de hierro de lanza, con el borde superior externo engrosado y algo sinuoso antes del ápice, y muy prolongados hacia atrás, sobrepasando de bastante el lóbulo y cubriendo los húmeros elitrales; las márgenes son anchas y levantadas y se unen con el disco en un surco ancho sin formar un ángulo claramente señalado. El disco es poco convexo, mucho menos elevado que los bordes laterales y está cubierto de una granulación fuerte y brillante, razonablemente densa, naciendo sobre un fondo alutáceo, extendiéndose sobre las márgenes de forma más dispersa, haciéndose de nuevo incluso más densa sobre los gruesos rebordes; cada uno de los gránulos produce una cerda fuerte y aplastada, caduca, de color amarillento claro, dirigida hacia atrás. Longitudinalmente en la línea mediana se percibe una estrecha zona lisa y glabra desde el centro del lóbulo hasta la escotadura anterior. El prosterno, con el borde anterior rebordeado, está cubierto por una granulación mediana, densa y regular, que se hace más débil y espaciada hacia afuera, cada gránulo dando nacimiento en su borde posterior a una cerda amarillenta, corta y tendida hacia atrás; esta pilosidad es más densa en el apéndice intercoxal, el cual es ancho, romo y poco saliente detrás de las coxas. Las propleuras están cubiertas por un fuerte punteado fosular profundo y denso. Las fosillas circulares se convierten en casi poligonales en las zonas más internas donde están más apretadas. Los límites entre ellas son finos, redondeados, brillantes y lisos, contrastando con el fondo de las fosillas que es claramente microreticulado y mate; en el centro y hacia el interior de cada fosa hay un pequeño granulillo brillante del que nace una corta cerdita amarillenta tendida y dirigida hacia afuera. El punteado disminuye de densidad hacia los lados y antes de llegar a las márgenes desaparece totalmente

siendo sustituido por unas arruguillas transversales, finas y apretadas, formadas en un tegumento microreticulado poco brillante.

Élitros de contorno oval, en curva regular débilmente sinuada justo antes de los húmeros, muy aplanados en la cara dorsal, con el borde externo fino y liso, un poco relevado a todo lo largo, algo más hacia los húmeros, éstos en ángulo casi recto pero redondeado; la base igual ó ligeramente más ancha que la base del pronoto, después ensanchándose progresivamente hacia atrás, alcanzando su máxima anchura al nivel de su mitad posterior, estrechándose después hacia el ápice de forma regular. La superficie elitral está cubierta por una granulación doble, fina y dispersa en el disco, que nace sobre un fondo alutáceo, haciéndose considerablemente más densa hacia los húmeros, en las declividades y a lo largo de la margen externa; sin costillas marcadas, solo el vestigio basal de la segunda dorsal, que nace en el centro del élitro, más cerca de la sutura que del hombro, y que se prolonga moderadamente sobre un sexto de la longitud del élitro. Toda la superficie dorsal del élitro está cubierta por una pilosidad doble, que toma origen en la granulación: de un lado unas cerdillas cortas, tendidas en general hacia atrás, de distribución más o menos uniforme, y, por otra parte una pilosidad bastante más larga, cerdosa, en mechones, de color fusco-amarillento, orientada de forma irregular, en series longitudinales y transversales. Parte rebatida de los élitros con una granulación poco densa de tamaño mediano.

Abdomen con una granulación muy fina y densa, de la que parte una pilosidad amarillenta, fina y tendida. Patas con las tibias y los fémures granujientos, las protibias con un diente apical agudo y saliente, y el borde externo ligeramente denticulado; tarsos posteriores con el primer artículo tan largo como los dos siguientes reunidos. La genitalia masculina presenta una falobase de bordes paralelos, una vez y media más larga que los parámetros, poco convexa tanto en sentido longitudinal como transversal y su extremo basal algo incurvado. Los parámetros están soldados a lo largo de la línea mediana hasta cerca de su extremidad, el contorno general es estrechamente ojival y piloso cerca del ápice; el reborde lateral aplanado de la cara dorsal de cada parámetro es bastante ancho a la base donde llega casi a tocarse en la línea mediana con el del lado opuesto, después se va estrechando, aunque queda bien manifiesto hasta la extremidad. El endofalo es relativamente ancho a la base y está hendido en su cara dorsal a todo lo largo; se estrecha después de forma progresiva a partir de la base y ya cerca del ápex se hace bruscamente más afilado, casi digitiforme.

Hembra. Las hembras de la especie se caracterizan por una talla en general superior (entre 12,2 y 14 mm, $n=19$), las antenas bastante más cortas, sobrepasando algo el medio del protórax, este muy poco más transversal que en el ♂, 1,9 veces más ancho que largo en el medio. Los élitros claramente más convexos y proporcionalmente más anchos con el ápice sensiblemente caudiforme; la pilosidad larga con la orientación transversal más marcada que en el ♂. El ovipositor presenta las piezas excavadoras terminales con dos setas sensoriales en la cara externa cerca de la extremidad y varias cerdillas muy cortas a la base del borde externo.

Variabilidad. La variabilidad en esta especie es escasa y apenas afecta, de manera significativa, a rasgos de importancia diagnóstica. En los ♂♂ ($n=20$), la longitud total media es de 11,2 mm, con límites extremos de 10 y de 12,7 mm, aunque en realidad se han observado solo dos ejemplares de 12 ó más y uno solo de 10 mm. La anchura máxima del pronoto tiene una media de 4,8 mm (con valores extremos de 4,2 y 5,2 mm). La anchura máxima media de los élitros es de 5 mm (con valores extremos entre 4,7 y 5,4 mm). En todos los casos la anchura del pronoto es menor y rara vez igual a la de los élitros, en ningún caso superior. Las ♀♀ ($n=19$) muestran una longitud total media de 13 mm (con valores límites entre 12,2 y 14 mm). El pronoto presenta una anchura máxima media de 5,5 mm (con límites entre 4,9 y 6 mm, un solo ejemplar de cada caso). La anchura máxima media de los élitros es de 6,3 mm (con variaciones entre 5,2 y 6,8 mm). Con respecto al aspecto general y a las esculturas te-

gumentarias no se ha podido observar variabilidad significativa, tan solo muy pequeñas variaciones en cuanto a la densidad de los gránulos pronotales y elitrales y al punteado-granulado de las propleuras.

Etimología. El nombre de la nueva especie alude a la nominación latina de Ceuta, la antigua colonia romana Septem Fratres (“Los Siete Hermanos”, ubicada sobre siete colinas), asentada en el actual territorio ceutí. Se ha preferido no conservar el nombre propuesto in litteris por Escalera, que fue basado en el nombre romano de las columnas de Hércules, Calpe y Abyla, a los dos lados del estrecho de Gibraltar; pues este autor consideró erróneamente que la primera concernía al Monte Hacho, cuando en realidad corresponde a la segunda. Por otra parte el nombre de Calpe corresponde también a una localidad de la provincia de Alicante y ha sido ya utilizado en la denominación de varias especies, lo cual podría inducir a confusión.

Distribución y hábitat. Por el momento, el área de distribución de la nueva especie se circunscribe al extremo septentrional de la Península Tingitana, y sólo es conocida de la plaza española de Ceuta y de dos localidades en territorio marroquí: Tetouan (= Tetuán, de forma genérica, sin indicación de paraje o lugar concreto; 35°34'N, 5°20'O), unos 35 km al sur de Ceuta; y un paraje anexo al Puente sobre el Oued Taghramt, carretera P4701 (35°47'02''N, 5°32'12''O), 75 m.s.n.m., en el norte de la provincia de Tetouan y unos 20 km al suroeste de Ceuta.

La serie tipo, formada por 38 ejemplares, está conservada en las colecciones del MNCN (holotipo y 5 paratipos) y en las de los autores. En recientes visitas al MNCN se han localizado dos nuevos ejemplares ♂, uno en la colección Escalera colectado por Alluau en ‘Tetouan’ etiquetado de *Planasida tetuanica* Esc., otro en la Colección General colectado en Ceuta por Juan de Ferrer. Este último ha sido incorporado a la serie tipo La Plancha n° CXIX está elaborada con los ejemplares, ♂ y ♀, holotipo y paratipo, del MNCN (Ent N° Cat 69598 y 69463).

***Asida (Planasida) lauzannei lauzannei* (Rotrou, 1938)**

Plancha CXX

Planasida lauzannei Rotrou, 1938.

Descripción original (Rotrou, 1938: 119): (Traducción del francés): Long. ♂ 7 mm, ♀ 9 mm, enteramente negro hollín. Cabeza corta y robusta, muy rugosamente punteada pero poco visible, los intervalos estando fuertemente en relieve, provista de una depresión frontal transversa profunda, sembrada de cerdas rudas, inclinadas hacia adelante, sin dirección uniforme. Mejillas fuertemente salientes, redondeadas, espesas; ojo muy pequeño, epistoma ligeramente cóncavo, unido a las mejillas en una curva cóncava. Antenas cortas, no llegando al borde posterior del protórax, los artejos, del 4° al 9°, una vez y media tan largos como anchos. Palpos cortos, fuertes, formados por tres artículos, el último fuertemente securiforme.

Protórax con el disco plano, formando por delante un arco de círculo fuertemente cóncavo, igual aproximadamente a un tercio de circunferencia, ornado de sedas densas y rudas, dirigidas hacia la cabeza, con una ligera depresión transversa y un surco mediano, breve y bruscamente profundizado cayendo sobre la base fuertemente convexo en el ♂, y un poco menos en la ♀. Ángulos posteriores exageradamente prolongados hacia atrás en forma de hierro de lanza, con las márgenes anchas, muy espesas sobre los bordes y muy levantadas, escondiendo casi completamente el disco, viendo al insecto de perfil; borde anterior muy fuertemente escotado y sus ángulos agudos; fina y profusamente granuloso sobre el disco, un poco menos densamente sobre las márgenes, con raras sedas cortas é inclinadas hacia atrás.

Élitros alargados, casi planos en el ♂, ligeramente ovoides y mucho más anchos en la ♀, con los hombros muy redondeados, con, hasta su terminación, una fina bordura relevada, cortante. Sutura apenas levantada. Entre ella y el borde, algunos gránulos dispuestos en pequeñas elevaciones seriadas, provistas de sedas, irregularmente dispuestas hasta el final de los élitros salvo, partiendo de la base de cada uno de ellos, una elevación muy corta en forma de carena.

Hábitat y localidad: Atlas Medio, Zerarda; altitud 1500 m, a 15 km al sur de Tahala. Enterradas al pie de matas de tomillo, cerca del zoco. 3 ejemplares: 1♀ en la colección de M. Antoine, en Casablanca, una pareja en mi colección.

Tengo el placer de dedicar esta bella especie al Sr, General Lauzanne, comandante del Territorio de Taza, importante protector de las artes y las ciencias de nuestra región.

Cobos (1963:21-24) amplía esta descripción en los siguientes términos: ♂: Long. 7-10 mm. Cuerpo ovalado, esbelto, poco estrangulado en medio, muy deprimido; de un pardo-ferruginoso, algo brillante por encima bajo la capa terrosa; pilosidad dorsal sub-escamosa (pelos anchos, aplastados, truncados) poco densa, parduzca, sobre los élitros doble la del fondo general cortísima, la de las agrupaciones de gránulos 2 y aún 3 veces más larga, en mechoncitos claros y trazos longitudinales irregulares.

Pronoto casi dos veces tan ancho como largo en medio poco más estrecho que los élitros; costados arqueados, ligeramente sinuados hacia la base; borde anterior profundamente escotado en arco; lóbulo basal redondeado, muy desbordado por los ángulos posteriores; éstos muy largos terminados en punta roma, convergentes (a veces algo divergentes), montando ampliamente los hombros; márgenes laterales amplias, de igual anchura por delante que por detrás, muy oblicuos, tan levantados o más que el disco, con el reborde grueso, sobre todo hacia atrás; disco poco convexo, incluso un poco deprimido en la parte media, ofreciendo vestigios de surco longitudinal mediano, marcado sobre todo por la interrupción regular de la escultura, no relevado contra el borde anterior; escultura discal simple formada por gruesos gránulos salientes sobre el fondo sub-alutáceo, regulares, espaciados- interespacios casi el doble que los mismos-, normalmente con 2 ó 4 espacios pequeños alisados é irregulares; propleuras groseramente reticulado-punteadas, mates. Ángulo lateral pronoto-elitral muy obtuso, sinuado.

Élitros aplanados o sub-aplanados, muy declives en la parte posterior, ovaes, con los hombros obtusos, desbordando un poco la base protorácica; costados regularmente arqueados, con la máxima anchura en medio, sub-caudiformes en el ápice; borde lateral cortante, ancha y moderadamente elevado en toda su longitud; disco con rudimentos de la 2ª costilla en la base en forma de breve cresta granulada, aplanado en la región humeral, sin elevación en la sutura; esculpido por gránulos muy pequeños, fuerte é irregularmente espaciados sobre fondo alutáceo, más algunos gránulos mayores, -mitad menores que los del pronoto- un poco condensados, sin llegar a constituir tubérculos, en vagas crestas longitudinales o simples aglomeraciones poco definidas.

♀: Long. 11-12,5 mm. Cuerpo mucho más robusto; ángulos posteriores del pronoto netamente divergentes, más desbordados por la base que los élitros; éstos mucho más anchos que el pronoto, bastante convexos, poco y estrechamente realzados en los bordes laterales, salvo hacia la base, con la granulosidad de la escultura primaria más densa, más regular y más uniforme, apenas interrumpida por ligeras condensaciones poco elevadas o no, de gránulos apenas mayores, en la mitad anterior; máxima anchura en el 1/3 posterior, con el ápice anchamente sub-caudiforme.

*Por su parte Koch (1940: 309) completa la descripción cuando describe la subespecie *freyi*, y nosotros incluimos aquí sus comentarios: (Traducción del alemán) *Al describir Planasida lauzannei, el Sr. P. Rotrou (1938: 119) destacó algunos detalles importantes, en general, de la configuración y la escultura de los élitros, pero, para un conocimiento más com-**

pleto, es importante resaltar otras características que son esenciales. Me refiero a la fuerte pendiente de los hombros y la granulación de los élitros que han merecido escasa atención. A continuación doy por esta razón, la descripción de la nueva colección de Frey y también de los ♂♂ colectados cerca de Zerarda.

Cuerpo oscuro, marrón rojizo, en parte cubierto con una mezcla de secreciones y de tierra rojiza. La cabeza presenta una escultura rugosa muy densa, mate, las mejillas muy desarrolladas con lóbulos prominentes que empujan los ojos hasta el pronoto, el clipeo con el borde frontal hendido, la frente ligeramente cóncava.

El pronoto muy plano, casi doble de ancho que la cabeza, el doble de ancho que largo en la línea media, el disco con una granulación fina y densa. Los lados están fuertemente estrechados hacia delante más débilmente hacia atrás, de tal forma que parecen débilmente redondeados, las márgenes son amplias y gruesas, pubescentes con granulación muy fina. Los ángulos posteriores son más salientes hacia atrás que el lóbulo medio. La zona basal presenta una fuerte pubescencia. El disco está rodeado de un amplio y débil surco ensanchado de cada lado hacia atrás.

Élitros alargados y planos, más estrechos a la base que el pronoto, los humeros marginales, granulación muy fina y densa, brillante. Destacan tres elevaciones longitudinales de cerdas, la más interna paralela a la sutura, la siguiente en el centro del élitro y la tercera a cierta distancia paralela al borde marginal que es fuerte y cubierto de cerdas erigidas, a la base de la serie mediana se encuentra un pliegue basal granuloso cubierto de cerdas. Los húmeros son truncados oblicuamente.

Las antenas son cortas, el 2º artículo pisiforme, el 3º alargado, una vez y media más que el 4º los siguientes cada vez más cortos hasta el 7º que marca la transición hacia los últimos que son transversales, el último muy pequeño.

Patas fuertes, las coxas anteriores con un diente apical anterior, las coxas posteriores oblicuas.

Se han estudiado las colecciones de Escalera y Cobos en el MNCN de Madrid y en la Plancha nº CXX, se presenta una pareja, ♂ y ♀, de la colección de éste último colectados en la región del Djebel Tazzeke en el Rif, el ♂ por Bleton en los alrededores de las grutas de Chiker, el 10 de Abril de 1939, la ♀ por Antoine en el Djebel Tazzeke, a 2000 m de altitud, en Enero del mismo año, Ent Nº Cat 68774 y 57312 respectivamente.

Asida (Planasida) lauzannei arribasi Cobos, 1961

Plancha CXXI

Planasida arribasi Cobos, 1961.

Asida (Planasida) lauzannei arribasi Cobos, 1963.

Asida regularis Escalera, *in litt.*

Descripción original de la subespecie (Cobos, 1963: 23): *Esta forma la describí como especie autónoma (Cobos, 1961:87), hasta que en el presente estudio, con muchos más elementos de juicio, me he visto obligado a incorporarla al complejo lauzannei junto a freyi y cossyphoides. Por un 'lapsus calami' omití, a su debido tiempo, hacer constar que fue dedicada a mi querido amigo don Mariano Arribas Palau, de Tetuán.*

Gránulos de la escultura elitral igualmente densos en ambos sexos. ♂: Márgenes laterales del pronoto bastante menos elevadas que el centro del disco; éste convexo. Cuerpo ancho robusto; pronoto doble ancho que largo; élitros sub-paralelos ligeramente atenuados cerca de la base. Lóbulo basal del pronoto sub-arqueado poco saliente. Borde lateral de los élitros neta y regularmente relevado hacia los hombros; disco sin vestigios de la segunda costilla en la base. Long. 10-11 mm (♂♂); 11-12 mm (♀♀).

Localidad.- Tizi-Ifri, en el macizo del Iguermalet, cerca de los 2000 m de alt. (Cobos, Junio).

Se han estudiados los ejemplares, ♂ y ♀, holotipo y paratipo, colectados por Cobos en Junio de 1960, y conservados en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57303 y 57304, respectivamente, (Cat Tipos N° 9164). Con ellos se ha confeccionado la Plancha n° CXXI. Durante una reciente visita al Museo de Madrid hemos visto, en la colección Escalera, dos series de 6 y 4 ejemplares etiquetadas de *Asida regularis* Esc., *in litt.* procedentes de Tizi-Ifri y que deben ser sin duda incorporadas a esta subespecie.

***Asida (Planasida) lauzannei freyi* Koch, 1940**

Plancha CXXII

Asida (Planasida) freyi Koch, 1940: 308.

Descrita como especie (Koch, 1940: 308), y más tarde Cobos (1963: 22) la redujo a subespecie de *lauzannei* y este estatuto sigue mantenido actualmente (Soldati, 2008: 138).

Descripción original: (Traducción del alemán) *Cuerpo de color marrón rojizo, las patas, el margen del pronoto y los élitros con partes más claras por la adherencia de una mezcla de secreciones y de tierra amarilla.*

Cabeza con punteado rugoso denso, las mejillas ligeramente deformando el contorno anterior de los ojos, la parte anterior del clipeo más o menos cóncava.

Pronoto muy transversal, en la línea media el doble de ancho que largo, el doble de ancho que la cabeza, grueso y elevado, mate, cubierto de granulación fina y de cerdas amarillas tendidas. Hacia atrás el pronoto está fuertemente estrechado hasta los ángulos posteriores y toma un aspecto ligeramente cordiforme. El disco poco convexo se separa por una profunda depresión alargada de las márgenes espesas y elevadas. La base fuertemente bisinuada, los ángulos posteriores sobrepasan algo el lóbulo medio.

Los élitros planos, más convexos en la hembra con la base tan ancha como el pronoto, ligeramente ensanchados hacia atrás, terminados en punta. La anchura máxima se encuentra detrás del centro. Margen en el macho es más fuerte y sobresale ligeramente relevado. Los hombros son truncados en ángulo obtuso. La escultura de los élitros está formada por una granulación fina extremadamente densa, homogénea, mucho más fina que la del pronoto. Esta granulación es tan espesa que los espacios entre los gránulos son apenas más grandes que el diámetro de los mismos. Sobre toda la superficie se pueden encontrar pequeñas cerdillas y algunos nódulos desordenados. El pliegue basal es fino et indicado por sedas más densas.

Antenas cortas y robustas en la hembra, más largas en el macho, todos los artejos hasta el 9° considerablemente más largos que anchos. El 9° es sólo un poco más largo que ancho. Patas fuertes, las coxas anteriores con un fuerte diente.

Longitud: 10-12 mm,

Un macho de Taffert (2000-2200 m, 21-6-1929, Le Cerf leg.) y una hembra de Timelilt (1010 a 1050 m, 2-10-1933, coll. Thery). Typus en la colección de G. Frey. Munich.

*Por los humeros fuertes y en ángulo marcado se separa de todos los *Planasida* salvo del recientemente descrito *lauzannei* Rotrou. De esta especie difiere por la talla mayor, la mayor convexidad del macho, los mechones de cerdas más densos, la granulación más regular y los élitros más mates, posteriormente menos agudos, el pronoto menos estrechado posteriormente y los hombros menos oblicuamente truncados.*

Hemos estudiado un ejemplar ♂, colectado por Bleton en Taffert, a 2000 m de altitud, el 15 de Julio de 1939, cedido más tarde a Cobos, en cuya colección se conserva en el MNCN de Madrid, Ent. Cat. n° 57307, y lo representamos en la Plancha n° CXXII. El espécimen está acompañado de dos otros, todos ellos ♂♂.

Asida (Planasida) bereai spagnoli Pérez-Vera & Ávila, 2012 **Plancha CXXIII***Planasida espanoli* Escalera, *in litteris*.

Con el nombre de *Planasida espanoli*, Escalera conservaba en su colección del MNCN de Madrid, dos ejemplares ♀♀ que Antoine había colectado en Casablanca, sin indicación de la fecha de captura. Los insectos están emparentados sin ninguna duda con el grupo *bereai* Escalera, 1907, pero ofrecen diferencias, que no pasaron desapercibidas a ese autor. Por nuestra parte no creemos que estas diferencias justifiquen acordar un rango específico al taxón, en cambio si merecen la descripción a nivel de subespecie.

Descripción original

Material estudiado: ♀ holotipus, Casablanca, Marruecos, leg. Antoine, (etiqueta blanca manuscrita); *Planasida espanoli* Esc. (etiqueta blanca manuscrita); Holotipus (etiqueta roja impresa); *Asida (Planasida) bereai spagnoli* Pérez-Vera y Ávila (etiqueta blanca impresa); MNCN de Madrid Ent N° Cat 69430 (etiqueta gris impresa).

Paratypus ♀, Casablanca, Marruecos, leg. Antoine, (etiqueta blanca manuscrita); *Planasida espanoli* Esc. (etiqueta blanca manuscrita); *Paratypus* (etiqueta roja impresa); *Asida (Planasida) bereai spagnoli* Pérez-Vera y Ávila (etiqueta blanca impresa); MNCN de Madrid Ent N° Cat 69464 (etiqueta gris impresa).

Descripción. Dimensiones del holotipo: Largo 11 mm; anchura máxima del pronoto 5,2 mm; anchura máxima de los élitros 5,7 mm. El paratipo es ligeramente más grande (largo 11,5 mm; anchura máxima del pronoto 5 mm; anchura máxima de los élitros 5,8 mm); la pilosidad de los élitros está mejor conservada y la sinuosidad retro-humeral es un poco menos pronunciada, siendo en el resto de caracteres muy semejante al holotipus. Tegumentos de color castaño oscuro, aclarado al nivel de las márgenes del pronoto, de las tibias y tarsos y de los apéndices de la cabeza: antenas y palpos. Pubescencia amarillenta, corta y acostada; algunos mechones de cerdillas algo más largas y levantadas en los élitros, poco abundantes y no alineados. La pertenencia de este taxón al grupo *Asida (Planasida) bereai* Escalera, 1907 no es discutible por los bordes elitrales lisos, no crenulados, finos y más o menos levantados, las propleuras punteadas sobre un fondo liso y brillante y el pronoto de márgenes anchas con ángulos posteriores más o menos agudos pero nunca terminados en punta de lanza. Las más señaladas características de esta subespecie son los élitros moderadamente convexos, muy aplanados en los hombros, con la base netamente más ancha que la base del protórax, los húmeros rectos o agudos, redondeados y con una sinuosidad posterior bien marcada. El pronoto con las márgenes terminadas en ángulos posteriores más alargados y agudos que en todas las otras subespecies del grupo, sobrepasando hacia atrás un lóbulo medio que ya es bien saliente y redondeado. El punteado de las epipleuras y del prosterno es también más grueso y denso.

Etimología. Hemos decidido conservar el nombre del taxón que había propuesto Escalera en honor del ilustre entomólogo catalán Francesc Español.

Comentarios. La base de los élitros es igualmente más ancha en las ♀♀ de la subespecie africana Escalera, 1925, pero en ellas no existe nunca sinuosidad retro-humeral, detalle tampoco presente en la forma nominal ni en la subespecie *vaucheri* Escalera, 1907, aunque en estas últimas además la anchura de la base es muy similar a la de la base del pronoto. Los ángulos posteriores del pronoto son rectos y poco salientes en *africana* y *vaucheri* y este simple detalle diferencia el nuevo taxón de ellas. Incluso en la forma *bereai* los ángulos, bien que agudos, no sobrepasan al lóbulo medio. Por último el ovipositor extraído de este taxón es más estrecho y alargado que el obtenido de los paratipos de la forma nominal. La semejanza de este taxón con *Asida (Planasida) bereai* Escalera, 1907 es evidente, pero las características del punteado de las propleuras, la escultura de los élitros, la morfología de los mismos con unos húmeros muy salientes y una fuerte sinuosidad retro-humeral, probable-

mente indujo a ese autor a hacer de él una nueva especie. En su caso pensamos que una calificación de subespecie podría ser más adecuada.

Con el material fotográfico obtenido del estudio de estos especímenes se ha confeccionado la Plancha nº CXXIII.

***Asida (Planasida) bereai bereai* (Escalera, 1907)**

Plancha CXXIV

Planasida bereai Escalera, 1907.

Descripción original (Escalera, 1907: 337): *Loc. Mazagán. Las Planasida con las Granulasida son las dos grandes secciones de las Asida en España, que ligan los diferentes grupos de las terrosas ó invernantes ibéricas y africanas entre sí y con los demás grupos insulares de Baleares, Sicilia, Córcega y Cerdeña; aquellas genuinamente occidentales, ocupan el litoral atlántico principalmente y regiones montañosas próximas del sur de Portugal, Huelva, Cádiz y estuario del Guadalquivir y apenas pasan del Estrecho de Gibraltar hacia el Este con una marginicollis de Málaga y algunas especies de Sierra Nevada (pusillima, pygmaea, etc.).*

Son especies pequeñas ó minúsculas, de protórax granuloso en el dorso y profundamente fosulado en su cara inferior; esbeltas y de patas finas y largas, muy planas y aún deprimidas dorsalmente como paulinoi y morae, sin costillas siempre y solo algunas veces con el básico pliegue ante-humeral, ó pequeñas elevaciones irregulares, erizado-vellosas, poco serialmente dispuestas ó con tendencias a pliegues elitrales, pero no costiformes.

*Es interesante la localización de esta especie africana tan al sur del núcleo del grupo y es muy afín de *A. inquinata* de Tánger; con la otra sp.n., *P. vaucheri* que luego se describe, son hasta ahora los representantes conocidos de las Planasida africanas.*

*Tamaño pequeño, un tercio más corta que *P. inquinata* y con los élitros proporcionalmente aún más cortos; de la misma forma que dicha especie, muy paraleloide, algo más aplanada y con el protórax en su mayor anchura no más ancho que los élitros, de márgenes algo más estrechas y levantadas, con los ángulos posteriores algo más prolongados hacia atrás y nada divergentes, descansando sobre los húmeros, que son redondeados y ligeramente salientes y levantados; granulación del disco algo más fuerte, pero más clara.*

*Elevaciones erizado-vellosas de los élitros muy irregulares, excepto una algo seguida ante humeral, a modo de costilla, siendo la pubescencia de esta elevaciones rojiza y corta, pero más larga que en *inquinata*.*

Antenas, palpos, fin de las tibias y tarsos rojizos claros, y más oscuro el resto de los tegumentos que aparecen siempre más claros por transparencia en el margen protorácico y húmeros como en todas las Planasida.

Cobos (1963: 18-19) completó esta descripción: ♂: Long. 8-11 mm. Cuerpo ancho, robusto, ligeramente atenuado hacia adelante; de un pardo oscuro variable, mate por encima, bajo la capa terrosa; pilosidad dorsal cerdosa, parduzca sobre los élitros bastante densa, muy corta, irregular, arqueada, sentada, con tufos o flecos de pelos irregulares más largos y apretados pero de la misma naturaleza, generalmente en ondulaciones transversales hacia atrás.

Pronoto poco más de dos veces tan ancho como largo en medio, poco más estrecho que los élitros; costados arqueados en la mitad anterior, apenas convergentes hacia atrás; borde anterior profundamente escotado en arco con los ángulos vivos, lóbulo basal redondeado, muy desbordado por los ángulos posteriores; éstos muy largos y agudos, montando ampliamente los hombros; márgenes laterales amplias, algo estrechadas hacia adelante, más o menos cóncavas, a veces sub-aplanadas, menos levantadas que el centro del disco, con el reborde estrechamente engrosado; disco poco convexo, desigual, a veces relevado contra el borde anterior; escultura discal doble, constituida por pequeños gránulos muy salientes y espaciados combinados con puntos adyacentes más o menos marcados, visibles sobre todo

hacia la base, alternando toda ella con pequeños claros irregulares hacia los lados anteriores.; propleuras simple, fuerte y espaciadamente puntuadas sobre fondo liso y brillante. Ángulo lateral pronoto-elitral mínimo.

Élitros aplanados, arqueados hacia atrás, con los hombros redondeados, desbordando un poco la base protorácica; costados sub-sinuados después de los hombros, redondeado-dilatados hacia el tercio posterior, más o menos caudiformes en el ápice; borde lateral cortante, estrecho y bastante fuertemente elevado, sobre todo en la primera mitad; disco con rudimentos bien marcados de la segunda costilla en la base, a veces vestigios de la primera, ampliamente sub-cóncavo en la región humeral; esculpido por gránulos mucho más pequeños y dispersos que los del pronoto, salvo en los mechones pilosos, donde se condensan algo sin aglomeración, todos sobre fondo sub-alisado.

♀: Long. 11-13,5 mm. Cuerpo más robusto aún, más ovalado, casi rechoncho; pronoto más transversal y más convexo en el disco; élitros bastante fuertemente convexos, nada sinuados después de los hombros

La especie se reparte sobre la zona atlántica desde la desembocadura del Oued Sebou, la Forêt de la Mamora, Oued Nefifik, Boulhaut, El Jadida (antiguo Mazagán), Cap Cantin, y se extiende hacia el interior hasta Skhour des Rhamna. Se han estudiado las series de Escalera en el MNCN y se seleccionó una pareja, ♂ y ♀, colectada en Mazagán, ejemplares designados paralectotipos por Ruiz (1998: 172), (Cat. Tipos N° 12349), Ent N° Cat 53213 y 53212 respectivamente. Con ellos se ha realizado la Plancha n° CXXIV. A todo lo largo de la región litoral atlántica y en los territorios vecinos por los que esta especie se ha desarrollado se han encontrado formas diferentes, a veces representadas por pocos ejemplares, otras veces en series más o menos importantes. En nuestra reciente visita al MNHN de París hemos localizado en la colección Antoine un grupo de especímenes etiquetados como taxones nuevos con carácter específico ó subespecífico, algunos de ellos ya observados por Cobos antes de su publicación sobre las *Asida* de Marruecos (1963: 25).

***Asida (Planasida) bereai vaucheri* (Escalera, 1907)**

Plancha CXXV

Planasida vaucheri Escalera, 1907.

Descrita con categoría específica, Cobos (1963: 26) la designó subespecie de *bereai*, situación que mantiene desde entonces.

Descripción original (Escalera, 1907: 339): *Loc. Larache. Especie muy afín de P. paulinoi Pérez Arcas de Coímbra y de su misma talla y forma, pero bien distinta, por tener las fositas de la cara inferior del protórax pequeñas y no grandes como dicha especie y diente apical de las tibias anteriores considerablemente más largo; tufos de pelos de las elevaciones elitrales, pequeños, aislados, con tendencia a formar costillas, pero sin llegar a ello; antenas, tibias y tarsos rojizo-claros, contrastando notablemente con los fémures castaño-rojizos.*

Se diferencia de P. bereai por ser mayor, más larga y más deprimida y de ángulos posteriores protorácicos más cortos; sus ♀♀ son aún más diferentes, pues las de bereai son paraleloides como sus ♂♂ y la de vaucheri es notablemente ensanchada en su tercio posterior y mucho más plana.

Conocida hasta hoy solo de la localidad típica, la colección Escalera en el MNCN de Madrid, no contaba con ejemplar designado holotipo, y solo un ejemplar ♂ etiquetado 'Larache, 2-99' portaba una etiqueta roja impresa de 'sintipo' (Cat. Tipos N° 12377). Este ejemplar fue designado lectotipo por Ruiz en 1997. Ha sido este ejemplar el que ha servido para confeccionar la Plancha n° CXXV.

Asida (Planasida) bereai africana (Escalera, 1925)**Plancha CXXVI***Pseudoplanasida africana* Escalera, 1925.

Descripción original (Escalera, 1925b: 333): *Loc. Azrou (Escalera). Long. 8 a 10 mm. Se enriquece con esta especie la fauna del NO de Africa con un grupo de Asida, con representantes hasta ahora solo en el macizo español de Sierra Nevada, donde parecían cantonadas las siete especies del subgénero, que liga las Planasida occidentales con las Gracilasida orientales españolas; lo mismo ocurre en Marruecos con esta especie que liga las Planasida atlánticas con Gracilasida ariasi de Melilla, argumento que refuerza el hecho de la unión del macizo Penibético con las tierras de Africa hasta tiempos recientes, siendo el Mediano Atlas el puente tendido entre Europa y el gran Atlas. Especie pequeña, terrosa, de cuerpo aplastado y paralelo, sin más costillas que el trazo basal largo de dos milímetros, que ocupa el medio de la base del élitro entre la sutura y el margen Cabeza granujienta, con el borde anterior del epistoma escotado en arco; antenas más bien cortas, sin llegar en el ♂ el borde posterior del protórax, con el artejo 4º vez y media más largo que ancho, y los 5º, 6º, 7º, 8º, y 9º tan largos como anchos; el 10º transversal, y el 11º, pequeño y empotrado en el anterior, con solo el 3º cilíndrico, algo más de dos veces más largo que ancho.*

Protórax transversal, de márgenes anchas, explanadas y levantadas, cortantes y más altas que el disco plano, o apenas convexo; poco más ancho en la base que en su borde anterior, con su mayor anchura en el medio de los lados y en una curva seguida, estrechado hacia adelante y hacia atrás; ángulos posteriores agudos y entrantes, apenas más salientes sobre los élitros que el lóbulo, bastante redondeado é iniciada su curva en la canal marginal; los anteriores más agudos y levantados igualmente, y el borde anterior muy escotado; disco y márgenes finamente granujientos.

Élitros alargados, apenas más anchos en la base que la del protórax, de húmeros rectos y matados; sub-paralelos de lados, y estrechándose lentamente desde los dos tercios de su longitud, acuminándose y redondeándose conjuntamente desde el quinto final; aplanados en el disco en el ♂, y apenas convexos en la ♀; con cuatro vagas series de pincelitos vellosos muy clareados y poco alineados longitudinalmente, y cuya segunda serie está en la prolongación del trazo basal costiforme del medio de la base del élitro.

Patas finas y cortas, de tibias anteriores con tuberculitos en su borde anterior, que las hacen parecer aserradas, y con el diente final poco alargado; tarsos intermedios casi tan largos como sus tibias cilíndricas y rectas; los posteriores más cortos que las suyas ligeramente comprimidas lateralmente y algo encorvadas hacia arriba..

Epipleuras muy finamente fosulado-granulosas; prosterno granuloso; anillos abdominales aún más finamente punteados, menos el pigidio, clara y fuertemente granujiento, con los granillos doble más fuertes que los de la parte rebatida del élitro.

El subgénero *Pseudoplanasida* ha sido recientemente (Soldati, 2008: 137) hecho sinónimo de *Planasida*. Se han estudiado los ejemplares de la especie en la colección Escalera del Museo de Madrid, y se seleccionaron un ♂ y una ♀ colectados por él mismo en Azrou, el 15 de Abril de 1925, designados lectotipo y para lectotipo por J.L. Ruiz en 1999, (Cat. Tipos N° 11163) pero el mal estado de conservación de la ♀, ha motivado que para la elaboración de la Plancha n° CXXVII, se haya escogido el ♂, Ent N° Cat 53210 y una ♀ colectada en 1992 por F. S. Piñero en Azrou, y conservada en su colección de la Facultad de Ciencias de Granada.

Asida (Planasida) bereai silicicola Pérez-Vera & Ávila, 2012**Plancha CXXVII**

Planasida bereai silicicola Antoine, in litteris.

Descripción original (Pérez-Vera & Ávila, 2012d: 397): *Holotipo*: ♂, *Skhour de Rhamna Maroc, I.1937* (etiqueta blanca manuscrita); *Type* (etiqueta roja impresa); *Holotype* (etiqueta roja impresa); *Planasida bereai silicicola* Ant., nov., (etiqueta blanca manuscrita); *Asida (Planasida) bereai silicicola* Pérez-Vera y Ávila (MNHN).

Paratipo: ♀, *Skhour de Rhamna Maroc, I-1937* (etiqueta blanca manuscrita); *Cotype* (etiqueta roja impresa); *Paratype* (etiqueta roja impresa); *Planasida bereai silicicola* Ant., nov., (etiqueta blanca manuscrita); *Asida (Planasida) bereai silicicola* Pérez-Vera y Ávila (etiqueta blanca impresa) (MNHN).

Descripción. – *Dimensiones del holotipo*: largo, 9 mm; anchura máxima del protórax, 3,8 mm; anchura máxima de los élitros, 3,8 mm. *Cuerpo aplanado y alargado, sub-paralelo, tegumentos de color castaño, más claro en las márgenes del pronoto, en las antenas, palpos y tarsos, pubescencia amarillenta, doble en los élitros.*

Cabeza tan ancha como larga, el tegumento de fondo liso y brillante con punteado mediano, fuerte y denso; surco cípeo-frontal ancho y obtuso pero bien patente, una impresión en el centro de la frente, las genas redondeadas y muy salientes, formando un ángulo obtuso con el cípeo que es débilmente bisinuado; antenas cortas y poco pubescentes con los dos últimos segmentos formando maza. Los palpos maxilares con el último segmento securiforme particularmente desarrollado.

Pronoto poco transverso (fig. 10), la proporción entre la anchura máxima y el largo en la línea media de 1,7; la máxima anchura en el centro, el borde en curva regular, sin sinuosidades, estrechándose más hacia delante que hacia atrás; borde anterior hendido, casi semicircular, no bordeado, los ángulos anteriores agudos y romos, muy poco levantados; borde basal fuertemente bisinuado, el lóbulo mediano bien señalado, los ángulos agudos y entrantes, naciendo por dentro de la canal marginal y prolongados hacia atrás hasta el nivel del lóbulo únicamente. Disco moderadamente convexo con un surco transversal arciforme anterior y otro sinuoso prebasal a lo largo de los bordes; los surcos marginales anchos, las márgenes moderadamente anchas y algo relevadas; el tegumento de fondo liso y brillante con una granulación fina y medianamente densa, algo más dispersa en las márgenes y de nuevo más densa sobre los bordes, cada gránulo dando nacimiento a una seda amarillenta fina y tendida. Las propleuras de tegumento liso y brillante con un grueso punteado redondo, denso, en el fondo de cada punto un pequeño granulillo del que nace una seda amarillenta larga y tendida; esta misma escultura se extiende al prosterno y se hace más densa en el apéndice intercoxal.

Élitros estrechos y alargados, paralelos en los dos tercios anteriores, bastante poco convexos, contrariamente a lo señalado por COBOS (1963: 25) cuando observó este taxón. Los húmeros obtusos, aplanados y levantados se continúan con los bordes que son finos y cortantes, fuertemente pubescentes y uniformemente levantados hasta el ápex. La superficie elitral es lisa y algo brillante con un punteado fino y moderadamente denso del que nace una pubescencia amarillenta corta y tendida. Sobre ella se aprecian elevaciones tuberculosas de las que nacen mechones de sedas amarillentas mucho más fuertes, aplastadas y erigidas; los tubérculos están más ó menos orientados longitudinalmente, una de estas series es paralela y próxima de la sutura. La elevación basal correspondiente a la segunda costilla dorsal es bien visible, en cambio no es apreciable ninguna prolongación costiforme. La parte rebatida de los élitros está fuertemente microreticulada y tiene una granulación muy fina y dispersa, pubescente.

La cara ventral es punteada y pubescente, el tegumento de un brillo sedoso. Las patas fuertes y moderadamente pubescentes, las protibias de borde exterior denticulado se termi-

nan en un fuerte diente externo; las meso- y metatibias algo incurvadas en el tercio proximal. La genitalia masculina presenta los parámetros con el ápex anchamente hendido como es típico en la especie, en cambio la falobase presenta un estrechamiento muy pronunciado en su mitad inferior que es totalmente inhabitual. La pieza mediana es también cilíndrica en su mitad distal a diferencia de todas las demás formas observadas en los diferentes taxones asimilados a esta especie.

La ♀, paratipo, con largo de 11 mm, anchura máxima del pronoto 4,3 mm, anchura máxima de los élitros 5 mm, posee unas antenas algo más cortas, los palpos maxilares con el segmento distal bastante más pequeño, el pronoto con máxima anchura a la base y globalmente más transverso, los élitros más convexos y más anchos, de contorno más ovoideo. Las esculturas tegumentarias son en cambio muy similares a las del ♂.

Etimología. – Hemos decidido guardar la apelación de esta subespecie propuesta por Antoine, que quizás haga referencia al hábitat de este taxón.

Comentarios. – Las diferencias de esta subespecie con todas las demás conocidas hasta hoy son manifiestas. La forma general estrecha y paralela del ♂ es solo comparable a la subespecie africana, pero se distingue por la morfología del pronoto, que en esta última subespecie tiene los ángulos posteriores rectos y tanto ellos como los anteriores ligeramente salientes por una sinuosidad préapical más patente sobre todo en la ♀, igualmente la escultura elitral es totalmente diferente. De las restantes subespecies, su identificación es mucho más evidente puesto que todas ellas presentan una forma general bastante más ancha y el pronoto con los ángulos posteriores siempre menos agudos, aparte de la escultura de los élitros sin tubérculos pilíferos y en fin un edeago con la pieza mediana agudizada al ápex y en ningún caso cilíndrica.

Con el material iconográfico obtenido a partir de los ejemplares descritos se ha confeccionado la Plancha nº CXXVII.

Asida (Planasida) inquinata Rambur, 1838

Plancha CXXVIII

Asida inquinata Rambur, 1838.

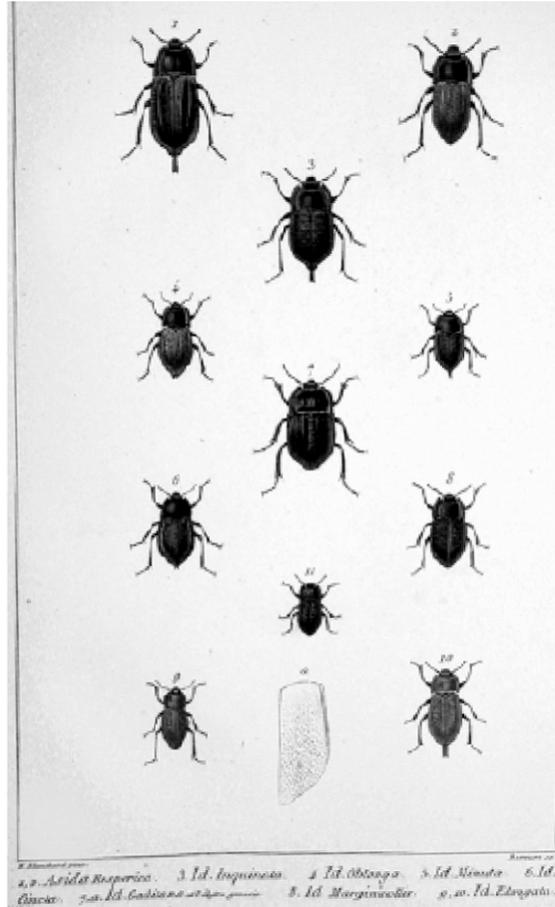
Asida inquinata Rosenhauer, 1856.

Asida pseudoinquinata Escalera, *in litt.*

Asida subinquinata Escalera, *in litt.*

Esta especie de paternidad polémica fue presentada por primera vez por Rambur (1838: pl. XX), en una plancha, pero el texto de la descripción fue accidentalmente omitido por su editor, y, desde entonces, se ha perdido. Al mismo tiempo desaparecieron otras descripciones originales, conjunto de circunstancias que J. Ferrer (2007: 317) describió como la ‘tragedia de Rambur’. Años más tarde, Rosenhauer (1856: 195-196) describe la misma especie, dando constancia de la ausencia de texto en la publicación anterior de Rambur. En vista de la prioridad nomenclatural de éste último autor, Soldati (2008: 138) valida la especie con su nombre. Vamos a dar la descripción original de Rosenhauer acompañada de la ilustración de Rambur.

Descripción original: *Oblongo-ovalis, nigra, sub-opaca, dense granulata, fusco-pubescentis, sub-terrentula, margine ciliato; capite dense fortiter punctato, transversim ompresso; prothorace antrorsum angustato, dorso plano, dense fortiterque granulato, lateribus explanato-sub-reflexis, angulis omnibus late productis, acutis, basi leviter sinuata, lobo intermedio vix producto, truncato; elytris modice convexis, costa secunda basali valde elevata, reliquis oblitteratis, valde interruptis, reticulato-tuberculatis, tuberculis pubescen-tibus; antennarum apica tarsisque rufis. Long 6 ¾ lin., Lat. 3 ½ lin.* (Traducción del alemán) *No muy diferente de A. lutosa, pero más estrechada hacia delante y hacia atrás, el pronoto bastante más estrecho, sobre todo hacia adelante, por lo que los ángulos anteriores son más agudos que los posteriores; el disco más aplanado. Las costillas elitrales apenas visibles, y solo es perceptible la segunda a la base en forma de quilla. La cabeza pequeña, horizontal, plana, negra, poco*



Plancha XX. *Asida inquinata*, f. 3.

brillante, con punteado fuerte y denso, con una depresión ancha y profunda entre las antenas, entre la frente y el epistoma, las mandíbulas negras, los palpos rojizos. Las antenas gráciles, ligeramente más largas que el pronoto, marrón rojizo, finamente velludas, el penúltimo artejo transversal, el último pequeño, redondeado. El pronoto es transversal, la mitad más ancho que largo, los lados ligeramente redondeados, bastante estrechado hacia adelante, las márgenes anchas y ligeramente levantadas, profundamente escotado delante, los ángulos anteriores subagudos, la base con el lóbulo mediano un poco deprimido en el centro, los ángulos posteriores rectos un poco marcados, el tegumento negro de brillo mate, el disco bastante aplanado, con punteado fuerte y denso, más granujiento hacia los lados, con una ligera pilosidad marrón. El escutelo, pequeño, triangular, negro, liso y brillante. Los élitros anchamente ovoides, un poco más anchos y tres veces más largos que el pronoto, los bordes laterales ciliados con sedas claras, ensanchado ligeramente hacia atrás, y estrechándose considerablemente al ápex; a parte los anchos húmeros, el dorso es bastante aplanado, poco convexo, negro, muy poco brillante, con una granulación muy fina, y con un revestimiento terroso que cubre unas indistintas costillas velludas interrumpidas y de las que solamente es apreciable a la base el corto principio carenado de la segunda. La cara inferior negra, moderadamente brillante, densa y finamente granuloso, con una ligera pilosidad marrón.

Las patas negras, finas, las tibias anteriores con un fuerte diente terminal; las metatibias algo curvadas, los tarsos rojizos.

Encontrada en Mayo en la Sierra de Ronda, poco frecuente. Esta especie aparece en la Fauna de Rambur, Plancha XX, f. 3, pero no está descrita.

Más de un siglo después, Cobos (1963: 21-24) hace una descripción más completa de la especie tipo (subespecie *inquinata*), propia de la zona del Estrecho de Gibraltar, desde Es-

tepona a Tarifa en España, y de la región de Tetuán y de Tánger en Marruecos; y de la subespecie *acuticollis* distribuida en la zona litoral entre Málaga y Nerja. La primera ligada a los terrenos silíceos, llanos o de colinas suaves, con palmitos (*Chamaerops humilis* L.), la segunda en la estepa accidentada de formaciones exclusivamente calcáreas con suelo rojizo. Soldati (2008b: 138) no reconoce esta situación y define *inquinata* como especie única común en las dos márgenes del Estrecho de Gibraltar y *acuticollis* Esc. como un sinónimo de *Planasida breiti* Schuster, 1928. Es evidente que este problema no concierne el trabajo en curso y en consecuencia nos limitaremos a la descripción de *Planasida inquinata* que es como sigue: ♂: Long. 12-14 mm. Cuerpo ancho, sub-paralelo, brevemente atenuado por delante y por detrás, sub-aplanado por encima, declive hacia el ápice en los dos quintos posteriores de los élitros, negro sub-mate por encima más o menos velado por la capa terrosa; pilosidad dorsal cerdosa, parduzca variable, corta, reclinada sobre los élitros, bastante densa, con pelos del mismo tipo fasciculados en condensaciones irregulares, al principio y cerca de la sutura, más o menos en sentido longitudinal, las demás orientadas en sentido oblicuo o transverso. Pronoto casi dos veces más ancho que largo en medio, apenas más estrecho en la base que la de los élitros; costados arqueados atenuados en la mitad anterior, sub-paralelos o poco atenuados hacia atrás, con la máxima dilatación hacia la mediación; borde anterior profundamente escotado en arco, con los ángulos vivos; lóbulo basal breve, poco avanzado, sinuado, la base parece así trisinuada, ampliamente sobrepasado por los ángulos posteriores; éstos últimos rectos o sub-agudos, a veces un poco divergentes, apoyados sobre los ángulos humerales en reposo; márgenes laterales amplias, apenas dilatadas hacia atrás; oblicuas, tan levantadas o casi como el disco, con el borde indistintamente engrosado; disco poco convexo sub-deprimido en medio, con un surco longitudinal mediano más o menos entero y diversas leves impresiones en los lados, impresionado a lo largo de la base, cuyo borde queda ancha y vagamente convexo, así mismo pero más anchamente en el borde anterior; escultura discal formada por granulitos convexos y brillantes, bastante homogéneos, moderadamente densos, interespacios casi doble amplio que los mismos, sobre un fondo sub-alutáceo, sin huellas de puntos ni de retículos; propleuras esculpidas por pequeños gránulos, algo menores que los del pronoto, muy espaciados sobre un fondo alisado, casi brillante. Ángulo lateral pronoto-elitral muy obtuso ó inexistente.

Élitros ligeramente convexos en medio, deprimidos en los lados, con los hombros obtuso-redondeados; costados débilmente arqueados, con la máxima anchura en el tercio posterior, estrechado-sinuados hacia la base, por lo que los hombros parecen algo divergentes, sub-caudiformes hacia la extremidad, donde siempre existe un pequeño seno suturo-apical; borde lateral no realizado, salvo a veces muy ligeramente cerca ya de los hombros, grueso y netamente crenulado por la escultura; disco con rudimentos bien marcados de la segunda costilla en la base, sin otros relieves apreciables; escultura granulosa como la del pronoto, menos regular, más menuda y apretada por la parte medias y en cambio más fuerte y espaciada hacia los costados y base apenas condensada en los fascículos pilosos, determinando algunas leves y menudas arruguitas transversales en los costados, contra el borde en parte reforzadas por pequeñas y numerosas impresiones irregulares, todo sobre fondo sub-alisado.

♀: Long. 14-16 mm. Cuerpo mucho más robusto, fuertemente convexo, incluso el disco del pronoto, el cual es mucho más levantado que los márgenes laterales. Costados del pronoto muy arqueados, con los ángulos posteriores francamente entrantes. Élitros ovalados.

Se han consultado las colecciones de Cobos y Escalera en el Museo de Madrid. Para la confección de la Plancha nº CXXVIII, se ha escogido una pareja, ♂ y ♀, colectados por Escalera cerca de Tánger, sin fecha indicada, pertenecientes a su colección en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69590 y 57261 respectivamente. Hay que suponer que Escalera re-

flexionó mucho sobre la existencia de esta especie en tierras africanas y esto le llevó a buscar y encontrar pequeñas diferencias morfológicas que le impulsaron a justificar la creación de una serie que él etiquetó de *Asida subinquinata* Esc., y una segunda más numerosa formada por 55 ejemplares de ambos sexos que denominó como *Asida pseudoinquinata* Esc. Hemos observado estas series e incluso estudiamos la genitalia de algunos de sus componentes. En conclusión creemos que se debería conservar la unidad de la especie, porque las escasas diferencias son perfectamente compatibles con la simple variabilidad propia de esta tribu.

***Asida (Planasida) ruficornis rotroui* Cobos, 1963**

Plancha CXXIX

Asida chamaeropsis Rotrou, *in litt.*

Descripción original (Cobos, 1963: 28): *Como antoinei, es una forma alargada de gran talla, pero sin tuberculación elitral. Parece que deriva directamente de ruficornis, siendo en todo caso, en la misma línea, morfológicamente menos perfeccionada que la raza anterior. Es por otra parte el componente infraespecífico más meridional de todos, adaptado a condiciones xerófilas extremas (pre-Sahara).*

La forma está basada sobre dos ♂♂ comunicados por M. P. Rotrou, quien considerándola nueva la había nominado, hace largos años A. chamaeropsis in litt., aludiendo a su peculiar hábitat. Como agradecimiento, también en este caso por cesión de derechos, me complace en rebautizarla dedicándola a su descubridor.

Localidad.- Palmeral de Ksar es Souk, Tafilalet, (P. Rotrou, 20-12-35), dos ♂♂, holotipo y paratipo.

Durante nuestra primera visita al MNCN, en 2010, vimos los ejemplares de *A. chamaeropsis* Rotrou colectados por él mismo en la Palmeraie de Ksar es Souk, Tafilalet, el 20/12/35, conservados en la colección Cobos, donde no portaban etiquetas de tipo. En nuestra última estancia, en Junio del 2011, solamente se pudo localizar un ejemplar de *Asida chamaeropsis*, que ha sido etiquetado de sintypus, con el nº 9146 y Ent N° Cat. 57279 y con él se ha confeccionado la Plancha nº CXXIX.

***Asida (Planasida) ruficornis ariasi* (Escalera, 1909)**

Plancha CXXX

Gracilasida ariasi Escalera, 1909.

Planasida melillensis Escalera, *in litt.*

Descripción original (Escalera, 1909: 135): *Las Gracilasida con las Granulasida, ambas orientales, encierran con las Planasida, genuinamente occidentales, los tipos de Asida españoles y africanos de las invernantes terrosas; siendo las más difíciles las primeras, aparte las Globasida ya estudiadas; y esto no por otra razón que por la falta de materiales. Especies muy pequeñas por lo general, invernantes y sumamente localizadas, solo por casualidad se hallan en las colecciones. Con el nombre de pygmaea Rosh., (especie muy distinta, como que es una Planasida), he visto varias diferente de Argelia; la pygmaea de Allard es también una Gracilasida y la pusillima de Kraatz también lo es.*

Esta nueva especie de Melilla, que dedico a su descubridor, el Sr. Arias Encobet, de quien son de esperar dado su celo muchos descubrimientos, se caracteriza por su forma plana y ovalada en los ♂♂ y ligeramente convexa en las ♀♀ y apenas estrangulada en los húmeros, los cuales son redondeados en los dos sexos.

Protórax granuloso de márgenes estrechas y poco levantadas, de ángulos posteriores nada prolongados hacia atrás, menos salientes que el lóbulo mediano, que tampoco hace gran avance sobre los élitros, adaptándose casi la base del protórax a la de estos, viéndose así por encima los húmeros que no están recubiertos por los dichos ángulos y que son obtusos por lo general o rectos en los ejemplares paraleloides (En las Gracilasida dentro del

mismo sexo se presentan en todas las especies dos tipos muy pronunciados uno paraleloide y alargado con facies de Planasida, y otro estrangulado en los húmeros y con élitros ensanchados en su tercio posterior).

Élitros más o menos alargados, ligeramente aplanados con cuatro series de elevaciones costiformes más pronunciadas en la mitad posterior, paralelas a la sutura y de las que la segunda, que nace del pliegue ante-humeral, es la más regular, pero nunca seguida. Patas finas y largas, castaño-rojizas como los palpos y antenas, que son gráciles

Cobos (1963: 26) agrega el siguiente comentario con respecto a esta subespecie: *Descrita originalmente como especie autónoma sobre una quincena más o menos de individuos de ambos sexos que hay que considerar sintipos. (Ordinariamente Escalera basaba sus descripciones sobre 'cotipos', o el término más vago de 'tipos', este último término aplicado indistintamente a varios ejemplares, sin marcar un holotipo; a veces incluso, un rótulo único de 'tipo' aparece al comienzo de sus series, separado de la especie. Aunque hace años vi unos 6 individuos de la serie típica, 2 de estos 'sintypus', (♂ y ♀) me fueron comunicados recientemente por el Instituto Español de Entomología para el presente trabajo) Es la raza geográfica mejor limitada y más restringida, aunque ya casi terminado este trabajo he recibido del Sr. A. Pardo, un ejemplar ♂ de Taforalt (cerca de Uxda), evidentemente de una nueva raza, cuyo visible estrecho parentesco con la forma de Escalera es sorprendente, la cual se comentará a continuación. Puede decirse también que ariasi es la subespecie más aberrante del complejo, puesto que adopta la facies de una Planasida muy típica y perfeccionada (hasta cierto punto convergente hacia el tipo lauzannei, cossyphoides, Ant.). Por otra parte, su aspecto y talla puede recordar más bien a una 'Pseudoplanasida' andaluza, en modo alguno una Gracilasida tal como zaida, zoraida, etc., con las que sin embargo la agrupó su autor. En cuanto a su dependencia de ruficornis no cabe la menor duda; se trata ni más ni menos que de una buena raza geográfica confinada en la zona calcárea de la semi-península de Guelaya, derivada directamente de aquella.*

Un extremo que queda aún por aclarar. Aunque Escalera no menciona en su descripción, la base pronotal de esta raza no es, más que muy rara vez (casi siempre en ♀♀), ligeramente más estrecha que la de los élitros. Ahora bien, dicho autor diferenciaba a Gracilasida de Granulasida prácticamente por este solo detalle; las segundas la tendría de igual ó mayor anchura...

Evidentemente, una vez que todos los subgéneros mencionados han sido reunidos en uno solo, muchas de estas disquisiciones están superadas. Se han observado las series de Escalera y Cobos en el Museo de Madrid, y se ha realizado la Plancha nº CXXX, con un ejemplar ♂ colectado por Codina Padilla en Taurirt, Melilla, en Marzo de 1948 y otro ejemplar, ♀, comparado con el tipo, colectado por Cobos en Rostrogordo, Melilla, en Abril 1944, de su colección del MNCN, Ent Nº Cat 69588 y 57390 respectivamente. En la colección Escalera hemos observado igualmente una pequeña serie etiquetada por ese autor como *Planasida melillensis* Esc., que debe sin duda asimilarse a la subespecie.

Asida (Planasida) ruficornis pardo Cobos, 1963

Plancha CXXXI

Descripción original (Cobos, 1963: 32): *Bien que basada sobre un individuo de cada sexo, esta raza no se puede confundir más que con ariasi a la que a primera vista se parece bastante. Como ella se deriva directamente de ruficornis, pero al contrario de ariasi, se encuentra 'sumergida', por decirlo así, en la extensa área de la forma tiponominal, en la cual ocupa al parecer, no se sabe todavía si exclusivamente, los Montes de Beni Snassen, que flanquean por el norte la gran meseta de Aiún-Uxda.*

En esta forma el margen lateral de los élitros no es tan levantado como en ariasi pero en cambio su borde no tiene apenas crenulación y solo apreciable hacia los ángulos humera-

les, carácter que la acerca más todavía a las verdaderas *Planasida*. Por su escultura pronotal difiere bien así mismo de *ariasi*, y por la elitral de *ruficornis* típica. Parece ser, en definitiva, una forma en cierto modo de evolución paralela a *ariasi*.

Dedicada a su descubridor, don Anselmo Pardo, de Melilla.

En la colección de Cobos en el Museo de Madrid, Ent N° Cat 57277 aparece solo una ♀ con una etiqueta de sintipo (alotipo) (Cat Tipos N° 9145), que fue colectada en Taforelt, Oujda, por Anselmo Pardo Alcaide y es bastante posible que sea el alotipo de la especie. La hemos utilizado para hacer la Plancha n° CXXXI.

***Asida (Planasida) ruficornis antoinei* Cobos, 1963**

Plancha CXXXII

Descripción original (Cobos, 1963: 34): *Forma admirablemente caracterizada por la tuberculación constante de la escultura de los élitros sobre todo en la mitad posterior, y por su silueta alargada, grácil, muy típica de Granulasida y que recuerda extraordinariamente a ciertas formas inéditas de brucki (del sud-este ibérico) muy paralelas. Su distribución y biotopo contribuyen perfectamente a aislarla en la categoría subespecífica. Al parecer no deriva directamente de ruficornis, ni mucho menos de gebieni; probablemente ha sido una etapa más perfeccionada de la forme siguiente (rotroui).*

Cuerpo estrecho, paralelo ó sub-paralelo; pronoto y élitros convexos en ambos sexos; márgenes laterales del primero anchas y levantadas, pero menos que el disco, las de los segundos sub-aquillada, salvo en hombros y ápice. Talla grande: 11,5-13 mm en los ♂♂; 12-14 mm en las ♀♀.

Esta es la forma citada de Marruecos por Kocher como gebieni. Los ejemplares remitidos por Antoine portaban un rótulo personal manuscrito con la mención 'gebieni var.', y este autor, meses antes de su fallecimiento, ya me había expuesto por carta su convicción de que podían ser separados específica, ó subespecíficamente al menos, de los de Argelia.

Los tipos (holo y alotipo), así como parte de los paratipos se conservan en la colección Antoine. La forma es dedicada en homenaje póstumo a su verdadero descubridor, que tan generosamente me transmitió sus derechos al informarse de mi proyecto monográfico.

Se han estudiado ejemplares paratipo, colectados por Antoine en Msoun, y pertenecientes a la colección Cobos del MNCN de los que una pareja, Ent N° Cat 57282 y 57283, (Cat Tipos n° 9144) han sido utilizados para realizar la Plancha n° CXXXII.

***Asida (Planasida) ruficornis lefrancei* Reitter, 1917**

Plancha CXXXIII

Asida (Trachasida) lefrancei Reitter, 1917.

Descrita con categoría específica en el subgénero *Trachasida* Reitter (1917: 62), hoy incorporado como sinónimo de *Planasida*, la aceptación de esta subespecie fue contestada por Cobos (1963: 33), que la consideraba una forma infra-subespecífica de la tiponominal, aunque también reconocía que esta forma descrita de Argelia, es una de las más representadas en el Marruecos oriental. Soldati por su parte (2008: 139) la valida como subespecie de *ruficornis*.

Descripción original (Reitter, 1917: 65): *(Traducción del alemán) Élitros con bandas discontinuas de pilosidad corta, poco densa, de cerdas rígidas, tendidas hacia atrás; pubescencia dispersa en los bordes laterales.*

Pronoto estrecho y deprimido, con la máxima anchura en el medio, en el ♂ casi tan largo como ancho, poco estrechado hacia delante, a menudo más estrechado hacia la base, en la ♀, más ancho que largo. Antenas cortas, los artejos de la maza no ó un poco más

largos que anchos. Los segmentos 2 y 3 del metatarso apenas más largos que anchos. La especie es más estrecha y más convexa que el tipo.

L. ♂ 8-9 mm, ♀ 9-10 mm.

Argelia, Oran. He conservado mucho tiempo los ejemplares antes de decidirme a darles un nombre.

Hemos estudiado paratipos (cotipos) de este taxón, ♂ y ♀, cedidos por Reitter a la colección Cobos, procedentes de Sidi Bel Abbés de Argelia, y allí conservados en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57276 y 57275 respectivamente, (Cat Tipos N° 2065). Se ha podido comprobar, como ya señalaba Cobos, que contrariamente a lo dicho por Reitter en su descripción, la talla de esta subespecie es superior a la de la forma tiponominal, alcanzando en general de 11,5 a 14 mm de largo. Asimismo, uno de los caracteres más importante es la anchura máxima del pronoto un poco antes del medio y el estrechamiento posterior más importante que el anterior en los ♂♂, así como la ligera pero constante sinuosidad posterior de los bordes laterales del pronoto antes de los ángulos. Con los referidos especímenes se ha confeccionado la Plancha n° CXXXIII.

***Asida (Planasida) ruficornis escalerae* Pérez-Vera & Ávila, 2012**

Plancha CXXXIV

Gracilasida uxdensis Escalera, *in litteris*.

Descripción original (Pérez-Vera & Ávila, 2012b:186):

Holotipo ♂. MNCN, Ent N° Cat 69561, Oujda, Alluaud, 27-I-1927.

Paratipos: 3♂ 1♀. MNCN, Ent N° Cat 69208, 74008, 74009, 74011. Oujda (Maroc), Alluaud, I-1927; 1 ♂. MNCN, Ent N° Cat 74010. Nemours (Argelia), Alluaud, II-1927.

♂: *Longitud 12 mm. Las características de la cabeza y apéndices de las diversas subespecies de ruficornis aparecen muy similares en todas ellas y la diagnosis diferencial se ha basado fundamentalmente en la morfología del pronoto y de los élitros así como en los elementos de la genitalia masculina. Esta nueva forma presenta un cuerpo alargado, oval, con una convexidad dorsal elitral algo más acusada que en las otras subespecies.*

El disco del pronoto es poco convexo y las márgenes están moderadamente levantadas con los bordes laterales en curva regular más estrechada hacia delante que hacia atrás con la anchura máxima en el medio, el borde anterior es escotado en arco de círculo, limitando unos ángulos anteriores agudos y romos algo entrantes, base trisinuada con el lóbulo mediano algo más saliente que los ángulos posteriores que son casi rectos, romos y entrantes.

Los élitros son de un contorno más oval y menos paralelo en sus dos tercios anteriores que en las restantes formas de la especie, los bordes crenulados y pubescentes poco levantados, la superficie está cubierta por una fina y medianamente densa granulación más pequeña y más dispersa que la del pronoto, naciendo sobre fondo liso y dando nacimiento a una pilosidad doble: una de fondo, amarillenta, más fina y densa, tendida hacia atrás, y otra más gruesa y algo levantada de sedas de color marrón rojizo agrupadas en pequeños mechones desordenados; éstos mechones salen de un fondo uniforme en el que no se aprecia ningún tipo de tubérculos granulados en relieve, los cuales aparecen solamente y de forma breve en la base elitral al nivel de lo que pudiera ser el inicio de la segunda costilla dorsal.

La genitalia ofrece un edeago con la falobase más ensanchada que en la forma tiponominal; la morfología del endofalo es totalmente distinta, con una base ancha y redondeada, que se va estrechando muy lenta y progresivamente hasta un 60% de su longi-

tud, haciéndose después de bordes paralelos hasta muy cerca del ápice en el que se hace bruscamente apiculada.

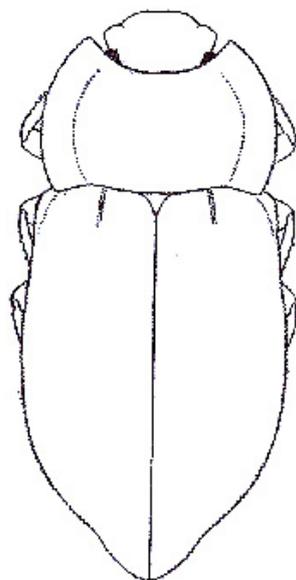
La ♀ de la subespecie presenta un pronoto mucho más transverso y los élitros bastante más anchos y convexos, tanto en sentido longitudinal como de derecha a izquierda. Las esculturas en cambio son perfectamente similares en los dos sexos. El dimorfismo sexual aparece mucho más marcado en esta subespecie que en todas las otras formas señaladas hasta la fecha.

Este taxón se incluye en el grupo ruficornis Sol. en consideración de sus antenas y demás apéndices de color marrón-rojizo, el pronoto fuertemente hendido en su borde anterior, el borde posterior con lóbulo medio más saliente que los ángulos, que son rectos, romos y poco montantes sobre los hombros; los élitros de rebordes crenulados y con pubescencia doble, sin relieves costales marcados. Así mismo su dispersión geográfica en la zona oriental de Marruecos es coincidente con el área de difusión de la especie. Cobos señaló las similitudes de esta forma con A. (Planasida) ruficornis lefrancei Reitter, 1917 pero el examen atento pone en evidencia diferencias manifiestas al nivel del pronoto, cuyo borde anterior es más profundamente escotado, en forma de arco de círculo, mientras que en lefrancei la escotadura es más ancha y menos profunda, semi-elíptica, y sobre todo en los bordes laterales que son muy diferentes, en curva muy regular, estrechándose más hacia delante que hacia atrás, condicionando la máxima anchura en el medio del protórax o incluso algo detrás, y sin ninguna sinuosidad hacia atrás delante de los ángulos posteriores que son algo entrantes; en cambio en lefrancei, los bordes se estrechan hacia delante muy poco, en ocasiones menos que hacia atrás de suerte que la máxima anchura del pronoto de sitúa en general por delante del medio; además hacia atrás el borde se hace algo sinuoso antes de los ángulos que son por ello un poco salientes hacia afuera. El dimorfismo sexual es apenas perceptible en lefrancei contrariamente a lo observado en la nueva subespecie. La genitalia masculina de lefrancei muestra un endofalo globalmente más estrecho y menos espatulado en la base.

En relación con la forma tiponominal, el pronoto de márgenes mucho más estrechas y los élitros más aplanados en ambos sexos y más paralelos con escultura y pilosidad uniformes en esta última, evitan toda confusión; las subespecies ariasi Escalera, 1909 y pardoii Cobos, 1963, ofrecen un aspecto totalmente diferente por su menor convexidad y por la base del pronoto poco sinuada, con los ángulos posteriores iniciados muy por dentro de la canal marginal, rectos y nada redondeados; ruficornis antoinei Cobos, 1963, aparece bien independiente por los élitros de bordes fuertemente paralelos en ambos sexos sobre sus dos tercios anteriores y sobre todo por la tuberculación bien patente de la superficie elitral especialmente marcada en su mitad posterior, cosa que no se presenta en ninguna otra subespecie. Quedan por último la subespecie rotroui Cobos, 1963, de localización muy meridional, pre-sahariana, muy xerófila, y con márgenes pronotales bastante estrechas y levantadas, y la subespecie kocheri Cobos, 1965, que aparte de su distribución muy alejada del resto y su hábitat en altitud (Gran Atlas), ofrece un pronoto mucho más transverso y de márgenes bastante más aplanadas.

A causa de la circunstancia de que la región de Oujda, en una consideración amplia, encierra varias formas distintas de la especie ruficornis, decidimos cambiar el nombre inicialmente propuesto para este taxón, adoptando un nuevo apelativo que hace honor a su descubridor D. Manuel Martínez de la Escalera.

El ♂ holotipo, y el otro ♂, paratipo, están depositados en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69561 y 69208. Durante una reciente visita al Museo se ha localizado otra corta serie de cuatro ejemplares, de 3 ♂ y 1 ♀, colectados igualmente por Alluaud, 1 en Nemours en II-1927 y 3 en Oujda en I-1927, Ent N° Cat 74008 al 74011, que son incorporados a la serie tipo. Con el ♂ holotipo y la ♀ se hizo la Plancha n° CXXXIV.

Asida (Planasida) ruficornis kocheri* Cobos, 1965*Plancha CXXXV**

Descripción original (Cobos, 1965: 55): *Holotypus*: ♀ (ejemplar único): Taquelt, 1100 m alt., Gran Atlas (L. Kocher coll., IV-1948).

*Forma del cuerpo más o menos parecida a la de la raza tiponominal, por otra parte caracterizada como sigue: disco del pronoto globoso, con la granulación muy fina y espaciada; base netamente más estrecha que la de los élitros y el lóbulo de la misma redondeado y tan saliente como los ángulos laterales, los cuales son entrantes y casi rectos; élitros convexos, con el borde lateral en arista crenulada poco saliente, apenas ligeramente explanada en los hombros, que son obtusos; en la base elitral con trazas de relieves aquillados correspondientes al comienzo de la segunda costilla; netamente diferente de las demás razas del complejo, sobre todo por la escultura de los élitros, constituida por una densa y neta granulación extremadamente fina, mitad menor por lo menos que en *ruficornis* típica, homogénea incluso hacia la base, sin indicios de aglomeraciones salientes en la parte posterior del disco.*

*Esta subespecie, geográficamente si sitúa entre las formas *antoinei mihi* y *rotroui mihi*, y no solo es la más meridional, sino también la única del género hasta ahora conocida que penetra en el Gran Atlas. Desde el punto de vista filogenético parece que deriva directamente, como las restantes formas del “rassenkreis”, de *ruficornis* típica; al parecer, pues, este sigue siendo un típico ejemplo de segregación racial explosiva.*

Me complazco en dedicar tan interesante subespecie a su descubridor, mi buen amigo y colega coronel L. Kocher (del Institut Scientifique, Rabat), quien amablemente me la ha comunicado para su estudio.

Cuando Cobos tuvo conocimiento de esta colecta de Kocher en una localización tan excéntrica, empezó por considerarla errónea (Cobos, 1963: 33) a pesar de haber tenido conocimiento de que ella había sido vista por Antoine. Recientemente hemos podido consultar este ejemplar que se conserva en el Institut Scientifique de Rabat, en la colección general, y con el material fotográfico obtenido se ha realizado la Plancha nº CXXXV. Además de la etiqueta de identificación, manuscrita de Cobos, y de la de localización, impresa y completada a mano por Kocher, así como la etiqueta roja de holotipo, acompañan dos pequeñas etiquetas manuscritas del propio Antoine, una indicando ‘c’est bien *ruficornis*’, la otra ‘localité très excentrique mais certaine’.

Asida (Planasida) ruficornis ruficornis Solier, 1836**Plancha CXXXVI**

Asida ruficornis Solier, 1836.

Descripción original (Solier, 1836: 421): *L. 13 mm, l. 6 mm.*

Nigro-obscura, terrulenta, subtiliter granulata, oblonga, angustior; prothotacis angulis posticis leviter productis obtusiusculis; baseos lobo intermedio rotundato; elytrorum costis quatuor subsinuato-interruptis, pubescentibus; palpis antennisque gracilibus, rufis; pedibus angustatis rufo-obscuris.

(Traducción del francés) *Esta especie se distingue de las precedentes por su forma más alargada y más estrecha. Protórax casi como en dejeanii, solamente la base más sinuosa y los ángulos posteriores un poco más prolongados hacia atrás, pero ligeramente obtusos. Las costillas elitrales poco salientes, muy interrumpidas, sobre todo hacia atrás donde ellas se hacen oblicuas y difusas. Las granulaciones de los flancos son dispersas y muy finas, como en el dorso. Mentón con escotadura anterior ancha, profunda y angulosa, palpos maxilares y antenas finos de un rojizo bastante claro: Patas finas y de un fusco ne-gruzco. Diente apical de las protibias muy fino, muy agudo y bastante largo.*

Barbaría. Colección de M. Mitre.

Cobos (1963: 30-31) hace una descripción más precisa de la forma tiponominal, que es la siguiente: ♂: *Long. 7,5-9 mm. Cuerpo estrecho, alargado, sub-deprimido, ligeramente atenuado hacia delante; testáceo o rojizo castaño, casi brillante por encima, sobre todo las patas, bajo la capa terrosa que ordinariamente vela los tegumentos; pilosidad dorsal cerdosa, doble; la general rojiza, muy corta, sobre todo en los élitros, bastante densa, reclinada homogéneamente repartida y sobre los élitros además 4 hileras más o menos interrumpidas de pelos mas largos y más levantados que en el tercio posterior degeneran en mechoncitos más o menos irregulares y densos.*

Pronoto una vez y media más ancho que largo en medio, bastante más estrecho que los élitros, incluso en la base; costados sub-arqueados, más atenuados por delante que hacia la base, con la máxima anchura casi siempre por encima de la mediación; borde anterior fuertemente escotado, con el fondo de la escotadura apenas arqueado, y los ángulos anteriores más o menos agudos; lóbulo basal redondeado, más avanzado que los ángulos posteriores, los cuales son rectos é incluso algo obtusos sin montar notablemente los hombros; márgenes laterales estrechas, paralelas en toda su longitud cóncavas y algo levantadas, mucho más bajas que el disco, con el borde externo fino y muy crenulado; disco bastante convexo, regular, casi siempre con vagos indicios de surco longitudinal mediano, a veces impresionado en la parte media basal; escultura discal formada por pequeños gránulos regulares, alisados y poco densos (interespacios tan amplios o algo más que los mismos gránulos), sobre un fondo micro-rugoso, casi mate, sin indicios de puntos ni de reticulación alguna; propleuras superficialmente punteado sub-reticuladas. Ángulo lateral pronoto-elitral casi recto.

Élitros sub-aplanados en medio, bastante declives en los costados, muy declives en el tercio posterior hacia el ápice, ligeramente arqueado-dilatados hacia atrás con la máxima anchura post-mediana, obtuso-redondeados en los hombros, donde desbordan más o menos fuertemente la base protorácica; costados sin sinuosidad post-humeral apreciable, rara vez un poco caudiformes en la extremidad; borde lateral crenulados, solo un poco relevado en la región humeral y sobre todo en la apical; disco sin rudimentos de costillas en la base ni relieve importante alguno; su escultura formada por pequeños gránulos ásperos uniformemente repartidos, tan densos como los del pronoto pero casi la mitad menores, apenas un poco mayores sin constituir aglomeraciones importantes al pie de los tufitos o hileras de pelos más largos, sobre un fondo sub-alisado.

♀ *long. 8-10 mm. Cuerpo más robusto; élitros ovalados, fuertemente convexos. Pronoto más acusadamente estrecho con relación a los élitros; sus márgenes laterales más*

redondeadas y cóncavas, casi siempre con la máxima dilatación en medio, donde a veces son sub-angulosos. Pelos largos de los élitros menos ordenados, más condensados en pequeños tufos irregulares.

Escalera nunca citó esta especie de Marruecos, pero posteriormente las colectas fueron numerosas en toda la región oriental. En las colectas de las zonas septentrionales, los ejemplares presentaban tallas bastante variables, de 6 a 11 mm de largo, en las de localidades meridionales, en general todos eran más pequeños. Una raza gigante, deprimida en ambos sexos, con hombros sinuados y ángulos del pronoto ligeramente agudos fue descrita por Reitter en 1917 como subespecie *gebieni*, distribuida en Argelia. Hoy es considerada una sinonimia de la forma tiponómica y habitaría los dos países. En la colección Cobos del MNCN de Madrid, se conservan ejemplares procedentes de colectas de Antoine en la región de Berguent y Mahiridja. Con una pareja, ♂ y ♀, Ent N° Cat 70661 y 57389, se ha realizado la Plancha n° CXXXVI.

Apéndice: La tribu Asidini en el mundo

La tribu se encuentra presente en cuatro de las ocho ecozonas en las que se divide el planeta. En la región **Paleártica**, los dos géneros que la representan están circunscritos al entorno Mediterráneo. En la región **Afrotropical**, la tribu está presente en Sudáfrica y en Madagascar. En la región **Neártica**, algunos de los géneros, poseen especies en zonas de Centroamérica que forman parte de la Región **Neotropical**, y solo dos géneros son exclusivos del **Neotropical sudamericano**:

Ecozonas	Abreviatura	Géneros	Especies
Paleártica:	PA	2	337
Afrotropical:	AF	19	119
Neártica:	NE	26	300
Neotropical:	NT	2	20
Totales:		49	776

Nivel	Ecozonas	Nombre (nº especies)
Tribu		Asidini Fleming, 1921 [Solier, 1836:403]
Género	AF	Afrasida S. Wilke, 1921. 32 sp.
Subgénero		Afrasida S. Wilke, 1921. (<i>capensis</i> , <i>caryophyllea</i> (= <i>bergi</i>), <i>fuliginosa</i> , <i>trirhabdota</i> , <i>unigena</i>)
Subgénero		Archasida S. Wilke, 1921. (<i>innotata</i> , <i>lecta</i> , <i>lutulenta</i> , <i>rugosa</i> , <i>stigmaticollis</i> , <i>turbida</i>)
Subgénero		Asidomachla S. Wilke, 1921. (<i>aberrans</i> , <i>bicostata</i> , <i>chondra</i> , <i>consobrino</i> , <i>culturata</i> , <i>evanida</i> , <i>fallaciosa</i> , <i>lasia</i> , <i>leia</i> , <i>mossambica</i> , <i>pauperata</i> , <i>pilodes</i> , <i>pinguis</i> , <i>prona</i> , <i>transvaalensis</i> , <i>trivialis</i> , <i>umbrina</i> , <i>wilmsi</i> , <i>zambesiana</i> , <i>zula</i>)
Género	PA	Alphasida M. M. de la Escalera, 1905. 200 sp.
Subgénero		Alphasida M. M. de la Escalera, 1905. (<i>becerrae</i> , <i>holosericea</i> , <i>lazaroi</i> , <i>lorcana</i> , <i>martinezi</i> , <i>merceti</i> , <i>oberthueri</i> , <i>rufopubescens</i> , <i>solieri</i> , <i>subbaetica</i> , <i>typica</i> , <i>volxemi</i>)
Subgénero		Betasida Edmund Reitter, 1917. (<i>argenteolimbata</i> , <i>espanoli</i> , <i>ferreri</i> , <i>luctuosa</i>)
Subgénero		Elongasida M. M. de la Escalera, 1906. [Cribrasida Edmund Reitter, 1917] (<i>alonensis</i> , <i>asperata</i> , <i>calumniata</i> , <i>grandipalpis</i> , <i>granosa</i> , <i>hesperica</i> , <i>hispalensis</i> , <i>inesperata</i> , <i>rectipennis</i> , <i>rufomarginalis</i>)
Subgénero		Glabrasida M. M. de la Escalera, 1910. [Aplanasida Edmund Reitter, 1917] [Aulonasidea Edmund Reitter, 1917] [Durasida Edmund Reitter, 1917] [Gymnetasida Edmund Reitter, 1917] [Melambasida Edmund Reitter, 1917] [Mimelasida Edmund Reitter, 1917] [Pedarasida Edmund Reitter, 1917] (<i>alcirensis</i> , <i>alluaudi</i> , <i>altomirana</i> , <i>amori</i> , <i>annamariae</i> , <i>annina</i> , <i>ardoisi</i> , <i>asturica</i> , <i>auriculata</i> , <i>azruensis</i> , <i>baezensis</i> , <i>balboana</i> , <i>bifoveata</i> , <i>bonacherai</i> , <i>boscai</i> , <i>breuiliana</i> , <i>brevicosta</i> , <i>brevipubens</i> , <i>calagurriensis</i> , <i>cariosicollis</i> , <i>castellana</i> , <i>centralis</i> , <i>cerebellum</i> , <i>cereocosta</i> , <i>chauveneti</i> , <i>cobosi</i> , <i>conjuncta</i> , <i>conspuata</i> , <i>cordubensis</i> , <i>cortesensis</i> , <i>costulata</i> , <i>crassicollis</i> , <i>cylindrica</i> , <i>dantini</i> , <i>deyrollei</i> , <i>discostrata</i> , <i>djebiletensis</i> , <i>dubia</i> , <i>edithae</i> , <i>elongata</i> , <i>embergeri</i> , <i>exilata</i> , <i>flens</i> , <i>frigidissima</i> , <i>gigas</i> , <i>globipennis</i> , <i>goudoti</i> , <i>gracilis</i> , <i>granadina</i> , <i>granifera</i> , <i>granipennis</i> , <i>granipunctipennis</i> , <i>granulata</i> , <i>grassellyi</i> , <i>gregoirei</i> , <i>grossa</i> , <i>halophila</i> , <i>herminae</i> , <i>heydeni</i> , <i>himerera</i> , <i>hispanica</i> , <i>ibicensis</i> , <i>iblanensis</i> , <i>indecisa</i> , <i>interjecta</i> , <i>ithana</i> , <i>javalambrensis</i> , <i>jumillensis</i> , <i>kocheri</i> , <i>koltzei</i> , <i>lacunosa</i> , <i>laevis</i> , <i>lapini</i> , <i>lassallei</i> , <i>lecerfi</i> , <i>leonensis</i> , <i>leperina</i> , <i>loroi</i> , <i>louati</i> , <i>lucens</i> , <i>lusitana</i> , <i>magnifica</i> , <i>maroccana</i> , <i>marseuli</i> , <i>mazaganica</i> , <i>melillensis</i> , <i>meridionalis</i> , <i>multicostata</i> , <i>multigranulosa</i> ,

Nivel	Ecozonas	Nombre (nº especies)
		<i>nemethi, nigroopaca, obsoleta, olmedensis, opatroides, ovalis, orientalis, paralela, pernitida, pilosipennis, politicollis, porcata, pozuelensis, primiti, proconsularis, pseudogoudoti, puncticollis, punctigranosa, punctipennis, querensis, rabatica, raymondae, renata, riffensis, robusta, rolphi, rotundicollis, rugosa, ruiderensis, sagrensis, saharensis, saintpierrei, salmantina, schatzmayri, scobina, sefrouensis, semiresecta, serpiginosa, servillei, silphoides, squalida, strangulata, subgracilis, sulcata, syriaca, tangeriana, timaditensis, toletana, tricostata, tuberculipennis, turrillensis, uhagoni, vetusta, vidali, villososulcata, vinalopensis, zapateri</i>)
Subgénero		Granasida Edmund Reitter, 1917. 1 sp. (<i>granulifera</i>)
Subgénero		Machlasida M. M. de la Escalera, 1907. [Protomachlasida M. M. de la Escalera, 1927] (<i>acuticosta, antoinei, azilalensis, bletoni, boissangeri, bordei, corvus, finei, gattefossei, hachtamii, joliveti, kraatzi, liouvillei, merkli, muleyhafidi, nitidicosta, olcese, segonzaci, secsaoui, singularis, surcoufi, telueti, theryi, variesculpta, zemensis</i>)
Subgénero		Pseudoelongasida M. M. de la Escalera, 1922. (<i>silvestrei, tenuecostata</i>)
Género	AF	Andremiopsis Jean Chatanay, 1912. 1 sp. (<i>costata</i>)
Género	AF	Andremius Léon Fairmaire, 1903. 3 sp. (<i>crispatus, latus, planatus</i>)
Género	PA	Asida Pierre André Latreille, 1802. 137 sp.
Subgénero		Asida P.A. Latreille, 1802 [E. Reitter 1917] [Dolichasida Edmund Reitter, 1917] [Euryasida Edmund Reitter, 1917] [Insulasida M. M. de la Escalera, 1922] [Leptasida E. Reitter, 1917 part.] (<i>nec</i> Chatanay, 1914) [Rugasida M. M. de la Escalera, 1922] (<i>abrupta, acuticollis, alcazarenensis, argentierae, ascoensis, australis, baguenai, banatica, barceloi, bayardi, bejartensis, calabra, cardonae, carinata, cazorlensis, cephalonica, christinae, cochei, cocquempoti, coimbrensis, combae, corsica, curta, defricata, dejeanii, devillei, diecki, doderoi, dorgaliensis, fairmairei, fascicularis, gestroi, gibbicollis, glacialis, goryi, grisea, heikertingeri, inaequalis, incerta, ligurica, longicollis, lostiae, luigionii, lulensis, lutosa, maltinii, massiliensis, melisellensis, minima, minuta, moraguezi, novasiriensis, nuragica, ochsi, piligera, pirazzolii, planipennis, pseudoreticulata, punica, sabulosa, sardoa, schawalleri, schusteri, serripes, solieri, spaethi, stierlini, transmontana</i>)
Subgénero		Globasida M. M. de la Escalera, 1905. (<i>almeriana, barrosi, cartagenica, cincta, curvatipennis, deformis, gambeyi, ludovici, monchiquensis, mollicoma, nerjensis, oblonga, segurenensis, setosa, sinuaticollis</i>)
Subgénero		Peltasida Edmund Reitter, 1917. (<i>favieri</i>) 1 sp.
Subgénero		Planasida M. M. de la Escalera, 1907 [Gracilasida M. M. de la Escalera, 1909] [Granulasida M. M. de la Escalera, 1921] [Pseudoplanasida M. M. de la Escalera, 1921] [Trachasida Edmund Reitter, 1917] [Leptasida E. Reitter, 1917 part.] (<i>nec</i> Chatanay, 1914) (<i>akisoides, alcoyana, amplicollis, basiplicata, bereai, breiti, breuili, brucki, candidoi, confusa, cossyphoides, curvicollis, esteparia, fallax, granatensis, hispidula, humeralis, inquinata, inquinatoides, ithae, lanceocollis, latissima, lauzannei, marginicollis, mater, morae, moczarskii, moroderi, normandi, oertzeni, paludosa, paulinoi, planidorsis, pseudosetipennis, pusillima, pygmaea, radulicollis, ricoi, rufa, ruficornis, sacculipennis, septemsis, setipennis, timida, valentina, wankai, zaida, zorida</i>)
Subgénero		Polasida Edmund Reitter, 1917 [Opatrasida M. M. de la Escalera, 1922] (<i>jurinei, levantina, marmottani, poneli, saguntina, sericea</i>)
Género	AF	Asidesthes Léon Fairmaire, 1900. (<i>perrieri</i>) 1 sp.
Género	NE	Asidina Thomas Lincoln Casey, 1912. 6 sp. (<i>confluens, furcata, neglecta (= paralela), rugicollis, semilaevis, wickhami</i>)

Nivel	Ecozonas	Nombre (nº especies)
Género	AF	Asidobothris Léon Fairmaire, 1886. 4 sp. (<i>approximans, clathrata, cupripennis, metallescens</i>)
Género	NE	Asidopsis Thomas Lincoln Casey, 1912. 28 sp. (<i>abbreviata, cochisensis, coenosa, collega, consentanea, divaricata, dolosa, durangoensis, eximia, forreri, gracillipes, humeralis, immunda, macra, mancipata, marginicollis, nitidula, obsidiana, olsoni, opaca, pinalica, planata, polita, quadricollis, servilis, suavis, tensa</i>)
Género	NE	Astrotus John Lawrence LeConte, 1858. 11 sp. (<i>alveolatus, contortus, debilis, erosus, fasciculatus, guanajuatensis, limosus, nosodermoides, regularis, seticornis, undatus</i>)
Género	AF	Bartolozzia Julio Ferrer, 1998. 1 sp. (<i>hispidia</i>)
Género	NE	Bothrasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 4 sp. (<i>baroni, clathrata, mucorea, sanctaeagnae</i>)
Género	NT	Cardigenius Ant. Jos. Jean Solier, 1836. 9 sp.
Subgénero		Cardigenius A.J.J. Solier, 1836 [S. Wilke 1921] (<i>densegranatus, laticollis, lacidicollis, porculus</i>)
Subgénero		Ellidoni S. Wilke, 1921 (<i>bucki, cicatricosus, crinifer, granulatus subcostatus</i>),
Género	NE	Craniotus John Lawrence LeConte, 1851. 2 sp. (<i>blaisdelli, pubescens</i>)
Género	AF	Cryptasida C. Koch, 1962. 1 sp. (<i>namaqua</i>)
Género	AF	Euryprosternum Jean Chatanay, 1914. 2 sp. (<i>asperulum, parallelum</i>)
Género	NE	Glyptasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 14 sp. [Pelecyporus LeConte, 1840](nec Solier, 1836) (<i>aegra, costipennis, crenicollis, heres, interrupta, parvicollis, procustes, rugosissima, sordida, strigipennis, subpubescens, sycophanta, turbulenta, turgescens</i>)
Género	NE	Gonasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 6 sp. (<i>aucta, alaticollis, compar, elata, gravida, inferna</i>)
Género	NE	Herthasida S. Wilke, 1921. 1 sp. (<i>ingens</i>)
Género	NE	Heterasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 5 sp. (<i>bifurca, connivens, exilis, subvittata, tantilla</i>)
Género	AF	Leptasida Jean Chatanay, 1914. 2 sp. (<i>tenuipes, vadoni</i>)
Género	NE	Litasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 1 sp. (<i>townsendi</i>)
Género	AF	Machleida Olof Immanuel Fåhrens, 1870. 5 sp. (<i>capillosa, devia, nodulosa, nossibiana, tuberosa</i>)
Género	AF	Machlomorpha Louis Albert Péringuey, 1899. 2 sp. (<i>altitudinis, diversa</i>)
Género	AF	Machlophila S. Wilke, 1924. 1 sp. (<i>vogti</i>)
Género	NE	Megasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 9 sp. (<i>foeda, latissima, magnifica, moricoides, oblitterata, rufipes, tarda, tenuicollis, zacatecensis</i>)
Género	NE	Microschatia Ant. Jos. Jean Solier, 1836. 10 sp. [Pycnonotida Thomas Lincoln Casey, 1912] [Acroschatia S. Wilke, 1921] (<i>cedrosensis, championi= punctata,, costulata, inaequalis, morata, planata, polita, robusta, rochefelleri, sulcipennis</i>)
Género	AF	Millotella C. Koch, 1962. 1 sp. (<i>microcornia</i>)

Nivel	Ecozonas	Nombre (nº especies)
Género	NE	Notiasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 6 sp. (<i>abstrusa, evertissima, geminata, intricata, lata, suturalis</i>)
Género	AF	Oxyge Jean Chatanay, 1914. 1 sp. (<i>rugosa</i>)
Género	NE	Parasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 26 sp. (<i>asidooides, bibassalis, cristata, dissimilis, esperanzae, fallax, favosa, foveolata, induta, laciniata, laticollis, lirata, longipennis, mixtecae, obliviosa, planatula, purpusi, scutellaris, sexcostata, similata, spinimana, tenebrosa, toluca, trisinuata, tristis, zacualpanicola</i>)
Género	NE	Pelecyporus Ant. Jos. Jean Solier, 1836. 29 sp. [Philolithus Jean Théodore Lacordaire, 1859] (<i>abscissus, actuosus, adversus, aegrotus, carinatus (= cariniferus), corporalis, corrosus, densicollis, fumosus, haruspex, jaegeri, lugubris, mexicanus, morbillosus, opimus, pantex, parvus, piceus, porcatus, quadripennis, reflexus, reptans, rugosus, semilaevis, snowi, socer, sophistes, subtenuis, uteanus</i>)
Género	NE	Platasida T. L. Casey, 1912. 3 sp. (<i>embaphionides, flaccida, planata</i>)
Género	NE	Polioretetes George Charles Champion, 1884. 1 sp. (<i>platesthoides</i>)
Género	AF	Prosodidius Léon Fairmaire, 1903. 1 sp. (<i>perrieri</i>)
Género	AF	Pseudasida Léon Fairmaire, 1895. 4 sp. (<i>ankaratrae, obesa, pannosa, peyrierasi</i>)
Género	AF	Pseudomachla S. Wilke, 1921. 32 sp. [Machla Johann Friedrich Wilhe Herbst, 1799]
Subgénero		Machloplasta S. Wilke, 1921. (<i>setosa</i>)
Subgénero		Pseudomachla S. Wilke, 1921. (<i>abstrusa, agrestis, buqueti, casperi, cristata, deses, discoidalis, duponti, echinoderma, hamaticollis, hirsuta, interrupta, ledouxii, longipilosa, matabelai, minuscularia, mendica, nodulosa (= lita), ochracea, porcella, pumila, rauca, recurva, salebrosa, sappho (= portentosa), schmidti, scrobiculata, serrata, sulcicollis, verrucosa (=caffra), villosa</i>)
Género	NE	Pycnomorpha Motschulsky, 1870. 3 sp. (<i>californica, gibbicollis, tumidicollis</i>)
Género	AF	Scotinesthes Léon Fairmaire, 1895. 16 sp. (<i>acuticosta, akisoides, antavarus, ardoini, asidinus, costulata, dorsoplicata, inciscicollis, interrupta, machloides, montanus, pauliani, plicatulus, puncticeps, subalpinus, voeltzkowi</i>)
Género	NT	Scotinus William Kirby, 1818. 11 sp. (<i>biplicatus, crenicollis, crucifer, gebieni, ohausi, parvicollis, pictus, quadricollis, reticulatus, teres, tuberculatus</i>)
Género	NE	Sicharbas George Charles Champion, 1884. 1 sp. (<i>lobatus</i>)
Género	NE	Stenomorpha Ant. Jos. Jean Solier, 1836. 75 sp. [Euschides John Lawrence LeConte, 1851] (<i>advena, amplicollis, angulata, blanda, blapsoides, brevimargo, caliginosa, captiosa, clarissae, compressa, congruens, consobrina, consors, consueta, convexa, convexicollis, corrugans, costata, costipennis, crassa, cressoni, cribrata, crinita, deceptor, directa, evanescens, facilis, fastigiosa, globicollis, gracilior, gravidipes, huachucai, implicans, inhabilis, integer, lecontella, luctata, marginata, maritima, mckittricki, montezuma, musiva, neutralis, oblonga, obovata, oregonensis, orizabae, papagoana, pollens, procurrans, puncticollis (= robusta), rimata, rudis, rugata, rustica, satiata, semirufa, severus, socialis, speculatus, sphaericollis, sponsor, spurcans, strigosula, subcostata, subcruenta, subcylindrica, subelegans, tetrica, tularensis, uhdei, umbrosa, vigens</i>)
Género	NE	Stenosides Ant. Jos. Jean Solier, 1836. 15 sp. [Ologlyptus John Lawrence LeConte, 1858] [Pactostoma John Lawrence LeConte, 1858] (<i>anastomosis, bicarinata, bisinuatus, breviscula, canus, exoleta, graciliformis, hebes, kulzeri, luteolecta, monticola, oblecta, sigillata, sinuaticollis, texanus</i>)

Nivel	Ecozonas	Nombre (nº especies)
Género	NE	Stethasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 20 sp. (<i>adumbrata, angustula, brevipes, catalinae, convergens, discreta, flohri, laevigatus, longula, muricatula, obsoleta, occulta, pertinax, socors, stricta, tarsalis, tenax, torpida, unica, vergrandis</i>)
Género	AF	Suarezius Léon Fairmaire, 1895. 7 sp. (<i>cavernosus, conformis, confrater, cupreolus, gibbosulus, ovipennis, timarchoides</i>)
Género	AF	Tamatasida C. Koch, 1962. 2 sp. (<i>elegans, tuberculosa</i>)
Género	NE	Tisamenes George Charles Champion, 1884. 1 sp. (<i>truquii</i>)
Género	NE	Trichiasida Thomas Lincoln Casey, 1912. 21 sp. (<i>acerba, difficilis, duplex, eremica, gabbii (=gibbicollis), hirsuta, hispidula, horrida, idahoensis, ignava, impetrata, impotens, lineatopilosa, lutulenta, palmeri, pubescens, subpilosa, tenella, thoracica, unicostata, villosa</i>)
Género	NE	Ucalegon George Charles Champion, 1884. 1 sp. (<i>pulchellus</i>)
Género	NE	Zealeucus George Charles Champion, 1892. 1 sp. (<i>dilatatus</i>) [Zamolxis George Charles Champion, 1884] [Zealeucos Hans Gebien, 1940]

Índice de los taxones tratados en este trabajo

- Las cifras en **negrita** indican la página de la descripción original o más completa.
- Las cifras en *italica* indican la página en la clave de identificación del taxón señalado.
- La cifra en caracteres romanos, entre paréntesis, indica el número de la Plancha iconográfica correspondiente.
- La especie en la que la forma tiponominal está ausente de la fauna marroquí, pero está representada por alguna forma subespecífica, se indica entre [].

Alphasida (Género)..... 31, 32

Glabrasida (Subgénero)..... 32, 33

<i>Alphasida (Gl.) alluaudi alluaudi</i> Escalera, 1925.....	98 , 39, (XLIII)
<i>Alphasida (Gl.) alluaudi maritima</i> Antoine, 1934.....	100 , 39, (XLIV)
<i>Alphasida (Gl.) annamariae annamariae</i> Antoine, 1934.....	111 , 42, (LVIII)
<i>Alphasida (Gl.) annamariae hantzi</i> Antoine, 1937.....	113 , 42, (LIX)
<i>Alphasida (Gl.) azruensis</i> Escalera, 1925.....	122 , 44, (LXXII)
<i>Alphasida (Gl.) azruensis mirtensis</i> Antoine, 1933.....	123 , 44, (LXXIII)
<i>Alphasida (Gl.) bifoveata</i> (Allard, 1869).....	77, 36, (XVIII)
<i>Alphasida (Gl.) centralis centralis</i> Escalera, 1925.....	68 , 35, (IX)
<i>Alphasida (Gl.) centralis ouezania</i> Kocher, 1968.....	69 , 35, (X)
<i>Alphasida (Gl.) centralis volubilitana</i> Escalera, 1929.....	69 , 35, (XI)
<i>Alphasida (Gl.) cerebellum cerebellum</i> Antoine, 1933.....	84 , 37, (XXVII)
<i>Alphasida (Gl.) cerebellum gundafica</i> Antoine, 1933.....	84 , 37, (XXVIII)
<i>Alphasida (Gl.) cobosi</i> Pérez-Vera & Ávila, 2012.....	87 , 37, (XXXI)
<i>Alphasida (Gl.) conspuata</i> Escalera, 1910.....	87 , 37, (XXX)
<i>Alphasida (Gl.) cylindrica cylindrica</i> Reitter, 1917.....	101 , 40, (XLVI)
<i>Alphasida (Gl.) cylindrica rehamnensis</i> Antoine, 1937.....	102 , 40, (XLVII)
<i>Alphasida (Gl.) djebiletensis</i> Antoine, 1937.....	102 , 40, (XLVIII)
<i>Alphasida (Gl.) embergeri embergeri</i> Antoine, 1936.....	114 , 43, (LXI)
<i>Alphasida (Gl.) embergeri infrasedens</i> Antoine, 1937 (<i>Machlasida</i>).....	115 , 43, (LXIII)
<i>Alphasida (Gl.) embergeri supersedens</i> Antoine, 1937 (<i>Machlasida</i>).....	115 , 43, (LXII)
<i>Alphasida (Gl.) flens</i> Antoine, 1933.....	108 , 42, (LV)
<i>Alphasida (Gl.) globipennis</i> Escalera, 1910.....	100 , 40, (XLV)
<i>Alphasida (Gl.) granipennis breiti</i> Antoine, 1937.....	64 , 34, (V)
<i>Alphasida (Gl.) granipennis granipennis</i> Escalera, 1925.....	62 , 34, (III)
<i>Alphasida (Gl.) granipennis punctibasis</i> Escalera, 1925.....	64 , 34, (IV)
<i>Alphasida (Gl.) granipennis schusteri</i> Antoine, 1937.....	64 , 34, (VI)
<i>Alphasida (Gl.) grassellyi</i> Antoine, 1937.....	82 , 36, (XXV)
<i>Alphasida (Gl.) gregoirei</i> Antoine, 1933 (<i>Pederasida</i>).....	61 , 34, (II)
<i>Alphasida (Gl.) iblanensis iblanensis</i> Antoine, 1939.....	121 , 44, (LXX)
<i>Alphasida (Gl.) iblanensis reymondi</i> Antoine, 1952.....	121 , 44, (LXXI)
<i>Alphasida (Gl.) interjecta brachycera</i> Antoine, 1937.....	81 , 36, (XXIV)
<i>Alphasida (Gl.) interjecta interjecta</i> Reitter, 1917.....	81 , 36, (XXIII)
<i>Alphasida (Gl.) kocheri</i> Antoine, 1934 (<i>Gymnetasida</i>).....	73 , 35, (XV)
<i>Alphasida (Gl.) lapini babberretiana</i> Cobos, 1968.....	91 , 38, (XXXIV)
<i>Alphasida (Gl.) lapini lapini</i> Kocher, 1966.....	90 , 38, (XXXIII)
<i>Alphasida (Gl.) lecerfi ighrezranensis</i> Koch, 1940.....	93 , 38, (XXXVI)
<i>Alphasida (Gl.) lecerfi lecerfi</i> Koch, 1940.....	92 , 38, (XXXV)
<i>Alphasida (Gl.) lecerfi timeliltensis</i> Koch, 1940.....	93 , 38, (XXXVII)
<i>Alphasida (Gl.) louati</i> Antoine, 1933.....	95 , 38, (XXXIX)
<i>Alphasida (Gl.) maroccana</i> (Allard, 1869).....	106 , 41, (LIV)
<i>Alphasida (Gl.) mazaganica baudoni</i> Antoine, 1957.....	105 , 41, (LII)
<i>Alphasida (Gl.) mazaganica mazaganica</i> Escalera, 1910.....	104 , 41, (L)
<i>Alphasida (Gl.) mazaganica microgranifera</i> Escalera, 1922.....	105 , 41, (LI)
<i>Alphasida (Gl.) melillensis</i> Escalera, 1910.....	124 , 44, (LXXIV)
<i>Alphasida (Gl.) nemethi ganayi</i> Antoine, 1942.....	118 , 43, (LXVII)

<i>Alphasida (Gl.) nemethi nemethi</i> Théry, 1931	117, 42, (LXVI)
<i>Alphasida (Gl.) orientalis orientalis</i> Escalera, 1929	79, 36, (XXI)
<i>Alphasida (Gl.) orientalis rotroui</i> Escalera, 1929	79, 36, (XX)
<i>Alphasida (Gl.) orientalis tazekensis</i> Antoine, 1939.....	78, 36, (XIX)
<i>Alphasida (Gl.) pernitida</i> Antoine, 1942.....	113, 42, (LX)
[<i>Alphasida (Gl.) politicollis politicollis</i> (Fairmaire, 1868)].....	116, 42, (LXIV)
<i>Alphasida (Gl.) politicollis gracilitarsis</i> Antoine, 1957	117, 42, (LXV)
<i>Alphasida (Gl.) primoti</i> Antoine, 1933.....	109, 42, (LVI)
<i>Alphasida (Gl.) rabatica</i> Escalera, 1910.....	105, 41, (LIII)
<i>Alphasida (Gl.) raymondae</i> Antoine, 1937	83, 37, (XXVI)
<i>Alphasida (Gl.) riffensis</i> Antoine, 1933	80, 36, (XXII)
<i>Alphasida (Gl.) rolphi</i> (Fairmaire, 1867)	103, 40, (XLIX)
<i>Alphasida (Gl.) rotundicollis</i> Escalera, 1913	89, 37, (XXXII)
<i>Alphasida (Gl.) rugosa</i> (Fabricius, 1775).....	59, 34, (I)
<i>Alphasida (Gl.) schatzmayri</i> Koch, 1940	96, 38, (XL)
<i>Alphasida (Gl.) scobina msunensis</i> Pérez-Vera & Ávila, 2012.....	72, 35, (XIV)
<i>Alphasida (Gl.) scobina otini</i> Antoine, 1937.....	72, 35, (XIII)
<i>Alphasida (Gl.) scobina scobina</i> Antoine, 1933	70, 35, (XII)
<i>Alphasida (Gl.) semiresecta</i> Antoine, 1933.....	65, 34, (VII)
<i>Alphasida (Gl.) sefrouensis</i> Pérez-Vera & Ávila, 2012	66, 35, (VIII)
<i>Alphasida (Gl.) silphoides</i> (Linnaeus, 1767).....	75, 36, (XVI)
<i>Alphasida (Gl.) subgracilis</i> Escalera, 1914	125, 45, (LXXXV)
<i>Alphasida (Gl.) tangeriana</i> (Solier, 1836)	85, 37, (XXIX)
<i>Alphasida (Gl.) timaditensis hebriensis</i> Antoine, 1933	120, 44, (LXIX)
<i>Alphasida (Gl.) timaditensis timaditensis</i> Escalera, 1925.....	119, 44, (LXVIII)
<i>Alphasida (Gl.) tricostata</i> (Allard, 1869) (<i>Asida</i>).....	76, 35, (XVII)
<i>Alphasida (Gl.) tuberculipennis sarroensis</i> Antoine, 1951	98, 39, (XLII)
<i>Alphasida (Gl.) tuberculipennis tuberculipennis</i> Escalera, 1910.....	97, 39, (XLI)
<i>Alphasida (Gl.) vetusta</i> Antoine, 1937	110, 42, (LVII)
<i>Alphasida (Gl.) vidali</i> Antoine, 1937.....	94, 38, (XXXVIII)
<i>Machlasida</i> (Subgénero).....	32, 43
<i>Alphasida (M) acuticosta</i> (Fairmaire, 1880)	137, 48, (LXXXVII)
<i>Alphasida (M) acuticosta lucusi</i> Escalera, 1922	138, 48, (LXXXVIII)
<i>Alphasida (M) antoinei antoinei</i> Escalera, 1922.....	142, 49, (XCI)
<i>Alphasida (M) antoinei bremondi</i> Antoine, 1934.....	142, 50, (XCII)
<i>Alphasida (M) azilalensis</i> Escalera, 1925	145, 50, (XCV)
<i>Alphasida (M) bletoni</i> Antoine, 1937.....	125, 46, (LXXXVI)
<i>Alphasida (M) boissangeri</i> Antoine, 1942	130, 47, (LXXX)
<i>Alphasida (M) bordei</i> Théry, 1931	129, 47, (LXXIX)
<i>Alphasida (M) corvus</i> Antoine, 1934	150, 49, (C)
<i>Alphasida (M) finei</i> Kocher, 1964.....	127, 46, (LXXXVIII)
<i>Alphasida (M) gattefossei</i> Antoine, 1934.....	149, 51, (XCIX)
<i>Alphasida (M) hachtamii</i> Escalera, 1910.....	154, 52, (CVI)
<i>Alphasida (M) joliveti</i> Cobos, 1968.....	132, 48, (LXXXIV)
<i>Alphasida (M) kraatzi kraatzi</i> (Allard, 1869).....	131, 47, (LXXXI)
<i>Alphasida (M) kraatzi occidentalis</i> Escalera, 1922.....	131, 47, (LXXXII)
<i>Alphasida (M) kraatzi parallelissima</i> Escalera, 1927	132, 47, (LXXXIII)
<i>Alphasida (M) liouvillei</i> Escalera, 1925	126, 46, (LXXVII)
<i>Alphasida (M) merkli</i> Pérez-Vera & Ávila, 2012.....	135, 48, (LXXXVI)
<i>Alphasida (M) muleyhafidi</i> Escalera, 1907.....	153, 51, (CV)
<i>Alphasida (M) nitidicosta</i> Antoine, 1934	134, 48, (LXXXV)
<i>Alphasida (M) olceseii crassimargo</i> Antoine, 1937.....	153, 51, (CIII)
<i>Alphasida (M) olceseii granipuncticollis</i> Escalera, 1927.....	151, 52, (CII)
<i>Alphasida (M) olceseii olceseii</i> (Fairmaire, 1867).....	151, 52, (CI)

<i>Alphasida (M) olceseii safiana</i> Antoine, 1937	153, 52, (CIV)
<i>Alphasida (M) secsaoui</i> Escalera, 1913.....	154, 52, (CVII)
<i>Alphasida (M) segonzaci</i> Escalera, 1914.....	139, 49, (LXXXIX)
<i>Alphasida (M) singularis</i> Reitter, 1917.....	145, 50, (XCVI)
<i>Alphasida (M) surcoufi</i> Antoine, 1934	140, 49, (XC)
<i>Alphasida (M) telueti</i> Escalera, 1910	147, 51, (XCVIII)
<i>Alphasida (M) theryi</i> Escalera, 1925	146, 50, (XCVII)
<i>Alphasida (M) variesculpta tazultensis</i> Kocher, 1953	156, 52, (CIX)
<i>Alphasida (M) variesculpta variesculpta</i> Antoine, 1951	155, 52, (CVIII)
<i>Alphasida (M) zemensis meskina</i> Antoine, 1934.....	144, 50, (XCIV)
<i>Alphasida (M) zemensis zemensis</i> Escalera, 1925	143, 50, (XCIII)
<i>Pseudoelongasida</i> (Subgénero)	32, 54
<i>Alphasida (Pseudoplanasida) silvestrei</i> Escalera, 1922.....	156, 53, (CX)
<i>Alphasida (Pseudoplanasida) tenuecostata</i> (Fairmaire, 1880).....	157, 53, (CXI)
<i>Asida</i> (Género)	32, 54
<i>Globasida</i> (Subgénero)	33, 54
<i>Asida (Globasida) sinuaticollis cristata</i> Cobos, 1963	164, 55, (CXVI)
<i>Asida (Globasida) sinuaticollis mauritana</i> Escalera, 1909.....	163, 55, (CXV)
<i>Asida (Globasida) sinuaticollis sinuaticollis</i> Solier, 1836.....	162, 54, (CXIV)
<i>Peltasida</i> (Subgénero).....	33, 54
<i>Asida (Peltasida) favieri confluens</i> Antoine, 1933	161, 54, (CXIII)
<i>Asida (Peltasida) favieri favieri</i> (Fairmaire, 1880) (<i>Asida</i>).....	159, 54, (CXII)
<i>Planasida</i> (Subgénero).....	33, 55
<i>Asida (Planasida) bereai africana</i> Escalera, 1925	177, 57, (CXXVI)
<i>Asida (Planasida) bereai bereai</i> Escalera, 1907.....	175, 57, (CXXIV)
<i>Asida (Planasida) bereai espanyoli</i> Pérez-Vera & Ávila, 2012.....	174, 57, (CXXIII)
<i>Asida (Planasida) bereai silicicola</i> Pérez-Vera & Ávila, 2012	178, 57, (CXXVII)
<i>Asida (Planasida) bereai vaucheri</i> Escalera, 1907	176, 57, (CXXV)
<i>Asida (Planasida) cossyphoides</i> Antoine, 1951	167, 55, (CXVIII)
<i>Asida (Planasida) inquinata</i> Rambur, 1838.....	179, 57, (CXXVIII)
<i>Asida (Planasida) lanceocollis</i> Escalera, 1914.....	164, 55, (CXVII)
<i>Asida (Planasida) lauzannei arribasi</i> Cobos, 1961	172, 56, (CXXI)
<i>Asida (Planasida) lauzannei freyi</i> Koch, 1940	173, 56, (CXXII)
<i>Asida (Planasida) lauzannei lauzannei</i> Rotrou, 1938	170, 56, (CXX)
<i>Asida (Planasida) ruficornis antoinei</i> Cobos, 1963	184, 58, (CXXXII)
<i>Asida (Planasida) ruficornis ariasi</i> Escalera, 1909	182, 58, (CXXX)
<i>Asida (Planasida) ruficornis escalerae</i> Pérez-Vera & Ávila, 2012	185, 58 (CXXXIV)
<i>Asida (Planasida) ruficornis kocheri</i> Cobos, 1963.....	187, 58, (CXXXV)
<i>Asida (Planasida) ruficornis lefrancei</i> Reitter, 1917.....	184, 58, (CXXXIII)
<i>Asida (Planasida) ruficornis pardoii</i> Cobos, 1963	183, 58, (CXXXI)
<i>Asida (Planasida) ruficornis rotroui</i> Cobos, 1963	182, 58, (CXXXIX)
<i>Asida (Planasida) ruficornis ruficornis</i> Solier, 1836	188, 58, (CXXXVI)
<i>Asida (Planasida) septemsis</i> Pérez-Vera, Ruiz & Ávila, 2012.....	167, 56, (CXIX)

Bibliografía

- ALLARD, E. 1869: Révision du genre *Asida* (Latr.). *L'Abeille, Journal d'Entomologie*, **6** : 159-304.
- ANTOINE, M. 1933: Notes d'entomologie marocaine XVII. *Asida* nouvelles ou intéressantes (Col. Ténébr.). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **13**: 195-215.
- ANTOINE, M. 1934: Notes d'entomologie marocaine XX. Ténébrionides nouveaux. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **14** : 104-124.
- ANTOINE, M. 1936: Notes d'entomologie marocaine XXIII. Mission entomologique dans le Grand Atlas (Deuxième itinéraire : le massif du Rhat). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **16**: 65-76.
- ANTOINE, M. 1937a: Notes d'entomologie marocaine XXIV. Deuxième contribution à la faune du Djebel Rhat. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **16** [1936]: 239-245.
- ANTOINE, M. 1937b: Notes d'entomologie marocaine XXVII. *Alphasida* nouvelles du Maroc (Coléopt. Ténébrionides). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **17**: 182-196.
- ANTOINE, M. 1939: Notes d'entomologie marocaine XXX. Coléoptères nouveaux du Moyen Atlas. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **44**: 145-152.
- ANTOINE, M. 1942: Notes d'entomologie marocaine XXXIV. Sur quelques Ténébrionides du Plateau des Lacs (Grand Atlas central). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **22**: 41-47.
- ANTOINE, M. 1951: Notes d'entomologie marocaine LII. Coléoptères nouveaux ou intéressants. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*. **29** [1949]: 311-321.
- ANTOINE, M. 1952: Notes d'entomologie marocaine LV. Additions et remarques taxonomiques. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **31**: 103-119.
- ANTOINE, M. 1957: Notes d'entomologie marocaine LXIV. Contribution à la connaissance des Ténébrionides du Maroc. *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et Physiques du Maroc*, **37** : 39-56.
- BEDDEL, E. M. L. 1903: Entomologie. Liste de coléoptères recueillis par le Marquis de Segonzac, pp. 367-371. In: *Voyage au Maroc (1899-1901) par le Marquis de Segonzac*. Paris : A. Colin, XI + 408 + (1) pp., 11 pls. 1 map.
- COBOS, A. 1961: Exploración entomológica del cedral del Tizi-Ifri (Macizo del Iquelmalet Rif central, Marruecos). *Archivos del Instituto de Aclimatación* (Almería) **10**: 63-99.
- COBOS, A. 1963: Ensayo sobre las *Asida* Latr. de Marruecos (Col. Tenebr.). *Archivos del Instituto de Aclimatación* (Almería), **12**: 9-37, 6 pl.
- COBOS, A. 1965: Adiciones y correcciones al 'Ensayo sobre las *Asida* Latr., de Marruecos' (Col. Tenebrionidae). *Graëllsia*, **21**: 55-57.
- COBOS, A. 1968: Dos nuevas *Alphasida* (Col. Tenebrionidae) de Marruecos. *Annales de la Société Entomologique de France. (N.S.)* **4**: 911-913.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1907: Especies nuevas de Marruecos. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **7**: 337-339.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1909: Especies nuevas de Marruecos. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **9**: 135-136.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1910a: Nuevos coleópteros de Marruecos. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **10**: 283-285.

- ESCALERA, M. M. DE LA 1910b: Especies nuevas de Marruecos. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **10**: 408-416.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1913: Coleópteros nuevos del Sus (Marruecos). *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales. Serie Zoológica*. (Madrid), **8**: 3-56.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1914: Los coleópteros de Marruecos. *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Zoológica*. (Madrid), **11**: 1-553.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1922: Especies nuevas de Asida de Marruecos. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **22**: 170-175.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1925a: Especies nuevas de coleópteros del Mediano Atlas marroquí. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **25**: 311-316.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1925b: Varios Tenebriónidos y un Curculiónido nuevos de Marruecos. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **25**: 324-337.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1927: Las *Machlasida* Esc. (Col. Tenebrionidae) de Marruecos. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **7**: 135-149.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1929: Las *Glabrasida fortitertricostatae* de Marruecos (Col. Tenebr.) *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **15**: 105-108.
- FABRICIUS, J. C. 1775: *Systema entomologicae, systems insectorum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus*. Flensburgi et Lipsiae: Libraria Kortii, [32] + 832 pp.
- FABRICIUS, J. C. 1792: *Entomologica systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tom. I. Pars I. Hafniae* : Christ. Gottl. Proft. XX + 330 pp.
- FAIRMAIRE, L. 1867: Essai sur les coléoptères de Barbarie. Cinquième partie. *Annales de la Société Entomologique de France*, (4) **7**: 387-416.
- FAIRMAIRE, L. 1868: Essai sur les coléoptères de Barbarie. Sixième partie. *Annales de la Société Entomologique de France*, (4) **8**: 471-502.
- FAIRMAIRE, L. 1880a: Diagnoses de coléoptères du Maroc. *Le Naturaliste*, **2**: 190.
- FAIRMAIRE, L. 1880b: Descriptions des coléoptères nouveaux du nord de l'Afrique. 4^e partie. *Annales de la Société Entomologique de France*, **10**: 245-254.
- FERRER, J. 2007: Aportación al conocimiento de los Asidini ibero-baleares. Primera nota: La sinonimia de *Asida elongata* Solier 1836 y la tragedia de Rambur (Coleoptera, Tenebrionidae, Pimeliinae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **40**: 317-323.
- FOURCROY, A. F. de. 1785: *Entomologia Parisiensis ; sive Catalogus insectorum quae in Agro Parisiensi reperiuntur I*, sous privilège de l'Académie des Sciences. Paris, 480 pp.
- KOCH, C. 1940: Phylogenetische, biogeographische und systematische Studien über ungeflügelte Tenebrioniden (Col. Tenebr.). *Mitteilungen der Münchener Entomologische Gesellschaft*. **30**: 254-337.
- KOCHER, L. 1953: Localisations nouvelles ou intéressantes des coléoptères marocains. *Travaux de l'Institut Scientifique Cherifien*, **7**: 1-142 pp., 1 map.
- KOCHER, L. 1964: Présentation de coléoptères rares recueillis récemment au Maroc et de quelques espèces nouvelles pour la science. *Comptes Rendus des Séances Mensuelles de la Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc*, **30** : 43-45.
- KOCHER, L. 1958 : Catalogue commenté des coléoptères du Maroc. *Travaux de l'Institut Scientifique Cherifien, Série Zoologie*, **12**: 7-185.
- KOCHER, L. 1966: *Alphasida* nouvelles ou intéressantes de la région rifaine (Col. Tenebr.). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc*, **45** : 43-48
- KOCHER, L. 1968: Description de nouveaux coléoptères du Maroc. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc*, **48**: 107-113.

- LINNAEUS, C. 1767: *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tom. I. Pars II. Editio duodecima reformata*. Holmiae: Laurentii Salvii, 533-1327 + [37] pp.
- PEREZ-VERA, F. 2012: Les Asidini marocains VII. Le sous-genre *Pseudoelongasida* Escalera, 1922. Désignation d'un lectotype pour *Asida tenuescostata* Fairmaire, 1880. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*. **117** (1): 123-129.
- PEREZ-VERA, F. & J. M. ÁVILA. 2011a: Contribución al conocimiento de los Asidini marroquíes I. Designación del lectotipo de *Alphasida (Glabrasida) lecerfi* Koch, 1940 (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **35** (1-2): 85-92.
- PEREZ-VERA, F. & J. M. ÁVILA. 2011b: Contribución al conocimiento de los Asidini marroquíes III. Descripción de la hembra de *Alphasida (Machlasida) nitidicosta* Antoine, 1934. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Zoológica Baetica*, **22**: 171-178.
- PEREZ-VERA, F. & J. M. ÁVILA. 2012a: Contribución al conocimiento de los Asidini marroquíes II. Descripción de una nueva especie de *Alphasida* Escalera, 1905 del Subgénero *Machlasida* Escalera, 1907 (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **36** (1-2): 75-85.
- PEREZ-VERA, F. & J. M. ÁVILA. 2012b: Contribución al conocimiento de los Asidini marroquíes IV. Una nueva subespecie de *Asida ruficornis* Sol.: *Asida (Planasida) ruficornis escalerae* ssp. nov. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **36** (1-2): 185-191.
- PEREZ-VERA, F. & J. M. ÁVILA. 2012c Contribución al conocimiento de los Asidini marroquíes VI. Descripción de cuatro nuevas especies de Marruecos pertenecientes a los géneros *Alphasida* Escalera, 1905 y *Asida* Latreille, 1804. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Graëllsia*, **68**(1): 17-29.
- PÉREZ-VERA, F. & J. M. ÁVILA. 2012d: Asidini marroquíes VIII. Descripción de dos nuevas subespecies del género *Alphasida* Escalera, 1905, y *Asida* Latreille, 1802 (Coleoptera, Tenebrionidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **117** (3): 393-400.
- PEREZ-VERA, F. & J. M. ÁVILA. 2012e: Rectificación al artículo publicado sobre la descripción de la hembra de *Alphasida (Machlasida) nitidicosta* Antoine, 1934. Posible asignación a *Alphasida (Machlasida) telueti* Escalera, 1910. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Zoológica baetica*, **23**: 21-28.
- PÉREZ-VERA F., J. L. RUIZ & J. M. ÁVILA. 2012: Descripción de una nueva especie de *Asida* Latreille, 1802 del Subgénero *Planasida* Escalera, 1907, del Norte de África (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **36**(3-4): 381-400.
- RAMBUR, J. P. 1838: *Fauna Entomologique de l'Andalousie*. I. Paris; Arthus Bertrand, 144 pp, pls I, II, XIX, XX.
- REITTER, E. 1917: Bestimmungs-Tabelle der palaearktischen Arten der Tenebriniden-Abteilung Asidini. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*, **55**: 1-74.
- ROSENHAUER, W. G. 1856: *Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt unbeschriebenen Gattungen und Arten*. Erlangen: Theodor Blaesing, viii + 429 pp., 3 pls.
- ROTRON, P. 1938: Première contribution à l'étude des *Planasida* du groupe *lanceocollis* Esc. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **18**: 119.
- RUIZ, J. L. 1998: Estudio de los tipos de *Asida (Planasida) bereai* (Escalera, 1907), *A. (P.) bereai vaucheri* (Escalera, 1907), *A. (P.) lanceocollis* (Escalera, 1914). *Asida*

- (*Planasida*) *lanceocollis* (Escalera, 1914) bona species. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.)* (2), **15**: 171-180.
- SOLDATI, F. 2005. Distribution, Taxonomy and Lectotype Designations of *Asida* Latreille, 1802 (Insecta: Coleoptera: Tenebrionidae) from Algeria and Tunisia. *Annales Zoologici (Warszawa)*, **55** (4): 625-632.
- SOLDATI, F. 2008a. New Nomenclatural and Taxonomic Acts and Comments. Tenebrionidae: Asidini, pp. 30-34. In I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 5. Stenstrup: Apollo Books, 670 pp.
- SOLDATI, F. 2008b. Asidini, pp. 128-139. - In I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 5. Stenstrup: Apollo Books, 670 pp.
- SOLDATI, F. 2009: Revision of the Género *Asida* Latreille, 1802. Part I. The *Polasida* Reitter, 1917 group (Coleoptera: Tenebrionidae) *Annales Zoologici (Warszawa)*, **59** (1): 31-46.
- SOLIER, A. J. J. 1836: Essai sur les collaptèrides. 6^e Tribu. Asidites. *Annales de la Société Entomologique de France*. **5** [1835-1836]: 403-512, pls. XI-XIII.
- THERY, A. 1931: Notes d'entomologie marocaine et nord-africaine (Dixième note). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **12** : 119-127.
- THERY, A. 1932a: Notes d'entomologie marocaine et nord-africaine (Onzième note). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **12** [1931]: 189-198.
- THERY, A. 1932b: Notes d'entomologie marocaine et nord-africaine (Douzième note). *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, **13**: 129-138.
- VIÑOLAS, A. & M. C. CARTAGENA 2005: *Fauna de Tenebrionidae de la Península Ibérica y Baleares*. Vol. 1. Lagriinae y Pimeliinae. Argania editio. Barcelona. 428 pp.



1



2



3



4



5



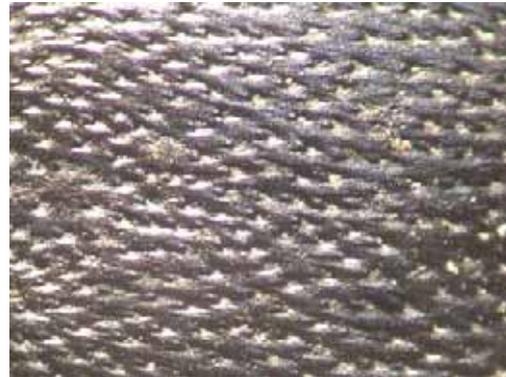
6



7



8



9



10



11

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9: punteado del disco del pronoto ♀; 10: ídem del ♂; 11: élitro izquierdo ♂. Ejemplares de la Colección Escalera en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53227 y 53228.



1



2



3



4



5

1, 2, 3: ♀, vistas en $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo resaltando la escultura tegumentaria y la pilosidad. Ejemplar ♀, Holotipo, cedido para estudio por el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6, ♂, escultura del pronoto; 7: escultura del élitro izquierdo del ♂; 8, 9, 10: ♀, vistas ventral, dorsal y $\frac{3}{4}$. Ejemplares de la Col. Escalera, sintipos (Cat. Tipos nº 2072), en el MNCN, Ent N° Cat 53230 y 53231.



1



2



3



4



5



6



7



8

9



10

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6: ♂, punteado del pronoto; 7: escultura del élitro izquierdo del ♂; 8, 9, 10: ♀, vistas ventral, dorsal y $\frac{3}{4}$. Ejemplares de la colección Escalera, sintipos (Cat. Tipos N° 2076) conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent N° Cat 53243 y 53244.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

1, 2, 3.- ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5.- edeago; 6, 7, 8.- ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9: ♂, punteado del pronoto; 10.- ♂, élitro; 11: ♀, élitro. Ejemplares de la colección Cobos, conservados en el MNCN, Ent N° Cat 53248 y 53249.



1

2

3



4

5



6



7



8



9

1, 2, 3.- ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6: ♂, pronoto; 7: ♂, élitro izquierdo; 8: ♀, pronoto; 9: ♀, élitro izquierdo. El ejemplar ♂ es el Holotipo, conservado en la colección Antoine del MNHN de Paris, la ♀ pertenece a la misma colección y fue colectada a Ifrane.



1

2

3



4

5

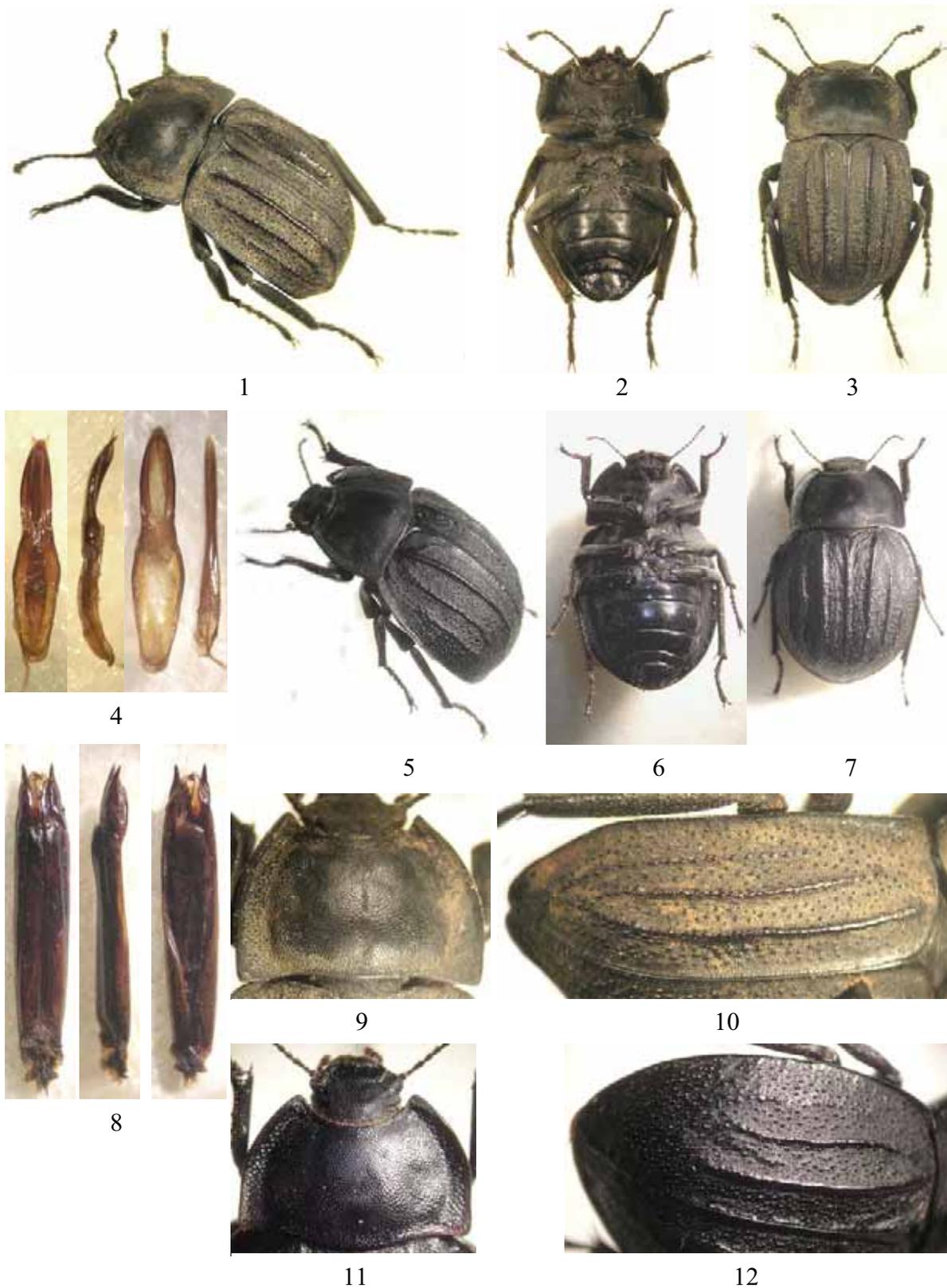


6



7

1, 2, 3.- ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5.- edeago; 6: escultura del pronoto; 7: élitro izquierdo del ♂. Ejemplar único colectado por Rotrou en Bel Farah, Holotipo de la especie, conservado en la colección Rotrou, cedido para estudio por el MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, holotypus, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: ovipositor; 9, 10: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 11, 12: ídem de la ♀. El ejemplar holotypus conservado en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69646. La ♀, de la colección Oberthür en el MNHN de Paris.



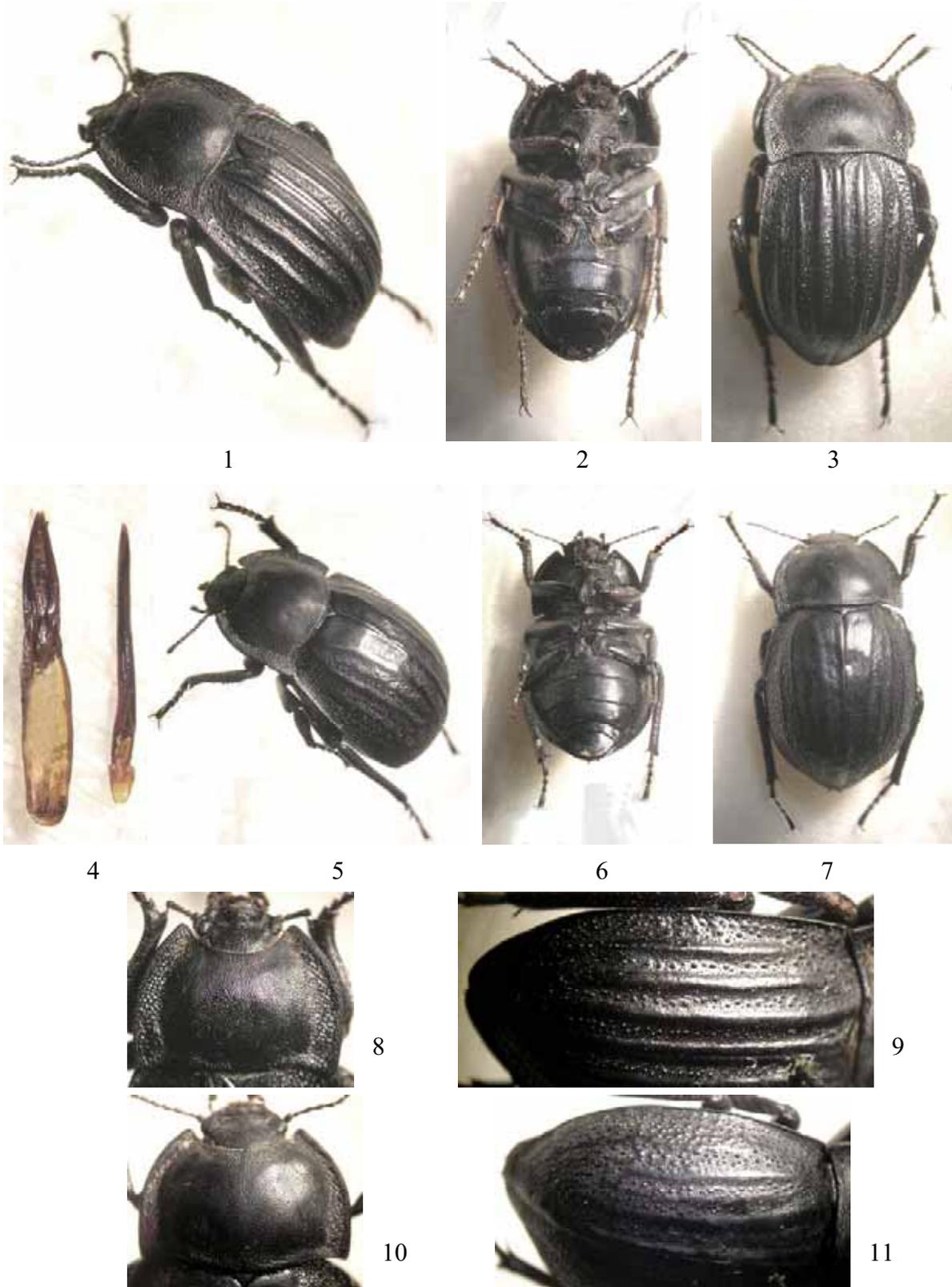
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9: ♂, escultura del pronoto; 10: ♂, élitro izquierdo. Los ejemplares son sintipos (Cat. Tipos n° 2073) y se encuentran en la colección Escalera del MNCN, Ent N° Cat 53233 y 53234.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: esculturas de cabeza y pronoto; 6: élitro izquierdo. El ejemplar ha sido colectado en los alrededores de Tissa, entre Ouezzane y Bab Remel, en Octubre 1958 y pertenece a la colección Rotrou, del Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.



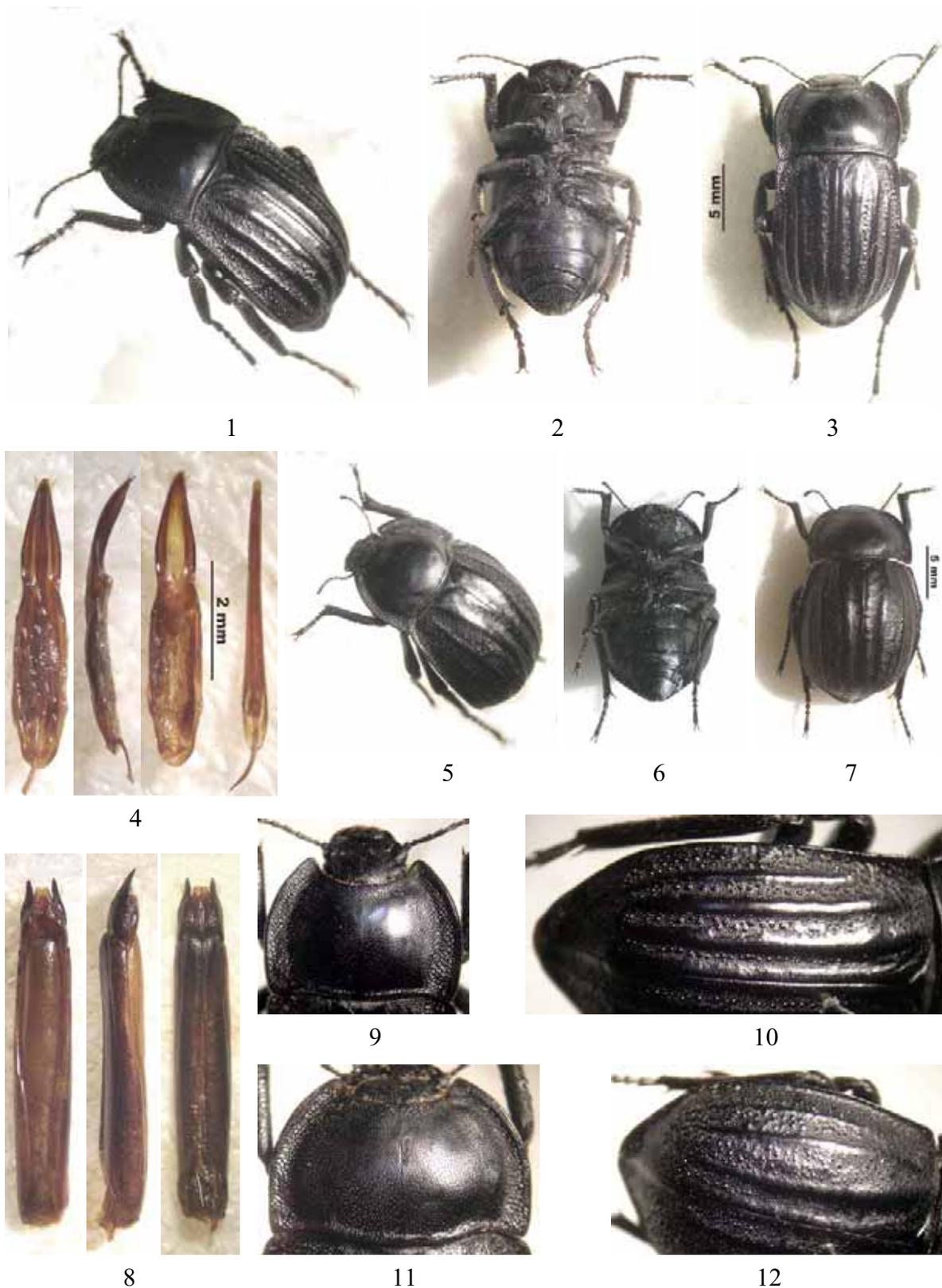
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7: edeago; 8, 9: esculturas de la cabeza, el pronoto y el élitro izquierdo del ♂; 10, 11: esculturas del pronoto y élitro izquierdo de la ♀. Los ejemplares proceden del MNCN que los cedió para estudio; ambos son sintipo (Cat. Tipos n° 2074) y están depositados en la colección Escalera, Ent N° Cat 53236 y 53241.



1, 2, 3: ♂ holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀ alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 10, 11: ídem de la ♀. El ♂ holotipo, colectado por Rotrou en El Menzel, el 19 de Abril de 1930, la ♀ alotipo, capturada por Antoine cerca de Fès el 26 de Mayo de 1930, ambos en el MNHN de Paris.



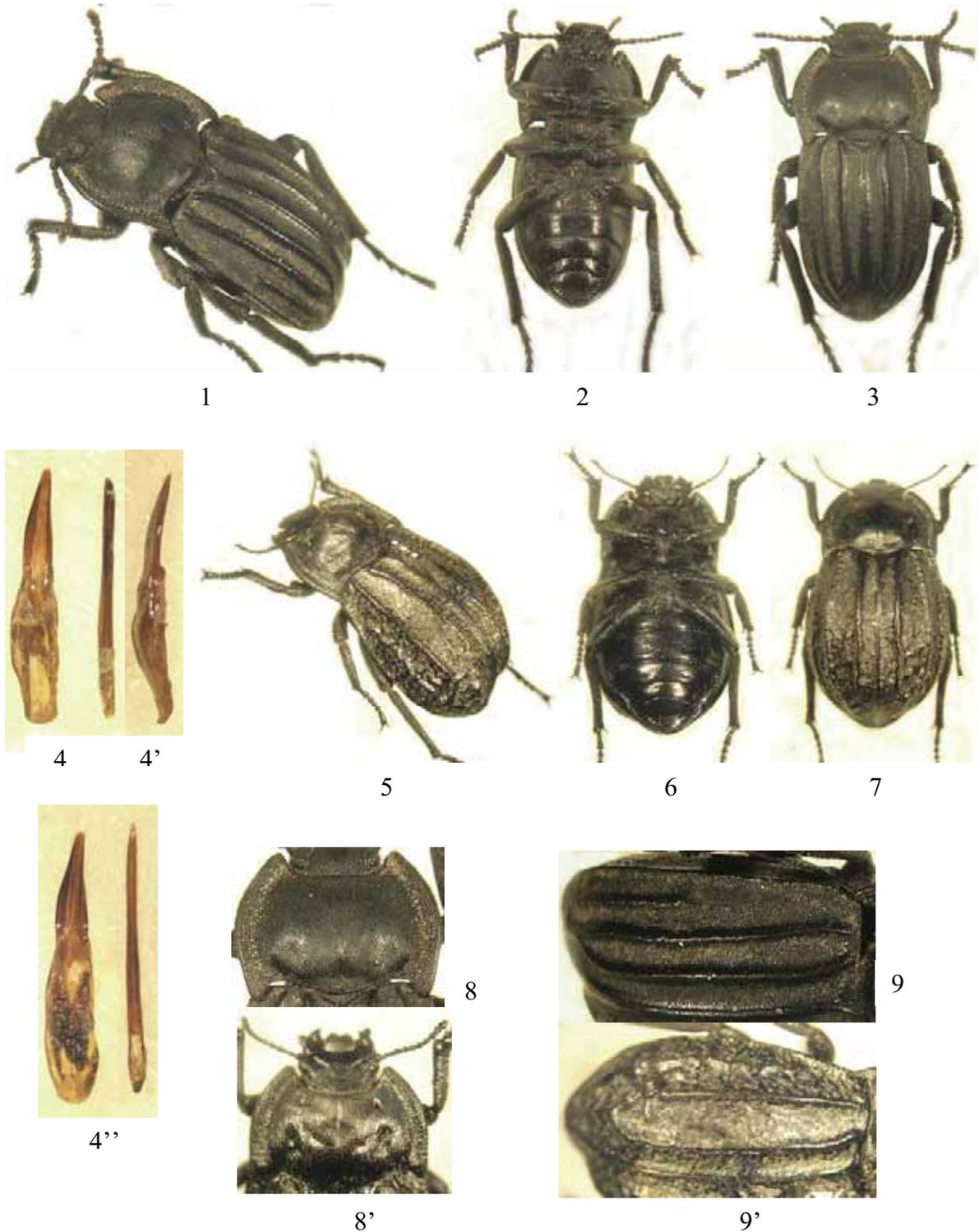
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7: ♀, vistas ventral, dorsal y $\frac{3}{4}$; 8: élitro izquierdo del ♂; 9: ♂, pronoto; 10: ♀, élitro izquierdo; 11: ♀, pronoto. El ejemplar ♂ es el holotipo y forma parte de la col. Antoine, la ♀ ha sido capturada por Mahjoub en Lemta a 15 km al norte de Fès y pertenece a la col. Otin, ambas en el MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂ holotypus, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀ allotypus, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: ovipositor; 9, 10: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 11, 12: ídem de la ♀. Los especímenes fueron capturados por Antoine cerca de Msoun, en Enero 1939 y forman parte de una serie de 12 ejemplares de ambos sexos conservados en su colección del MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀ holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 10, 11: ídem de la ♀ holotipo. Los ejemplares han sido comunicados por el MNHN de Paris donde están conservados en la colección Antoine, la ♀ fue designada holotipo, el ♂ y otra ♀ fueron colectados por Antoine en Sidi Abdallah, Taza, en IV-1949.



1, 2, 3: ♂a, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 4': edeago del ♂b; 4'': edeago del ♂c; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 8': esculturas de los pronotos del ♂a y de la ♀; 9, 9': élitro izquierdo del ♂a y de la ♀. El llamado ♂a es un ejemplar colectado por M. Le Boul cerca de Oujda en 1909, Ent. No Cat 53293; el ♂b procede de Argelia y fue colectado por Normand en Sidi bel Abbés, sin fecha mencionada, Ent N° Cat 70658; el ♂c fue colectado por Reitter en Argel, Ent N° Cat 70659. Todos los ♂♂ pertenecen a la colección Cobos conservada en el MNCN de Madrid. La ♀ procede del MNHN de Paris, donde forma parte de la extensa serie de Oberthür, con una etiqueta de procedencia 'Algérie' sin más datos.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 10, 11: ídem de la ♀. Ejemplares colectados por Grasselly cerca de Berkane (sin fecha), determinados por Antoine pertenecientes a la colección Cobos, conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent. Cat. n° 53250 y 53251. Las esculturas corresponden a la forma *saidiensis* de Antoine conservada en el MNHN de Paris.



1



2



3

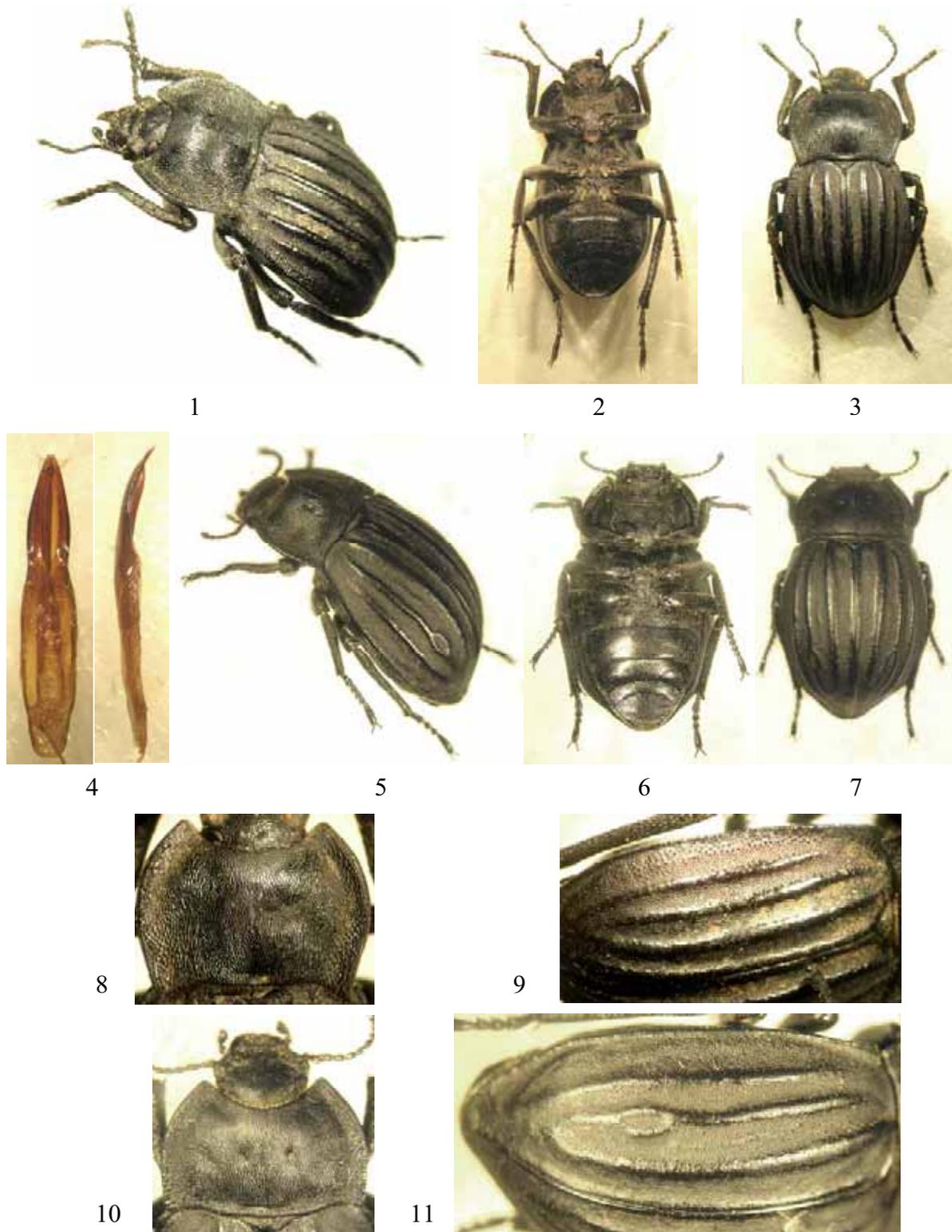


4



5

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo. Ejemplar holotipo colectado por Chevrolat en la región de Tánger (sin fecha indicada) y con etiqueta de identificación de Allard, conservado en el MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀ allotypus, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo; 10, 11: ídem de la ♀ allotypus. El ejemplar ♂ fue capturado por M. Vazquez en el Djebel Tazekka, el 19 de Marzo 1961 y pertenece a la colección Cobos, conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69885. La ♀ alotipo fue capturada por Antoine en el Djebel Tazekka, a 2000 m de altitud, en Abril de 1938 y forma parte de su colección en el MNHN de Paris.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas ¾, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7: ♀, vistas ¾, ventral y dorsal; 8: punteado del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los dos ejemplares fueron colectados por Rotrou cerca de Taza y forman parte de la colección Escalera y están etiquetados de Sintipo Cat. Tipos n° 2069, Ent. Cat. n° 53221 y 53222 del MNCN.



1

2

3



5

6

7



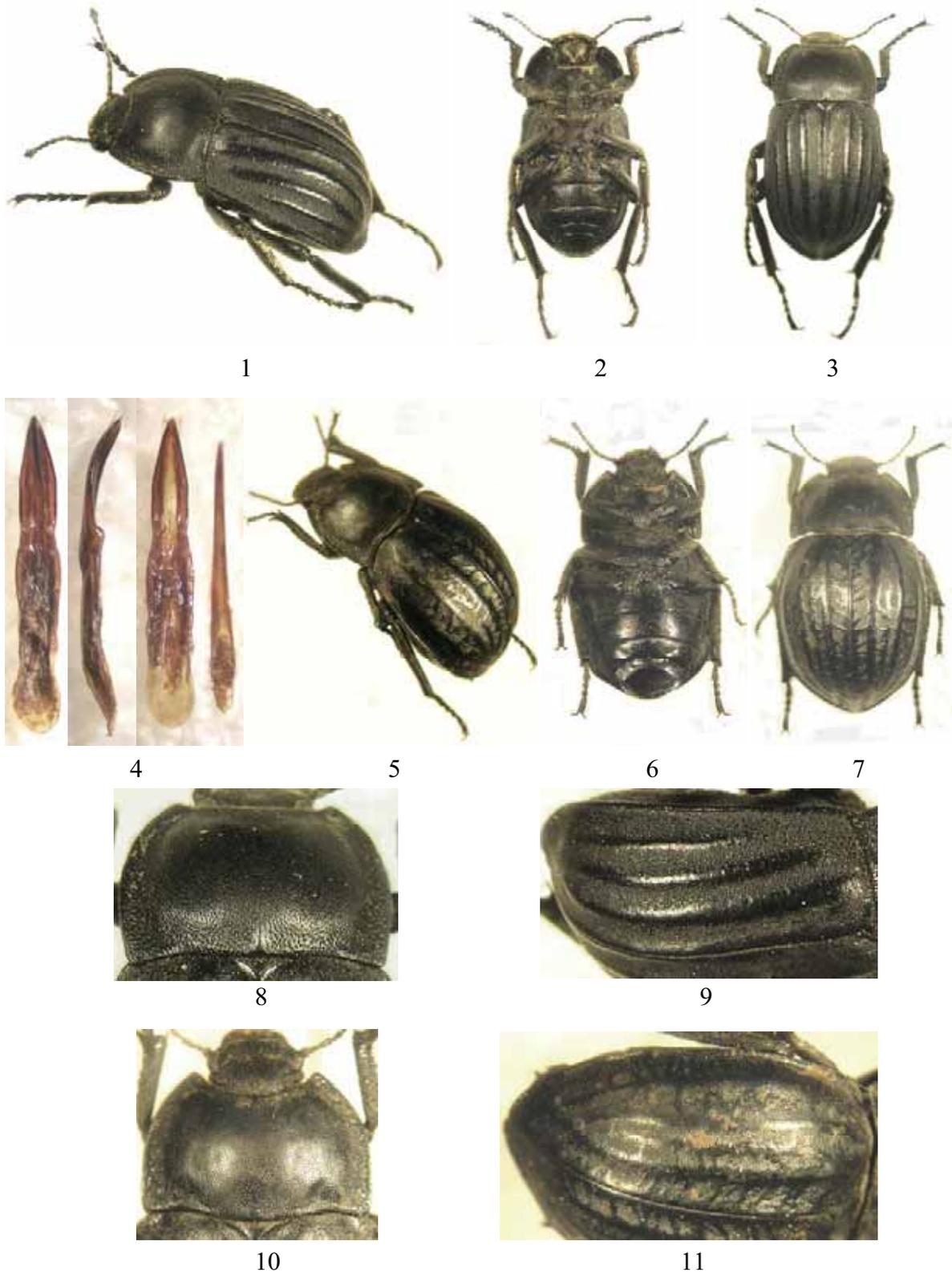
8



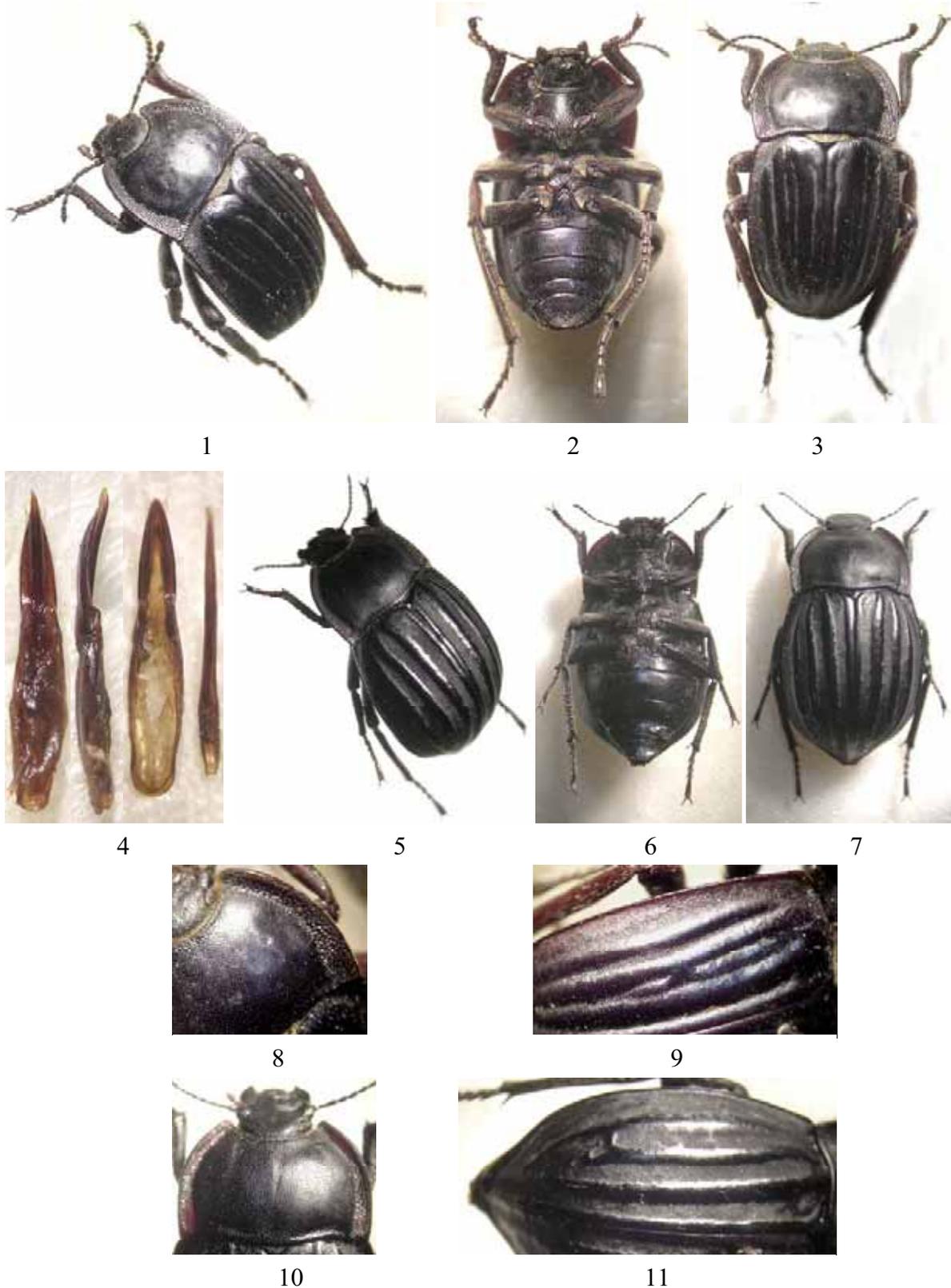
9

4

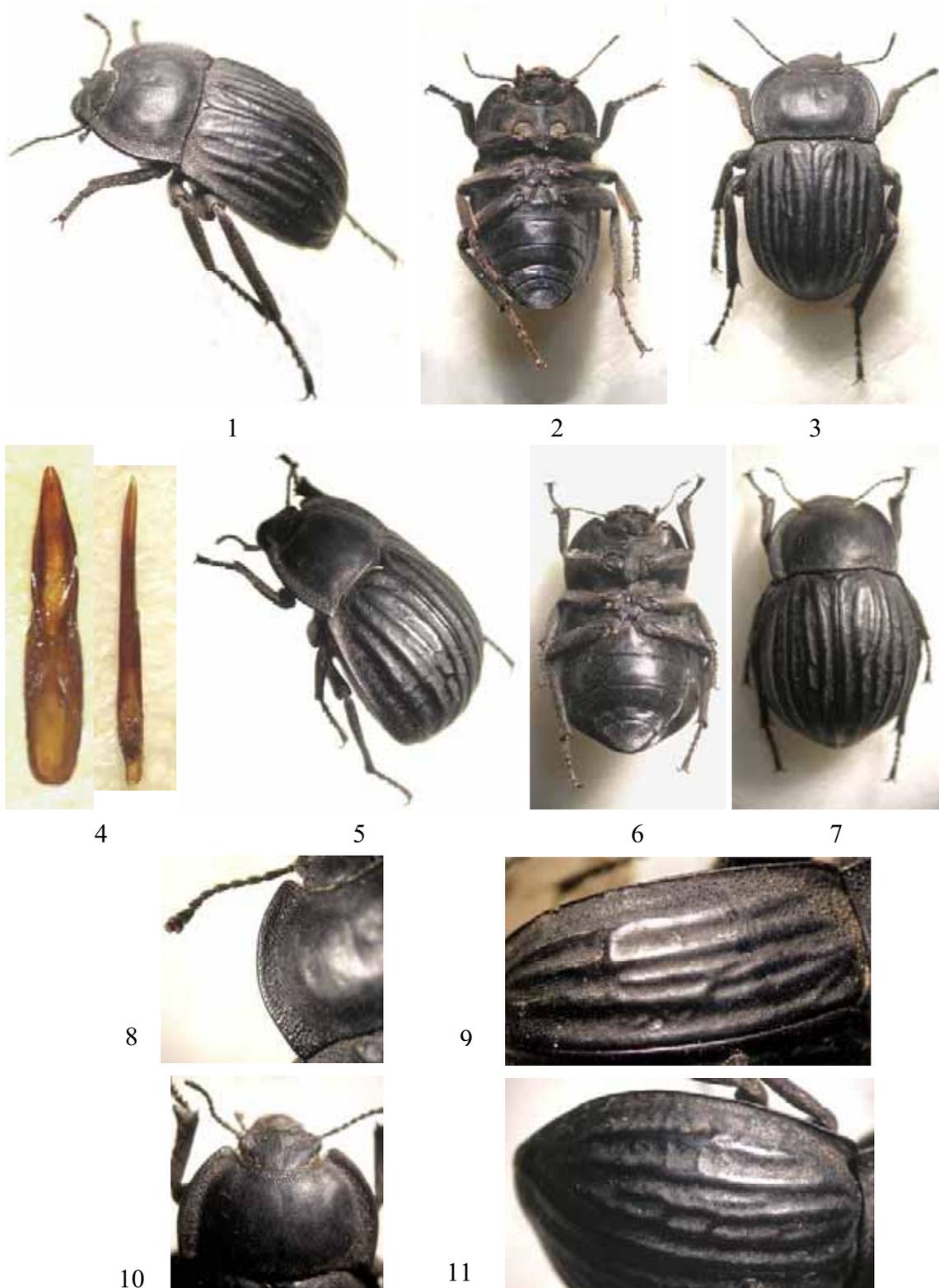
1, 2, 3: ♂, vista $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7: escultura del pronoto en el ♂; 8: ♂, élitro izquierdo. El ejemplar ♂, colectado por Alluud en Sidi Abdallah, es Sintipo y pertenece a la colección Escalera; el ejemplar ♀, colectado por Rotrou en Enero 1939 en la misma localidad, forma parte de la colección Cobos, ambos están conservados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent N° Cat 53242 y 57391 respectivamente.



1, 2, 3: ♂, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7: ♀, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. El ejemplar ♂ colectado por Antoine en el Djebel Tighoutine, cerca de Aknoul, el 14 de Abril 1931, se encuentra conservado en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53259, Cat Tipos n° 2176. La ♀, colectada por Antoine, sin fecha marcada, en Djebel Boughrarine, se encuentra, con etiqueta de tipo, en la colección Rotrou del MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago, vistas superior, lateral y piezas principal y mediana; 5, 6, 7: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y lateral; 8, 9: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 10, 11: ídem de la ♀. El ejemplar ♂ colectado por Demoflyls en la zona de Taza y conservado en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53245. La ♀ capturada en el Djebel Tessala (Argelia), el 10 de Mayo 1939, pertenece al MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: antena y escultura de la margen del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo; 10, 11: esculturas de cabeza, pronoto y élitro izquierdo de la ♀. Ejemplares sintipos, colectados por Lacour, en Jorf Ouarine, determinado y etiquetado por Antoine, ♂ conservado en la colección Cobos del MNCN, Ent. Cat. N° 53246, Cat. Tipos n° 9130, ♀ en el MNHN.



1



2



3



4



5

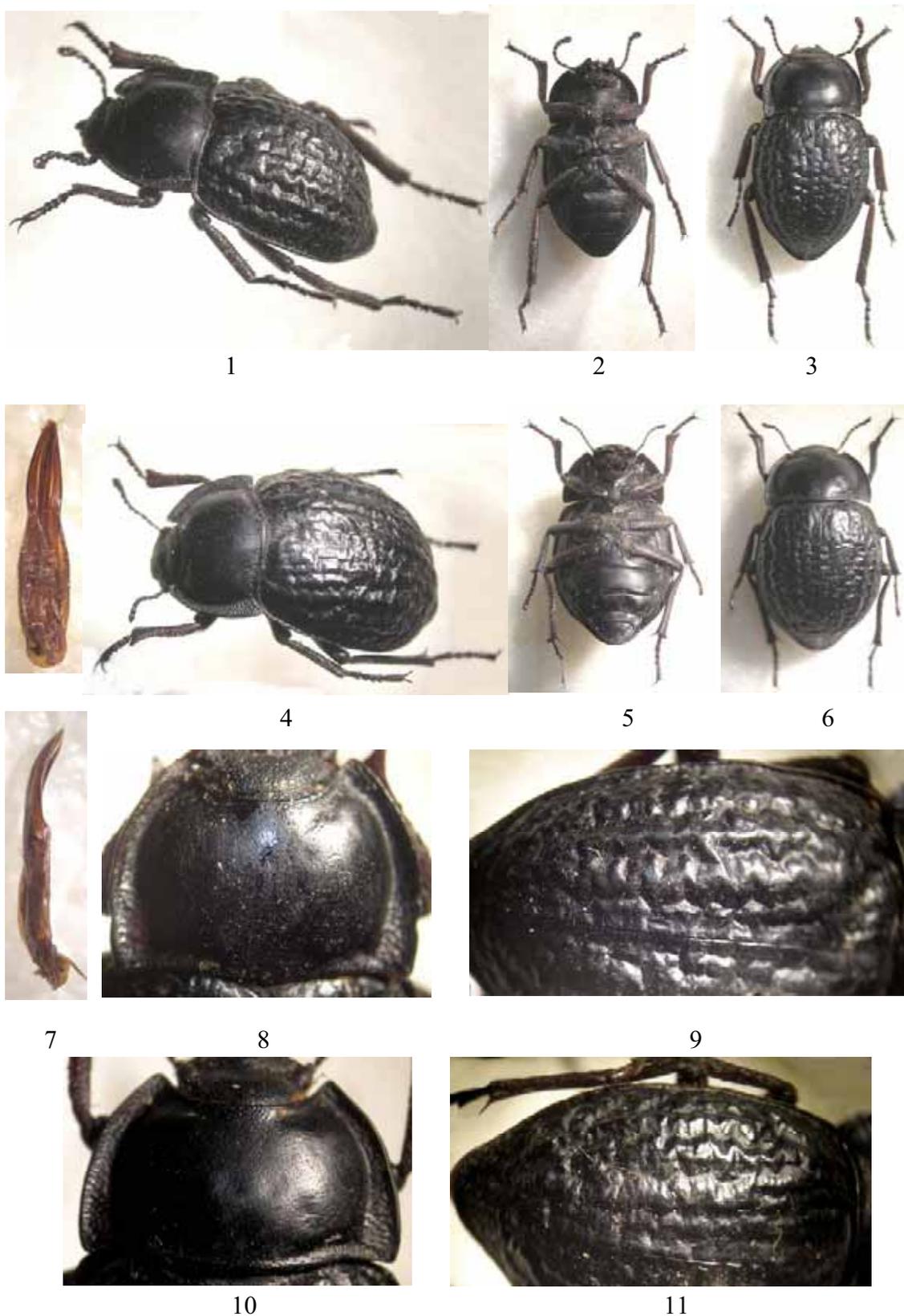


6

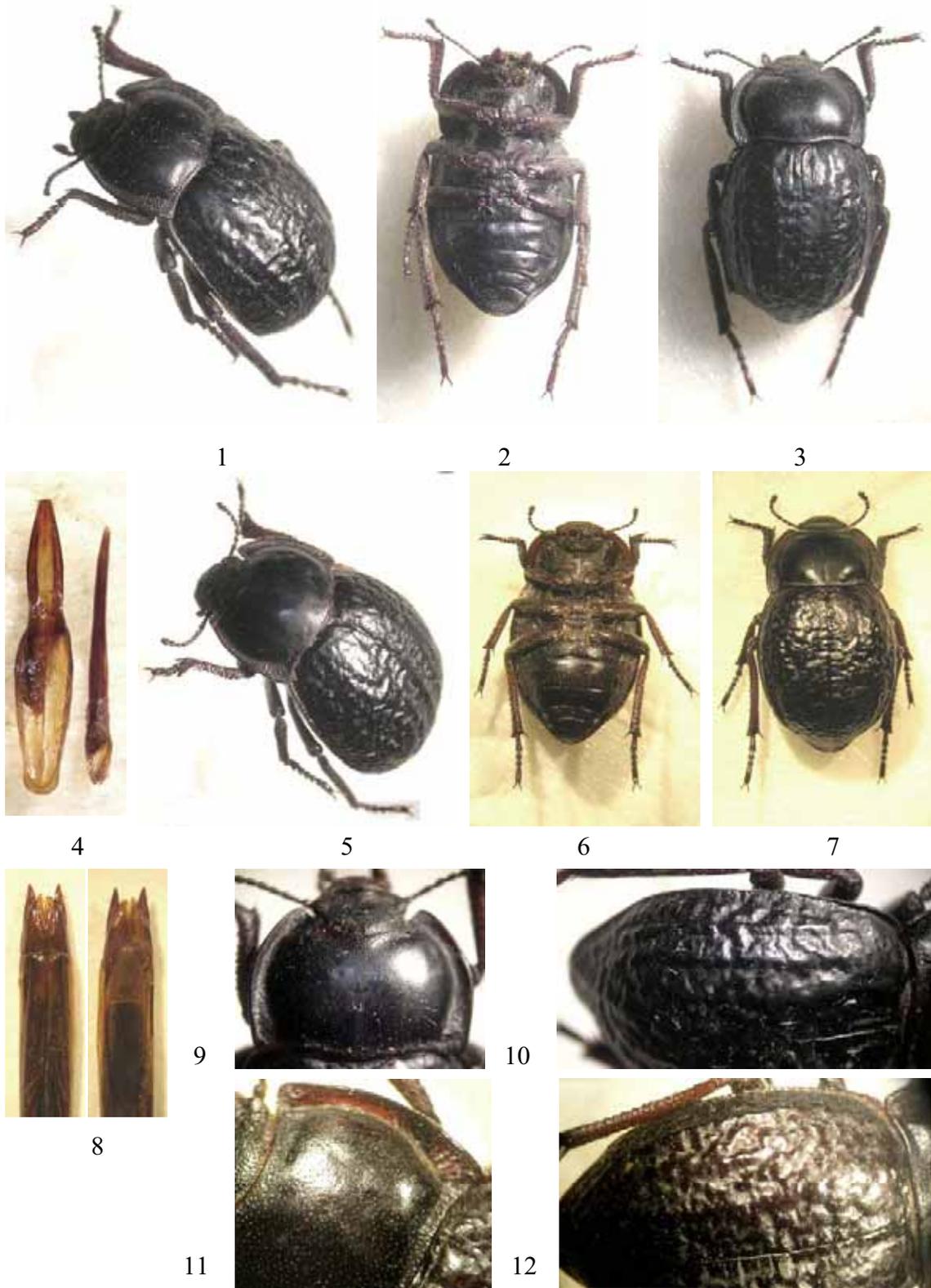
1, 2: ♂, vistas $\frac{3}{4}$ y ventral; 3: edeago; 4 ♂, vista dorsal; 5: pronoto; 6: élitro izquierdo. Especimen holotipo, colectado por Grasselly y conservado en el MNHN de Paris.



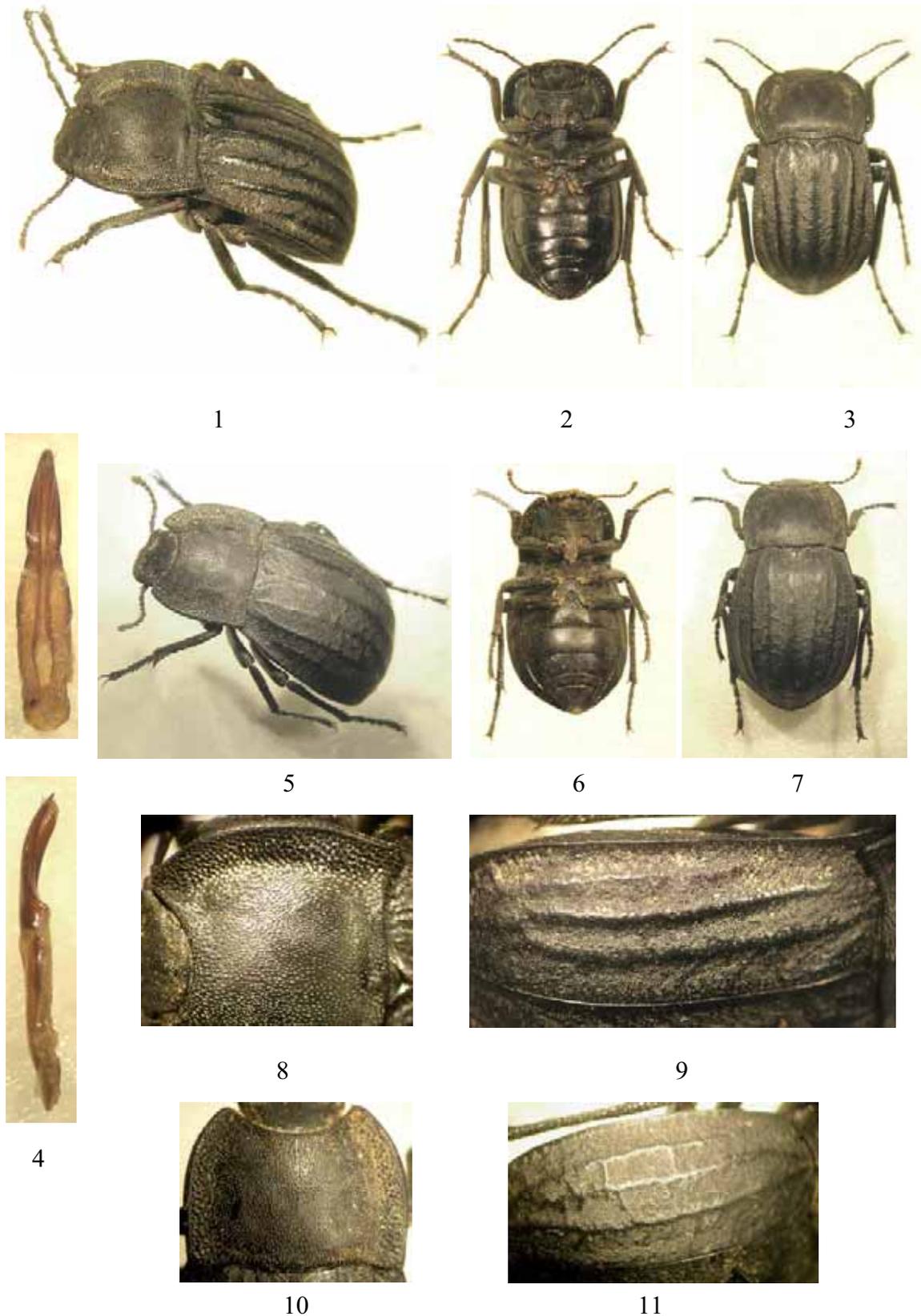
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6: ♀, Alotipo, vistas ventral y dorsal; 7: ♀, Alotipo, élitro izquierdo; 8: ♂, Holotipo, pronoto; 9: ♂, Holotipo, élitro izquierdo. Las fotos del ♂ en buen estado de conservación, y del edeago corresponden al ejemplar colectado por Antoine en Abril 1938; las fotos de la ♀ son las del Alotipo; las fotos de estructuras, 8 y 9, son del ♂ Holotipo. Los tres ejemplares estén conservados en las colecciones del MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, Holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, Paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7: edeago; 8, 9: ♂, pronoto y élitro izquierdo; 10, 11: ♀, pronoto y élitro. Ejemplares conservados en el MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂ holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: ♀ alotipo vista $\frac{3}{4}$; 6, 7: ♀ sintipo, vistas ventral y dorsal; 8: ovipositor de la misma; 9, 10: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 11, 12: ídem de la ♀ sintipo. Los ejemplares ♂ y ♀ holotipo y alotipo del MNHN de Paris, la ♀ sintipo (Cat Tipos nº 9134), conservada en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 70660.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: ♂, punteado del pronoto; 9: ♂, élitro izquierdo; 10, 11: ♀, pronoto y élitro izquierdo. Ejemplares colectados por Juan de Ferrer en la región de Ceuta, conservados en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 69548 y 69580 respectivamente.



1



2



3



4

5



6



7



8

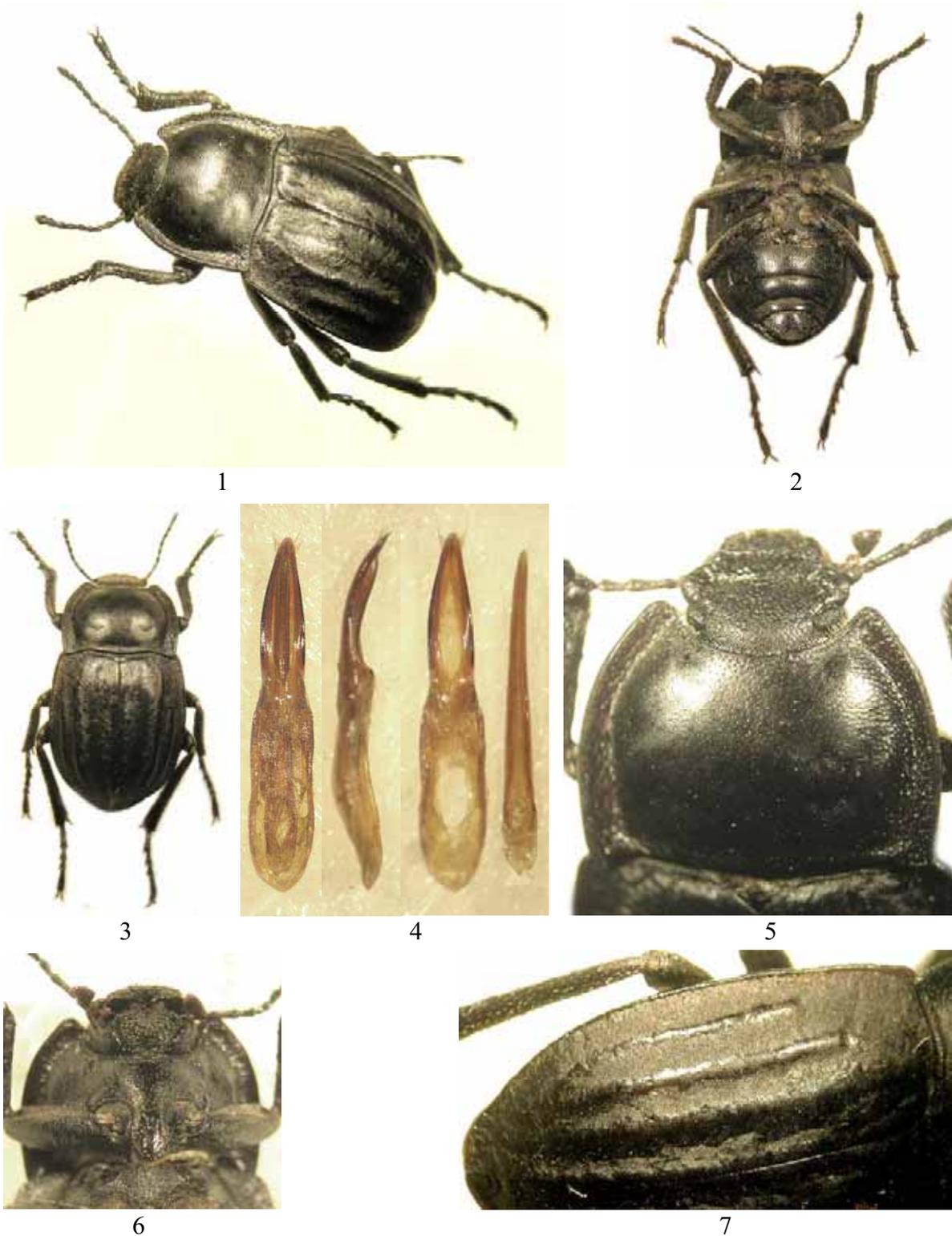


9



10

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9: pronoto del ♂; 10: élitro izquierdo del ♂. El ♂ colectado en 1993 por la Unidad de Zoología de la Facultad de Ciencias de Granada en Tafraoute; la ♀, sintipo (Cat Tipos N° 2070) colectada por Escalera en 1907 y conservada en el MNCN, Ent N° Cat 53223.



1, 2, 3: ♂, holotipus, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: esculturas de la cabeza y el pronoto; 6: pronotax, vista ventral; 7: élitro izquierdo. El ejemplar fue colectado por Cobos en Tizi-Ifri, en el Rif, durante el mes de Noviembre de 1969. Etiquetado como *Glabrasida tiziifrensis* sp.nov., *in litt.*, quedó sin ser descrito hasta la fecha, en la colección de este autor en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69544. Al completar su estudio y publicación, la especie ha sido rebautizada en honor de su descubridor.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: ovipositor; 9: escultura del pronoto del ♂; 6: élitro izquierdo del mismo. Ejemplares colectados por Escalera, el ♂ en Enero 1936, en Goulimine, Valle del Nun; la ♀ en Diciembre 1934 en Ugug, Ifni, el primero conservado en su colección del MNCN, Ent N° Cat 53226, la segunda en Colección Cobos, Ent N° Cat 69887.



1

2

3



5

6

7



4

8

9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. El ♂ colectado por Cobos en Djebel Dahdeuh, Rif, en Junio de 1963; la ♀, por M. Vazquez, cerca de Ketama el mismo año, ambos en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53295 y 53296.



1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂: élitro izquierdo del ♂. Le ♂, holotipo, (Cat Tipos N° 9154) está solo en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53297. La genitalia masculina y el ejemplar ♀, pertenecen a la serie de Escalera de 38 ejemplares de ambos sexos que él etiquetó como *G. strangulatissima (in litt.)* colectados en Bab Chiker en Junio del 1932, y están conservados en su colección del MNCN, Ent N° Cat 69537 y 69198.



1



2



3



4



5



6



7



8

1, 2, 3: ♂, lectotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, paralectotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7: escultura del pronoto del lectotipo; 8: élitro izquierdo del lectotipo. Los ejemplares fueron colectados por M. Le Cerf au Djebel Tichoukt, cerca de Boulemane, y se encuentran depositados en la colección Frey, conservada en el Naturhistorisches Museum de Bâle (Suiza) Cat. Typus, n° 120.



1



2



3



4



5

1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo. Espécimen colectado por Le Cerf en la Tasrah des Ighrezrane, a 2300 m de altitud, el 2 de Junio de 1928, conservado en la colección Frey del Naturhistorisches Museum de Bâle (Suiza) (Typus n° 120)



1



2



3



4

5



6



7

1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago del segundo ♂, paratipo; 6: escultura del pronoto; 7: élitro izquierdo del ♂ holotipo. Los dos ejemplares, holotipo y paratipo, de esta subespecie pertenecen a la colección Frey conservada en el Naturhistorisches Museum de Bâle (Suiza) (Typus nº 120).



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7; ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares, colectados en Tizi-Ifri por A. Cobos en Julio de 1960, se conservan en su colección del MNCN, Ent n° Cat 53298 y 53299. En este caso, contrariamente a la reflexión hecha por Kocher, la escultura elitral del ♂ es más fuerte que en la ♀ correspondiente.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. El ♂, holotipo, fue colectado por Antoine en la región de Demnat, al pie del Gran Atlas, en Abril de 1933; la ♀ fue capturada en la misma localidad también por Antoine, el 27 de Noviembre de 1969. Los dos ejemplares se encuentran conservados en el MNHN de Paris.



1



2



3



4



5

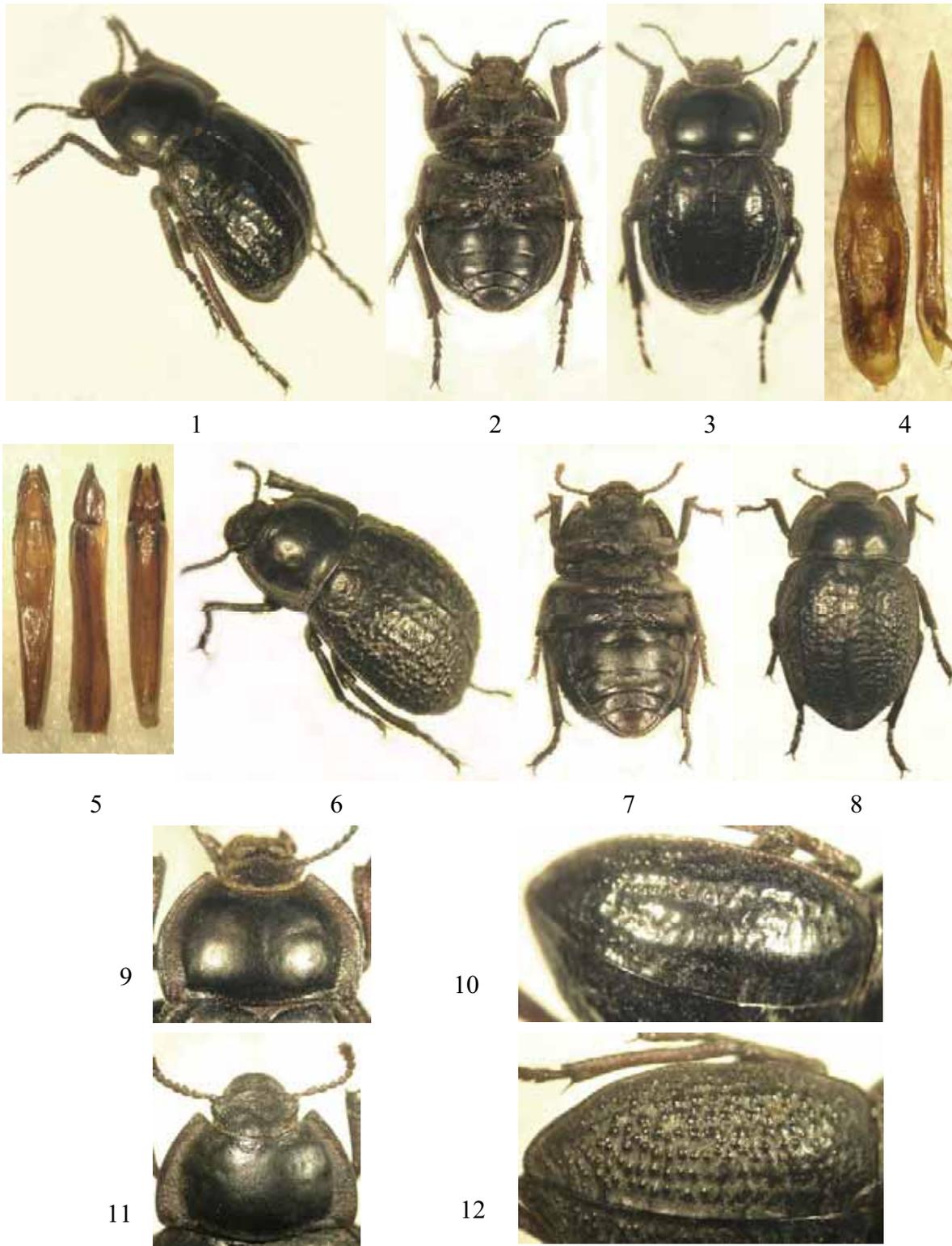


6

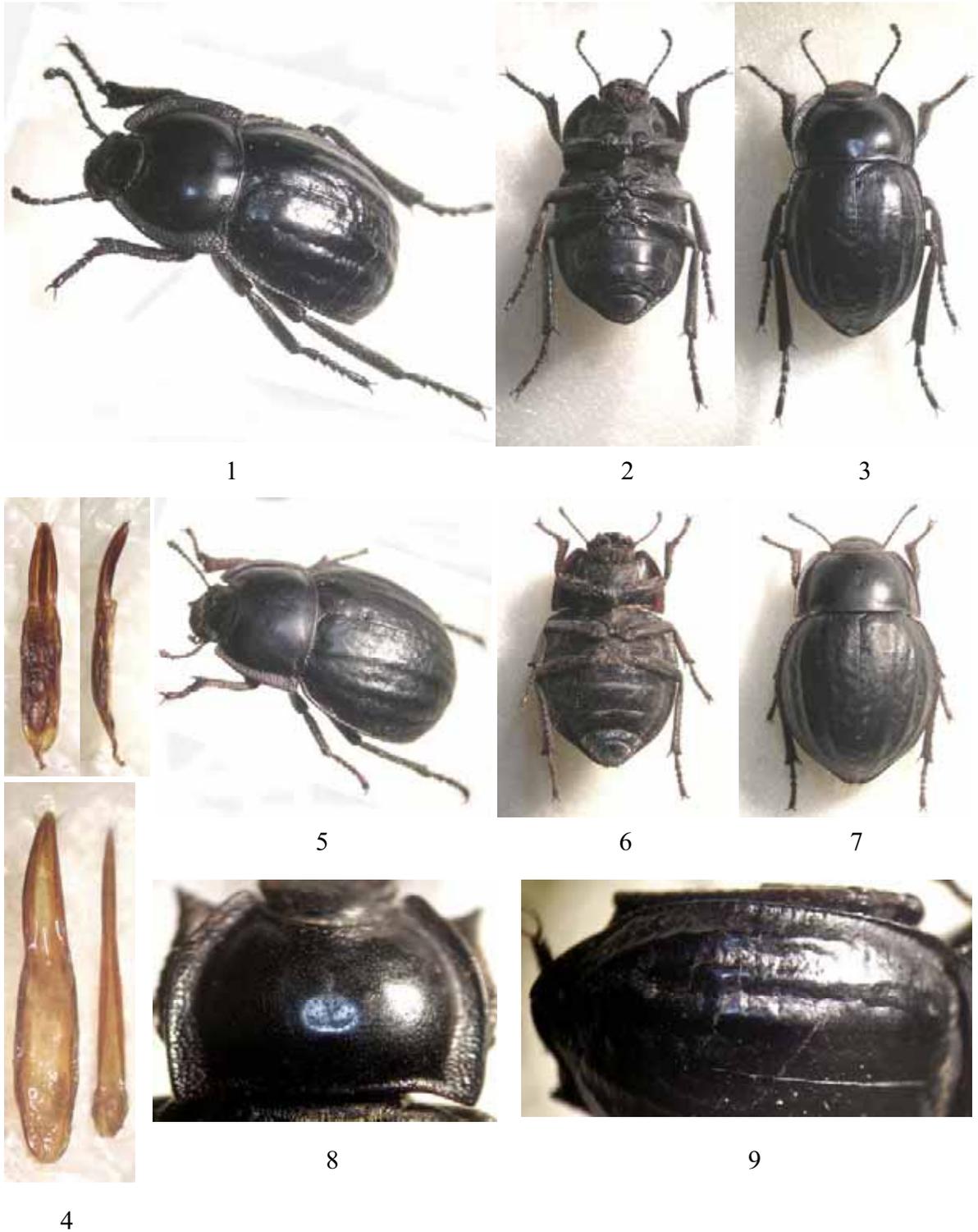


7

1, 2, 3: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: ovipositor; 6: escultura del pronoto; 7: élitro izquierdo. El ejemplar, capturado por Torre e Tasso en Ijoukak, forma parte de la serie tipo y ha sido comunicado para estudio por el HHNM de Budapest.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5: ovipositor; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9: escultura de la cabeza y del pronoto del ♂; 10: élitro izquierdo del mismo; 11: escultura de la cabeza y del pronoto de la ♀; 12: élitro izquierdo de la misma. La ♀, sintipo (Cat. Tipos N° 2167), fue colectada por Escalera en Dar el Glaoui, sin fecha, y están conservada en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69436. El ♂ fue colectado por Antoine en el Tizi-n-Tichka, sin fecha, y está en su colección del MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares, conservados en el MNHN de Paris, fueron colectados, el ♂, en Amalou N'Mansour, en Mayo de 1949, la ♀, en Iknioun, en Mayo de 1946, y ambos pertenecen a la serie tipo. Dos ejemplares ♂♂, colectados por Antoine en Djebel Anghemur y Djebel Tigmousti, en Julio 1946, se conservaban en el MNHN con etiqueta de *Glabrasida thermophila* Ant. in litt., el primero incluso citado por al autor en la descripción original. Con el estudio de la genitalia de uno de ellos se ha completado esta Plancha.



1



2



3



5



6



7



4

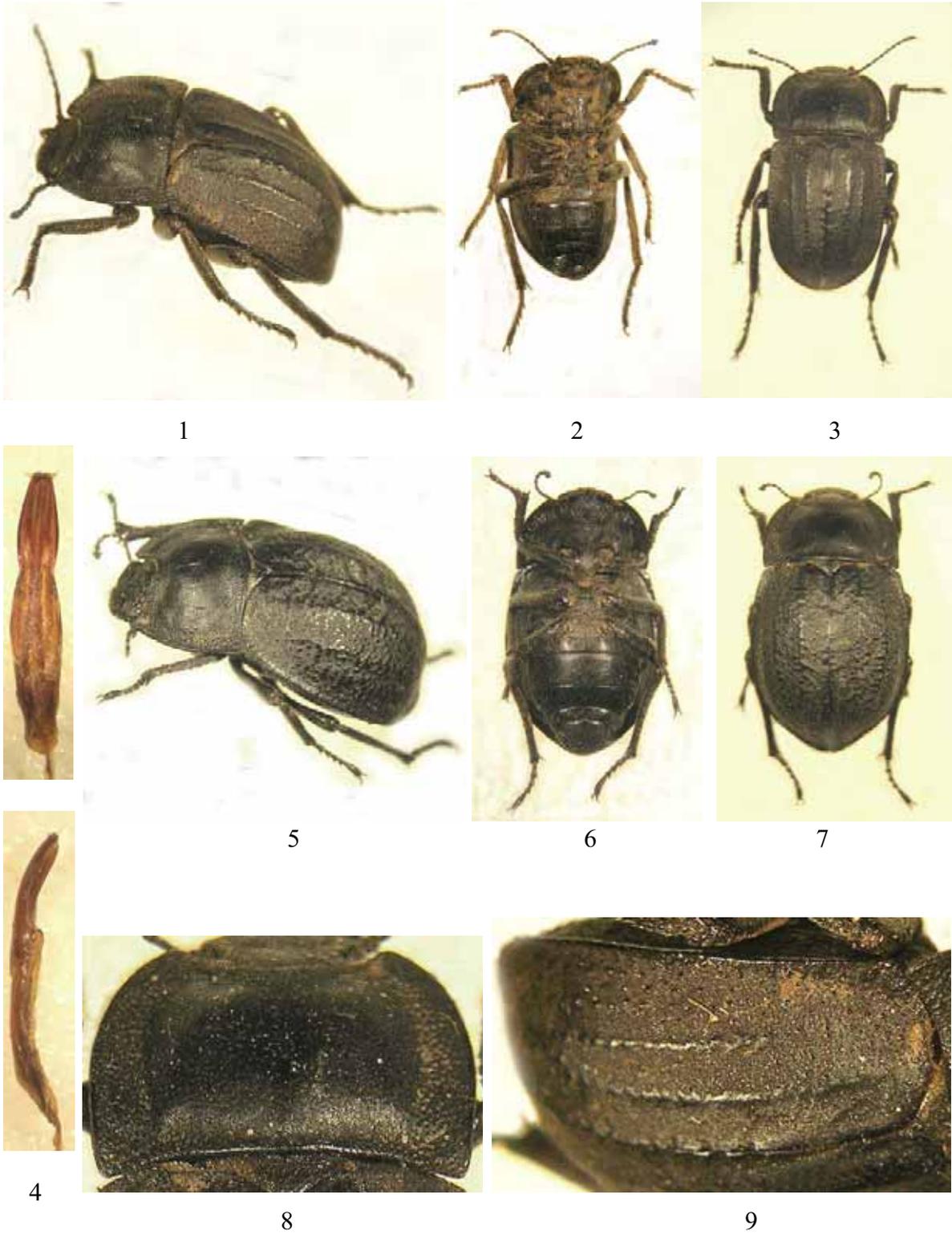


8

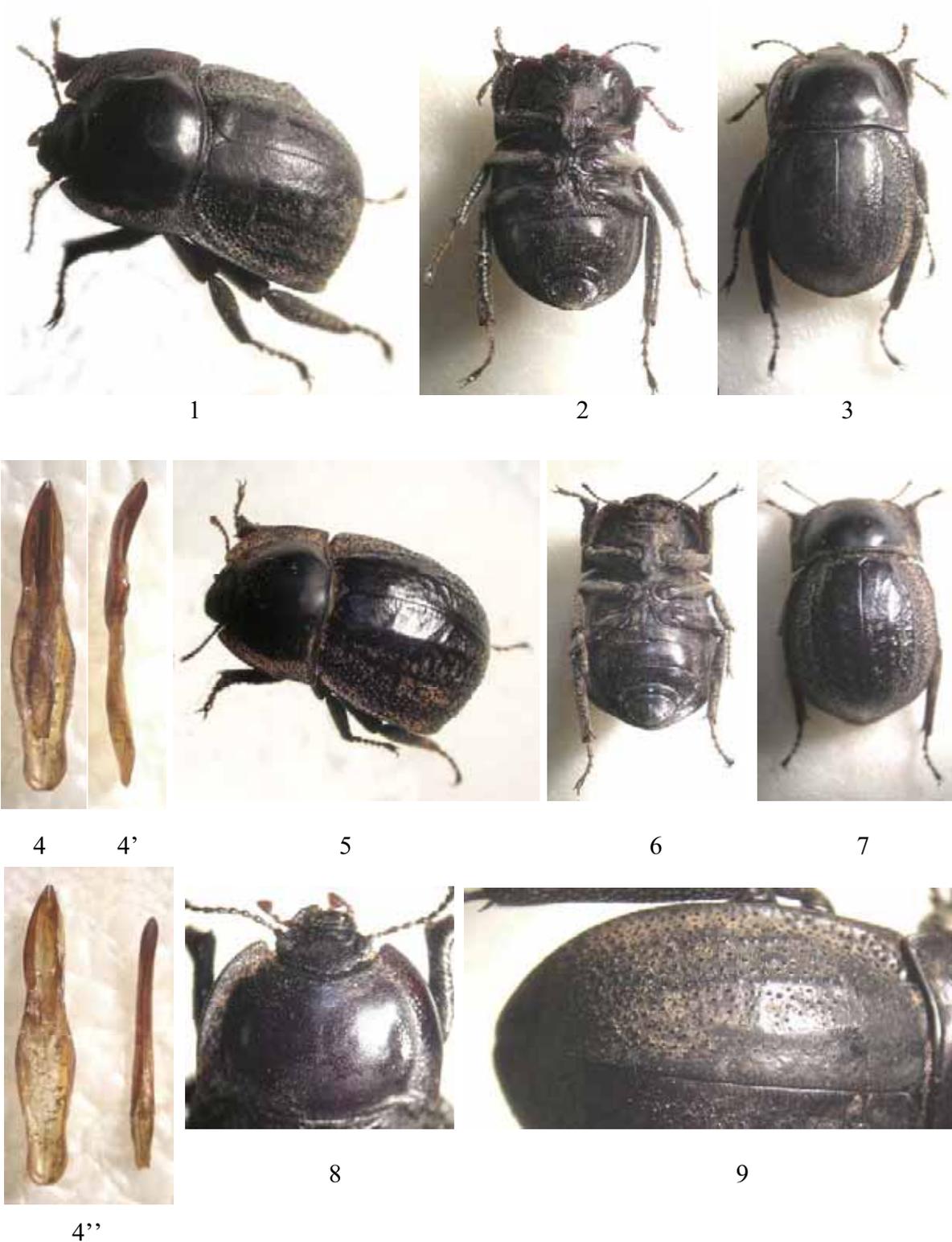


9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. El ejemplar ♂ capturado por Cobos en el Camp Boulhaut, la ♀ por A. Théry en Korifla, ambos en la colección Cobos del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent N° Cat 53261 y 53292.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares son paratipos colectados por Antoine en la desembocadura del Oued Nefifik, etiquetados por él mismo y cedidos a Cobos, en cuya colección se encuentran, en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53262 y 53263 respectivamente, (Cat Tipos N° 9136).



1, 2, 3: ♂ sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 4', 4'': edeago; 5, 6, 7: ♀ sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: esculturas de la cabeza y el pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares forman parte de la copiosa serie tipo (Cat. Tipos N° 2168) de la colección Escalera, colectada por él mismo en los alrededores de Agadir y conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69889 y 69890, respectivamente.



1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, ejemplar colectado por H. Franz cerca de Chichaoua, en Septiembre de 1928, é identificado por Kaszab; 8, 9: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 10, 11: esculturas del pronoto y élitro izquierdo de la ♀. Ejemplares comunicados por el HNHM de Budapest.



1

2

3



4

5

6



7



8

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7: escultura del pronoto del ♂; 8: élitro izquierdo del ♂. Los dos ejemplares pertenecen a la colección Cobos, del MNCN de Madrid, donde están registrados Ent N° Cat 53285 y 53286. Ambos pertenecen a la serie típica (Cat. Tipos N° 9148), el ♂ fue colectado por G. Schramm en Skhour des Rhamna en Enero 1937, la ♀ lo fue por Antoine en la misma fecha y localidad.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4 edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Especímenes sintipos de la serie original, colectados por Antoine en Sidi ben Othmane, en el Djebilet, durante el mes de Enero de 1937. Están conservados en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53274 y 53275 respectivamente, (Cat Tipos N° 9138).



1



2



3



4



5



6



7



8

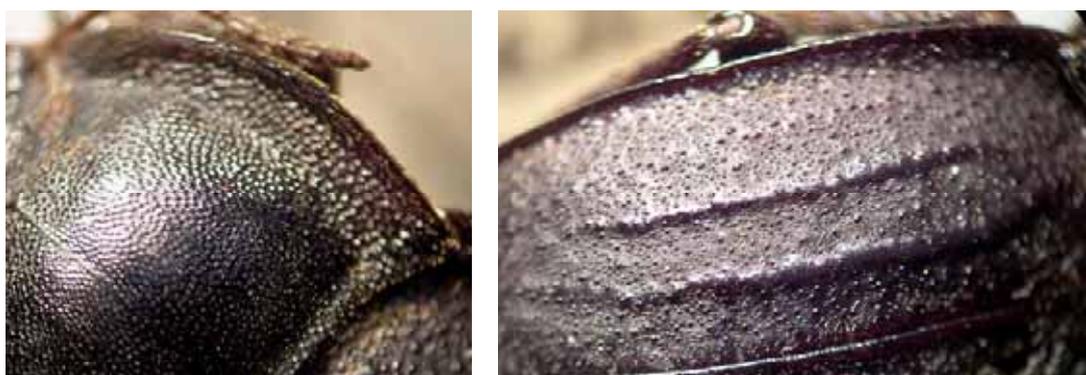


9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. El ejemplar ♂ fue colectado a 15 km al sur de Essaouira el 26 de Junio de 1993 y pertenece a la colección del Prof. Ávila en la Facultad de Ciencias de Granada; La genitalia masculina y la ♀, proceden de la colección Escalera en el MNCN de Madrid, Ent. Cat. nº 53310 y 53311.



1, 2, 3: ♂ sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8; esculturas de la cabeza y el pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. El ejemplar ♂ pertenece a la serie típica de la colección de Escalera (Cat. Tipos N° 2170), fue colectado por él en Mazagán en Julio de 1907 y está conservado en el MNCN, Ent N° Cat 69507. La ♀ fue capturada por J.M. Ávila en Jorf Lasfar, a 20 km más al sur y se encuentra en su colección en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9 élitro izquierdo del ♂. El ejemplar ♂ fue colectado por Cobos cerca de Mediouna, la ♀ lo fue por Antoine en los alrededores de Casablanca II, y ambos están conservados en la colección Cobos en el MNCN, Ent N° Cat 53278 y 53279.



1



2



3



4



5



6



7



8

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7: escultura del pronoto del ♂; 8: élitro izquierdo del ♂. Ejemplares, ♂ y ♀, holotipo y alotipo, colectados por Antoine entre Bou Skoura y Ber-Rechid, en Junio de 1950, conservados ambos en el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares fueron colectados por P. Rotrou cerca de Rabat, el ♂, el 6 de Junio de 1962, la ♀, el 31 de Junio del 1963, ambos están en la colección Cobos, en el MNCN, Ent N° Cat 53280 y 53281.



1



2



3



5



6



7



4



8



9

1, 2, 3; ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6 7; ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. El ejemplar ♂ ha sido colectado por M. Vazquez en la pista de Rabat a Larache, el 17 de Abril de 1960, y se encuentra en la colección Cobos, del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53291; la ♀ fue capturada por Bastazo



1



2



3



4



5



6



7

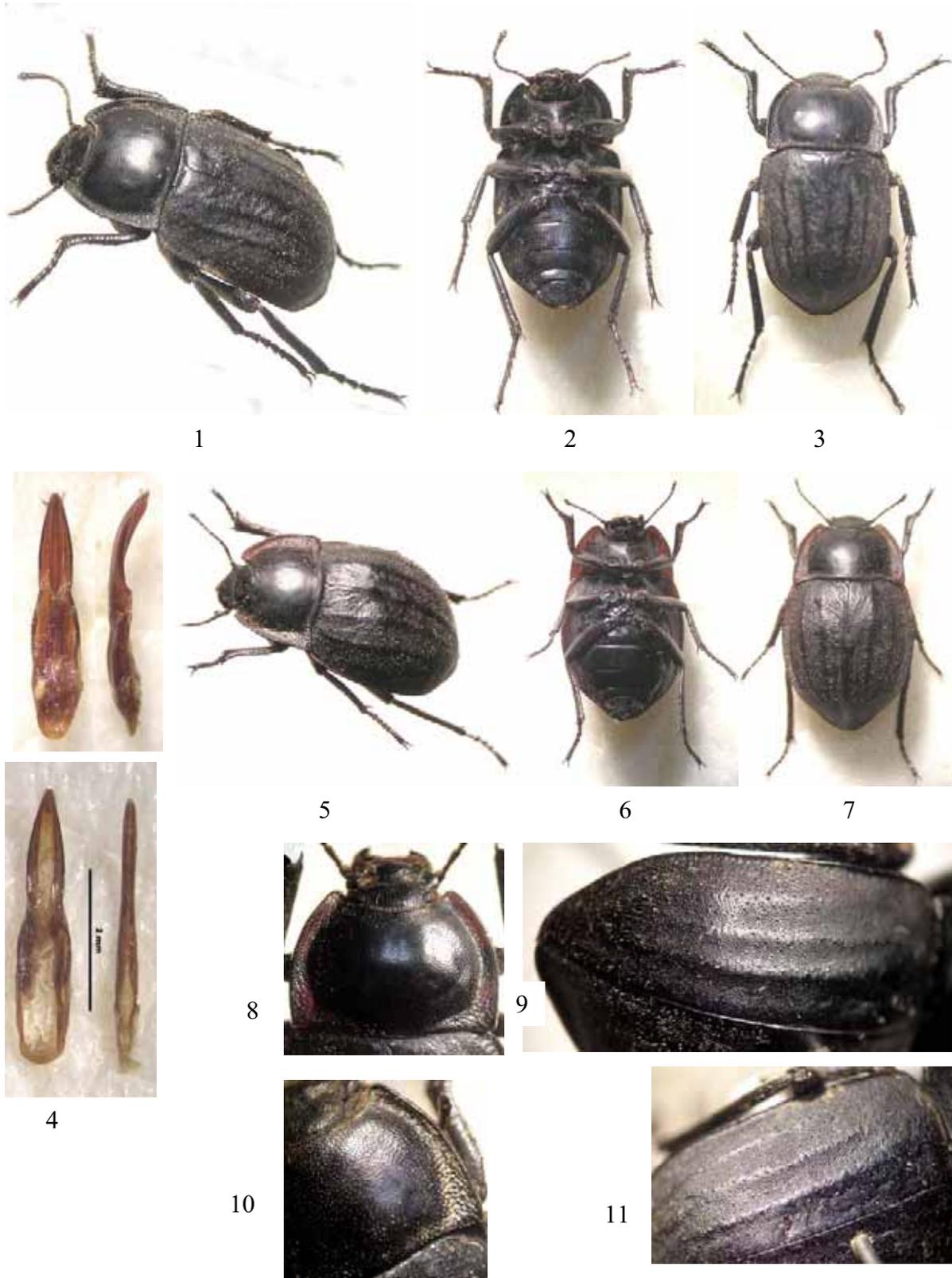


8

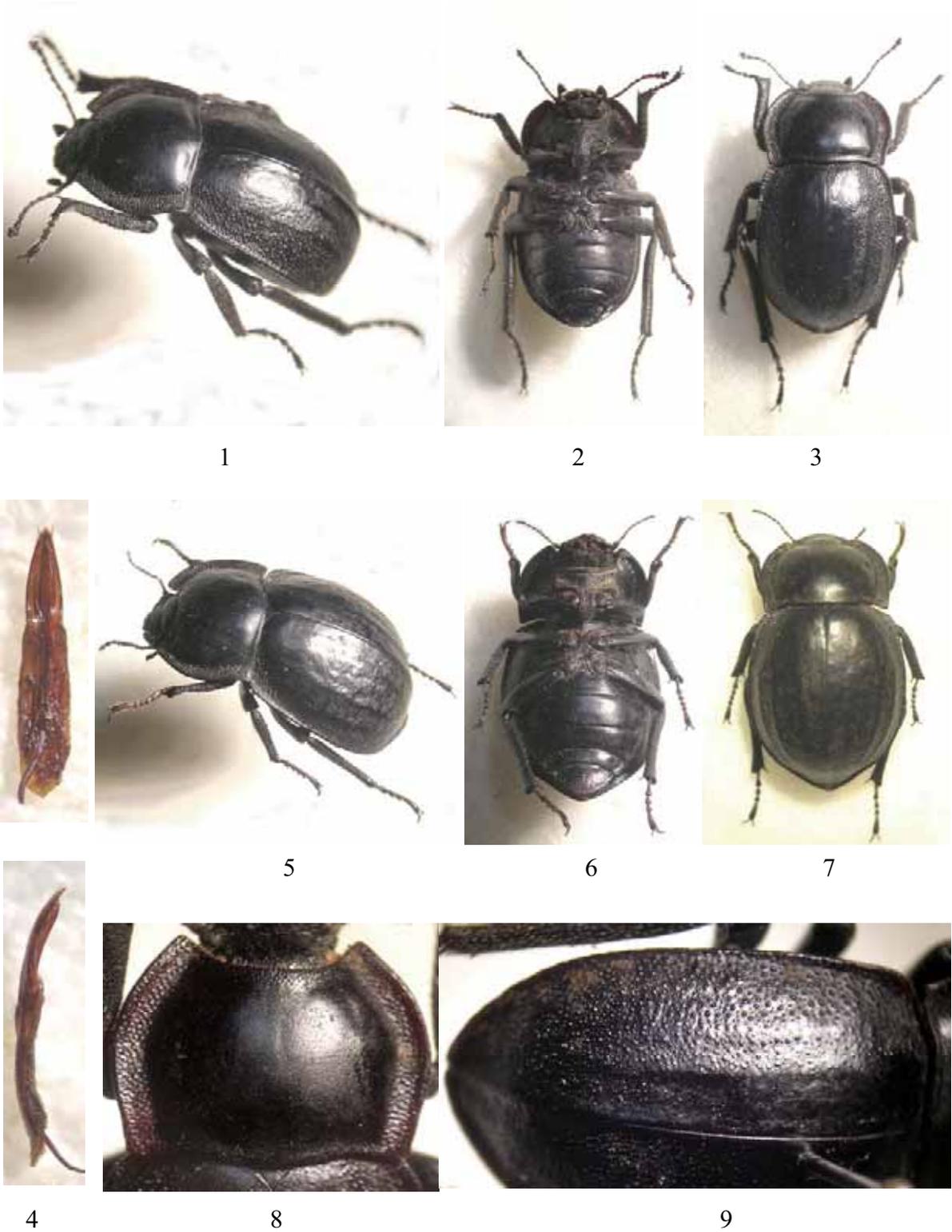


9

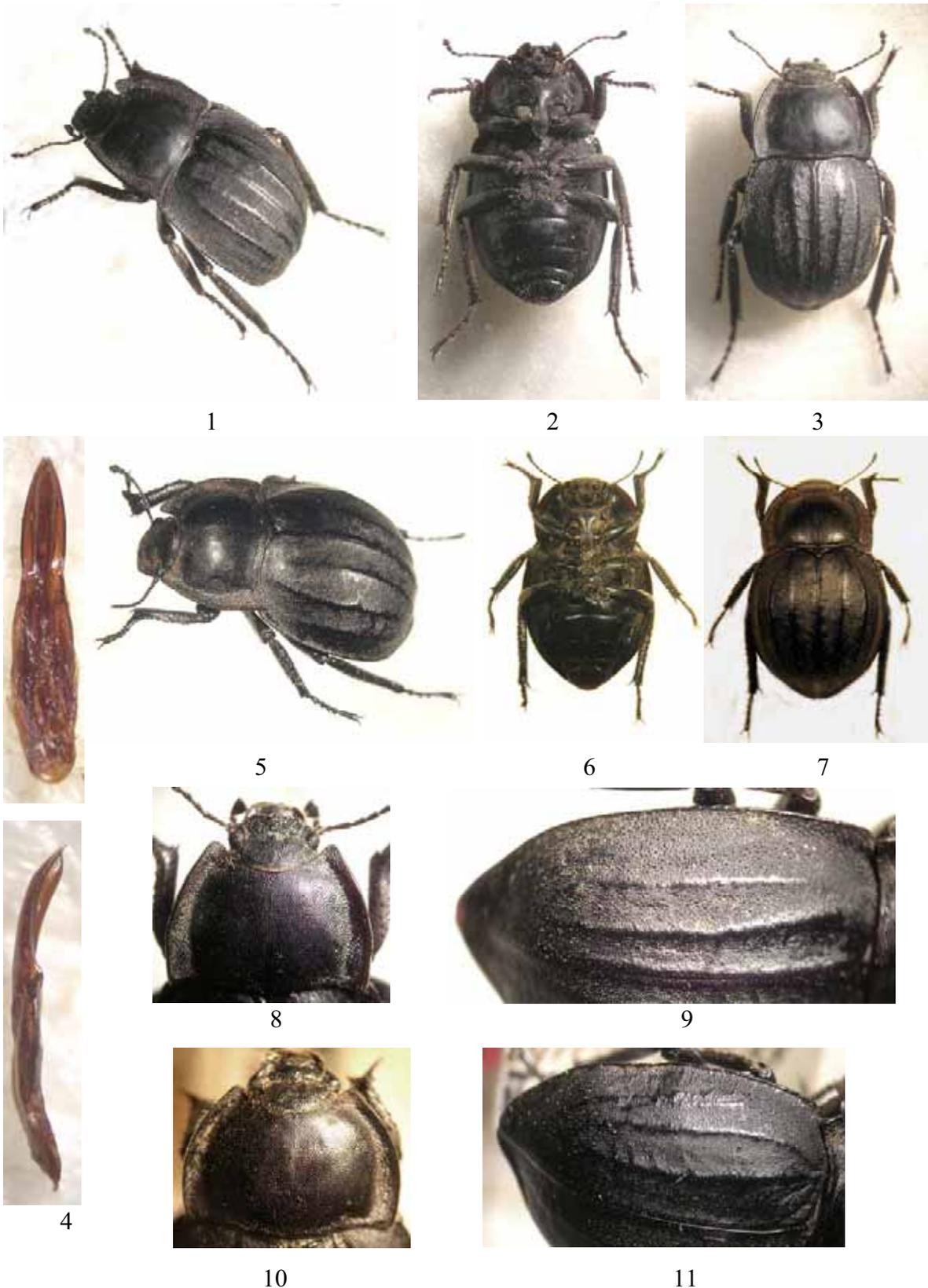
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares son el holotipo y el paratipo, colectados por Antoine en Oued Zem en Febrero de 1931, conservados en su colección del MNHN de Paris.



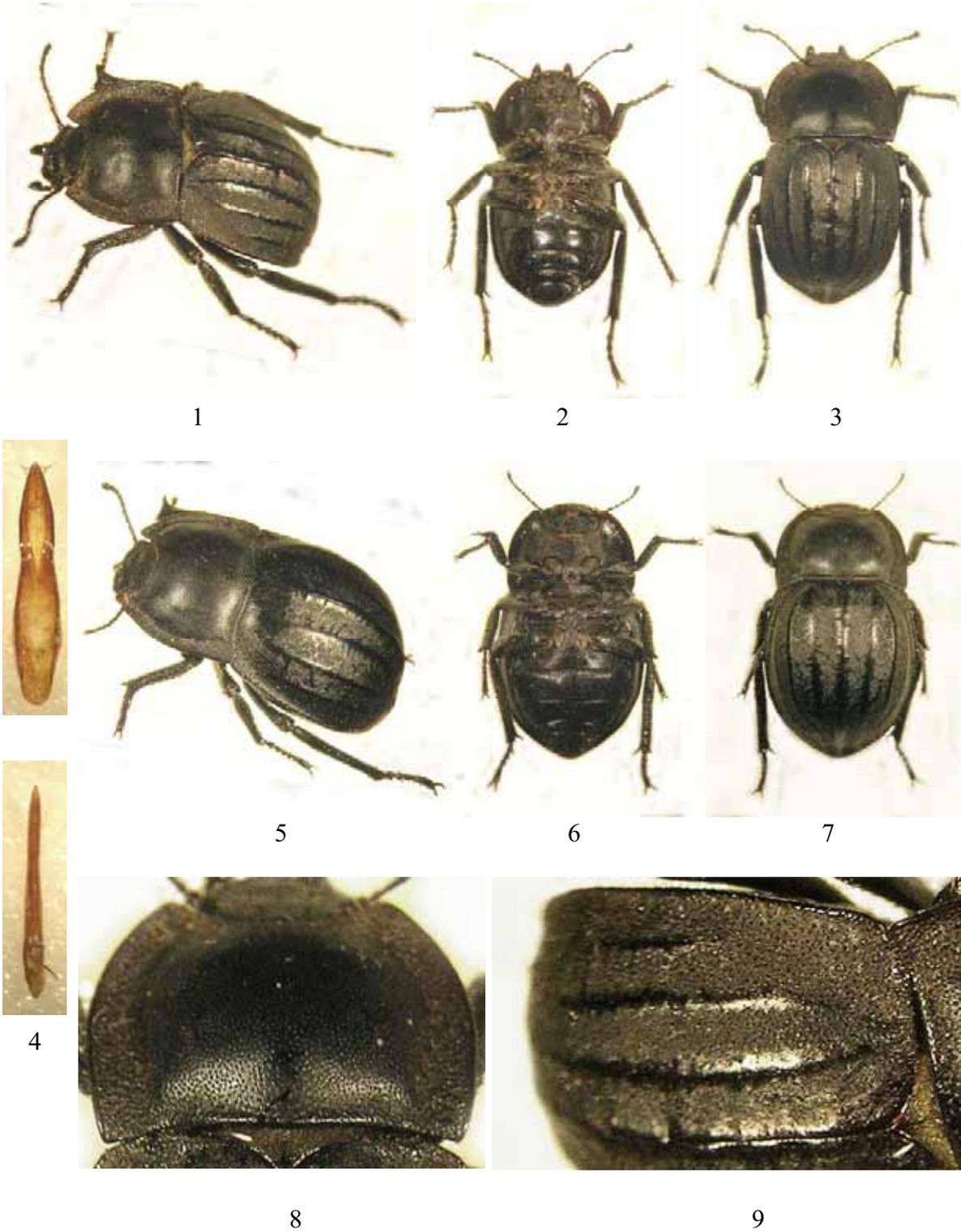
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: escultura del pronoto y del élitro izquierdo del ♂ del MNHN de Paris; 10, 11: ídem del ♂ del MNCN de Madrid. Los ejemplares han sido colectados por Antoine en Msoun, en Abril de 1938, la ♀ por Kalfleiche en El Aïoun, el 2 de Marzo 1951, la última y uno de los ♂ en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53252 y 53253.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares son, el ♂, holotipo, colectado por Antoine en el Tizi-n-Test en Marzo de 1936; la ♀, alotipo, capturada un año antes por Schramm, el 28 de Marzo de 1935 en la misma localidad, ambos están conservados en el MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂ holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀ vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂ holotipo; 10, 11: ídem de la ♀ alotipo. Los ejemplares ♂ y ♀ holotipo y alotipo, del MNHN de Paris. La ♀ de las fotos, ha sido colectada en el *locus typicus*, Oulmès, por Reymond, en Marzo de 1955, y pertenece a la colección Cobos, del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53269.



1, 2, 3; ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares sintipos, proceden de El Harcha, en la región de Khenifra, donde fueron colectados y determinados por Antoine, el 1 de Noviembre de 1935, y más tarde fueron cedidos a Cobos en cuya colección se conservan en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53267 y 53268, (Cat Tipos N° 9137).



1



2



3



4



5



6



7

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6: escultura del pronoto; 7: élitro izquierdo. Las fotografías pertenecen a uno de los dos ♂ colectados por Otin junto al lago Tislite, en el Plateau des Lacs (Gran Atlas) el 14 de Junio de 1942, y se encuentra en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53271.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

1, 2, 3: ♂ alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀ holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂; 10: escultura del pronoto de la ♀; 11: élitro izquierdo de la ♀. Los dos ejemplares están conservados en el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.



1

2

3

4



5

6



7

8

9

10



11

12

1, 2, 4.-♀ holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 3: ovipositor; 6, 7: esculturas del pronoto y élitro derecho de la ♀ holotipo; 7, 8, 10: ♀ paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9: ovipositor; 11, 12: esculturas del pronoto y élitro izquierdo. Ambos ejemplares en la colección del Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.



1



2



3



4



5

1, 2, 3: ♀ holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo. Se han estudiado las dos ♀ holotipo y paratipo, conservadas ambas en bastante buen estado en las colecciones del Museum National d'Histoire Naturelle de Paris. Las fotos corresponden a la primera de ellas.



1



2



3



4



5

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo del ♂. Ejemplar colectado en Argelia por R. Demoflys, en la provincia de Djelfa, conservado en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 69214.



1

2

3

4



5

6

7

8



9



10



11



12

1, 2, 3: ♂ vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6, 7, 8: ♀ vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9, 10: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂, 11, 12: esculturas del pronoto y élitro izquierdo de la ♀. El ♂ coleccionado por A. Reymond en la estepa de alfa cerca de Gourrama, el 2 de Junio de 1954; la ♀ por Pruja entre Boulemane y Msour, el 15 de Mayo de 1959, ambos en la colección Cobos en el MNCN, Ent N° Cat 69311 y 69661.



1

2

3

4



5

6

7

8



9



10

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9: escultura del pronoto del ♂; 10: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares, sintipos de la serie original, fueron colectados por Théry en Arbalou n'Serdane, y cedidos a Cobos, en cuya colección se conservan, en el MNCN, Ent N° Cat 53254 y 53255, (Cat Tipos N° 2177).



1

2

3

4



5

6

7



8



9

1, 2, 3: ♀ Tipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: ovipositor de esta ♀; 5, 6, 7: ♀ vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto de la ♀ tipo; 9: élitro izquierdo de la misma. La 1ª ♀ sintipo, en la colección de Antoine en el MNHN de Paris; la 2ª ♀ colectada en el *locus typicus* (Alemsid) por Otin, en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53256.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$ ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$ ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares fueron colectados por Escalera en Timadit, el 20 de Mayo y el 14 de Abril de 1923, y ambos pertenecen a su colección del MNCN, Cat tipos N° 11559, Ent N° Cat 53219 y 53220.



1

2

3



5

6

7



4

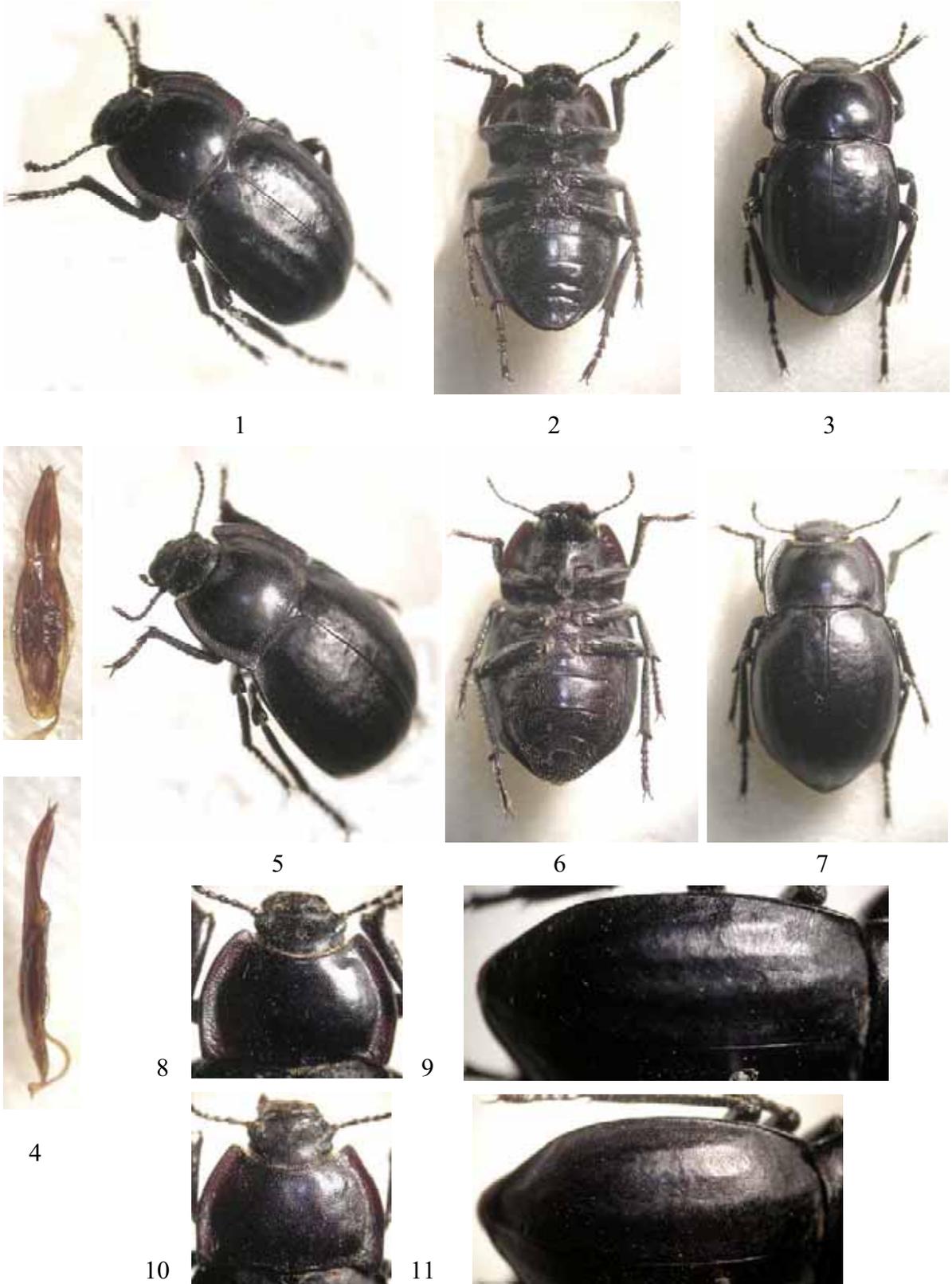


8

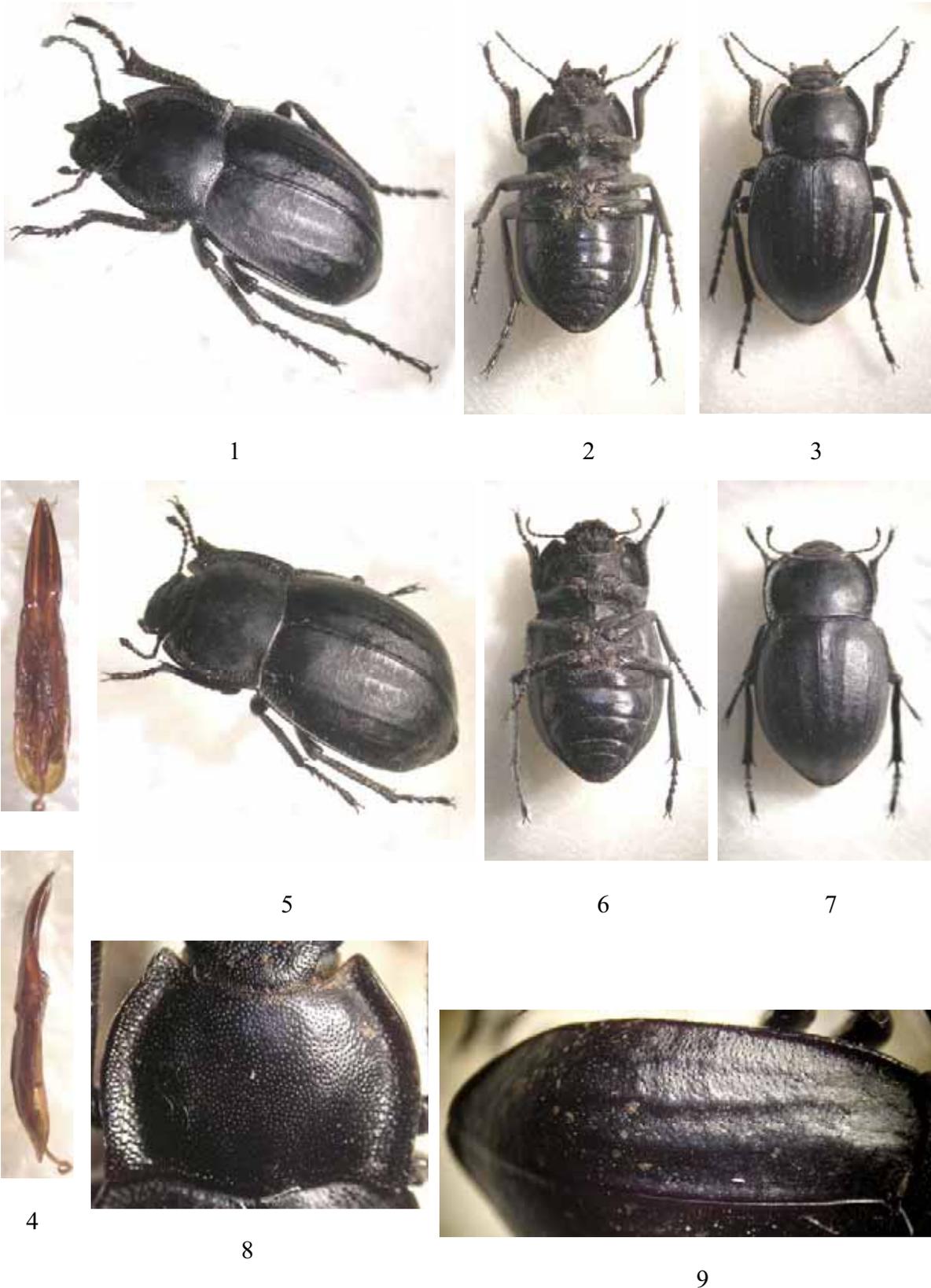


9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del ♂. Ejemplares del Djebel Hebri, el ♂ colectado por Schramm el 28 de Mayo de 1934, la ♀, sintipo (Cat. Tipos N° 9135), colectada por Antoine, ambos en la colección de Cobos conservada en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent. Cat. n° 53264 y 53265.



1, 2, 3: ♂ holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀ alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: esculturas del pronoto y del élitro izquierdo del ♂; 10, 11: ídem de la ♀. Los ejemplares fueron colectados por Antoine en Bou Iblane, a 2600 m de altitud, en Junio de 1938, y se conservan en el MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Especímenes tipo colectados por Reymond en Tamtroucht, en Julio de 1950, conservados en el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares (Cat. tipos n° 9140) fueron colectados por Escalera en Abril 1923, y se encuentran en su colección del MNCN, Ent N° Cat 53217 y 53218 respectivamente.



1



2



3

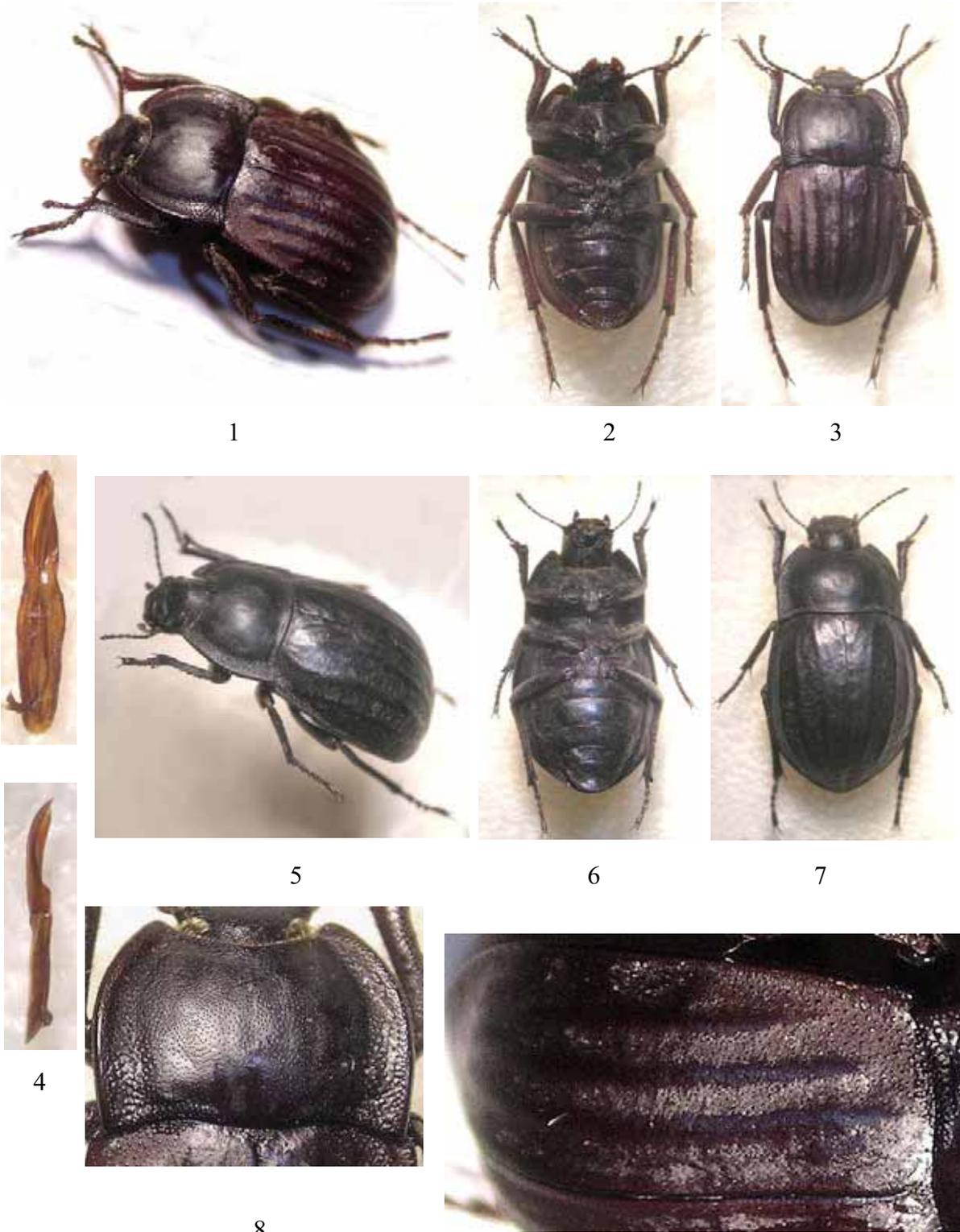


4



5

1, 2, 3: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo. Este ejemplar, colectado por Otin en Aïn Leuh, el 25 de Septiembre de 1940, fue etiquetado por el propio Antoine que agregó 'variedad de costillas más fuertes', y se encuentra en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 68803.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$ ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$ ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Ejemplares de la colección del Prof. Ávila en la Facultad de Ciencias de Granada, colectados por E. Romero en Melilla, el ♂, el 4 de Enero de 1992, la ♀, el 11 de Abril de 1993.



1



2



3



4

5



6



7

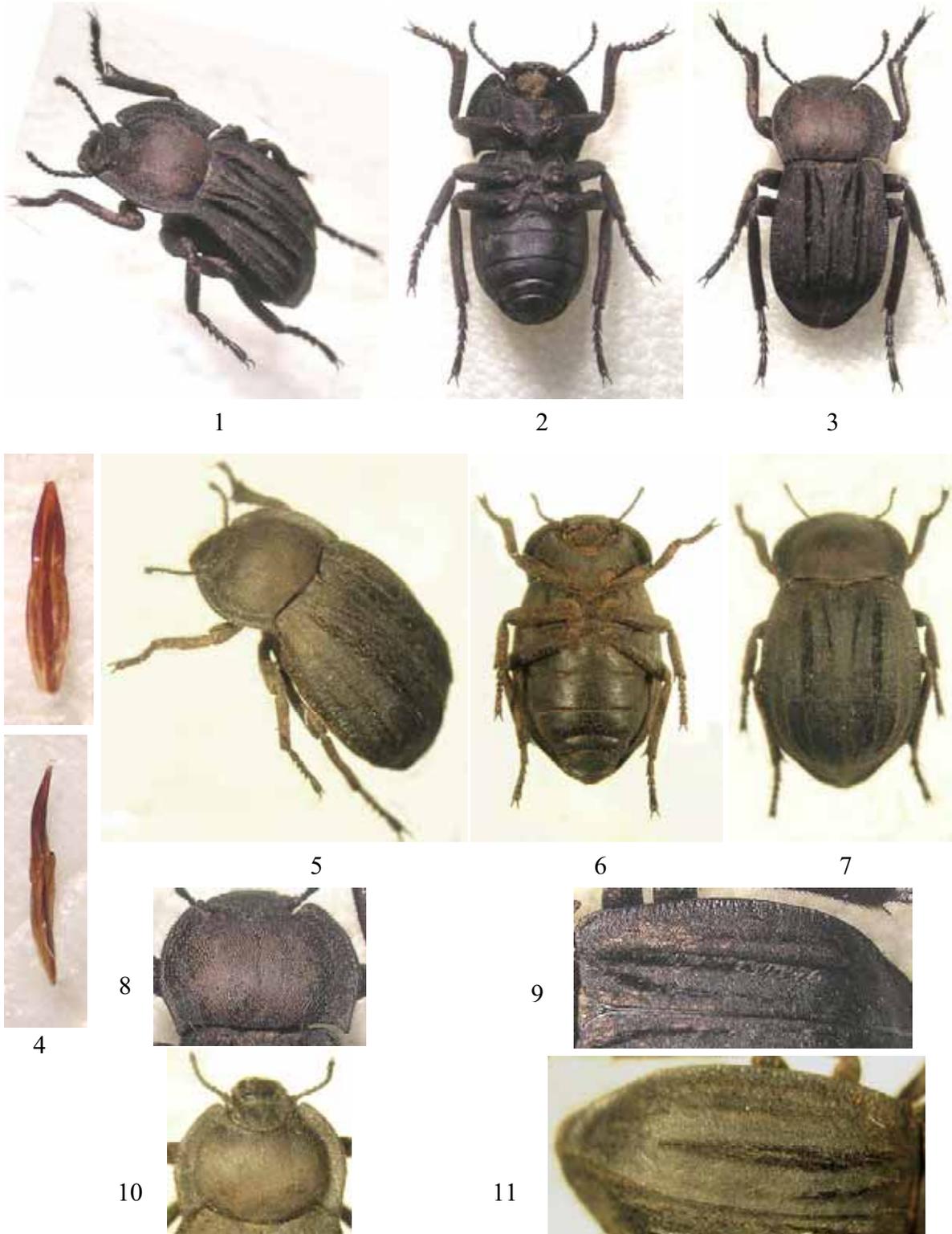


8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$ y dorsal; 8: escultura del pronoto de la ♀; 9: élitro izquierdo de la misma. Los ejemplares fueron colectados por Luis S. Tocino en las Islas Chafarinas, el 26 de Julio de 2008, y después de formar parte de la colección del Prof. Ávila de la Facultad de Ciencias de Granada, han sido cedidos al MNCN de Madrid, Ent N° Cat 56563 y 56604.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro derecho del mismo; 10: escultura del pronoto de la ♀; 11: élitro izquierdo de la misma. El ejemplar ♂ fue colectado por L. Rozas en Dayet Aoua Immouzer de Kandar, el 12 de Marzo de 1989, y se encuentra en la colección J.M. Ávila en la Facultad de Ciencias de Granada. La ♀ fue igualmente colectada en Immouzer por el propio Antoine en Marzo de 1947 y pertenece a su colección del MNHN de Paris.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Ejemplares de la colección del Prof. Ávila de la Facultad de Ciencias de Granada, ambos colectados cerca de Ifrane, en el Atlas Medio, el ♂, por Piñero y Ávila, el 30 de Junio de 1992, la ♀, por Bastazo y Vela, el 28 de Junio del mismo año.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

1, 2, 3; ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6; ♀, alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7, 8: escultura del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 9, 10: escultura del pronoto y élitro izquierdo de la ♀. Estos ejemplares tipo, para los que no obtuvimos autorización de disecar, a pesar de la evidente facilidad técnica, fueron colectados por M. Fine en Tafechna a 1300 m de altitud, en Abril de 1964 y están conservados en el Institut Scientifique de Rabat.



1



2



3

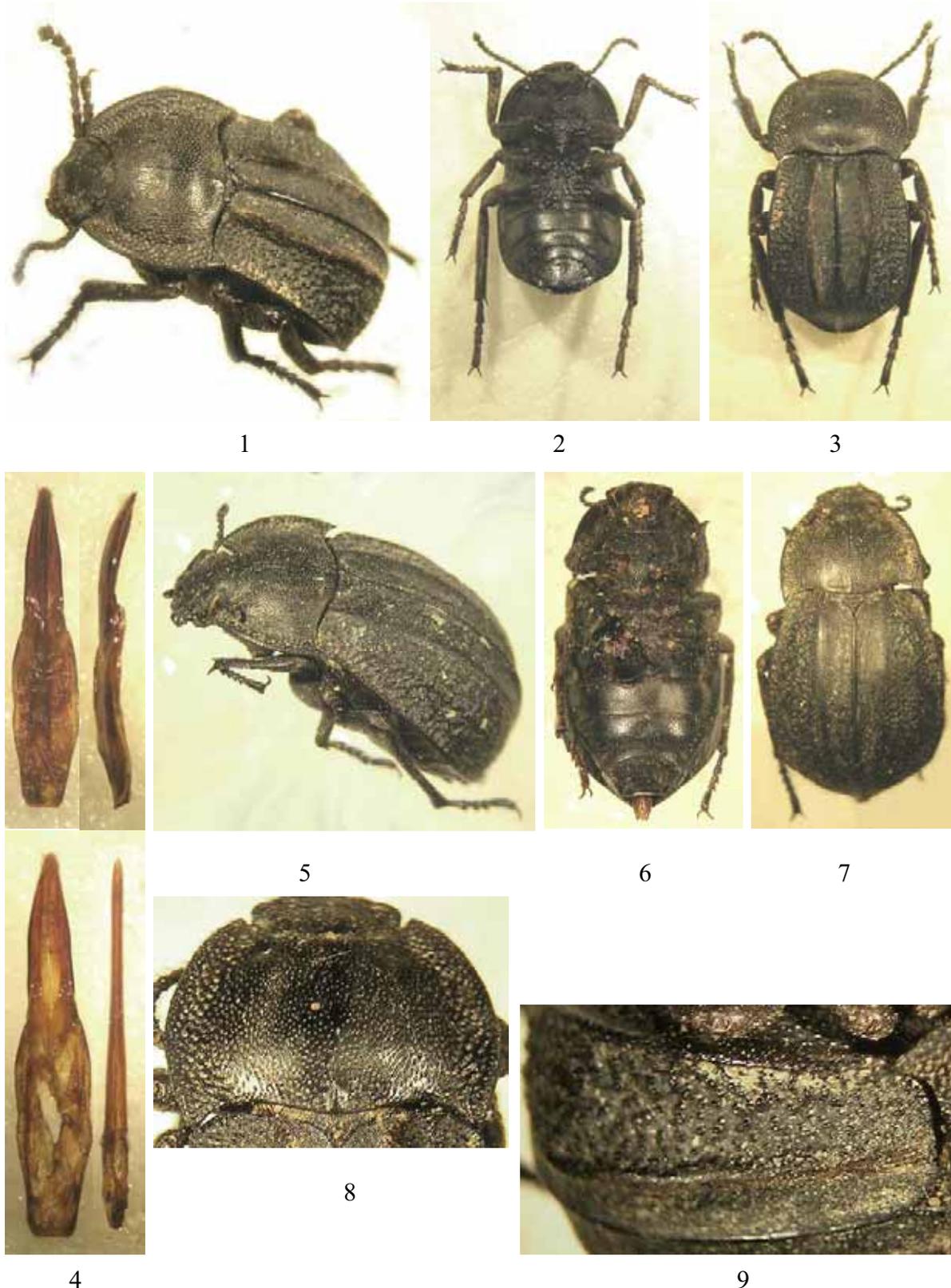


4



5

1, 2, 3: ♀, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo. El espécimen fue colectado por Théry en Takka Jehiane, y etiquetado de tipo por el autor; acompaña una etiqueta de 'exemplaire dessiné' y otra de 'Sammlung A. Théry'. Hoy se conserva en la colección Frey del Naturhistorisches Museum de Basel (Suiza).



1, 2, 3: ♂, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares fueron colectados en Alemsid é identificados como paratipos por Antoine, cedidos después a Cobos, en cuya colección están conservados en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57361 y 57362 respectivamente, (Cat Tipos N° 9159).



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares fueron colectados cerca de Tánger por Oberthür, sin indicación de fecha, y pertenecen a la colección Escalera conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57243 y 57245.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares, sintipos de la serie original, colectada en Larache por Escalera y conservados en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53327 y 57239 respectivamente, (Cat Tipos N° 2080).



1

2

3



4



5



6



7



8

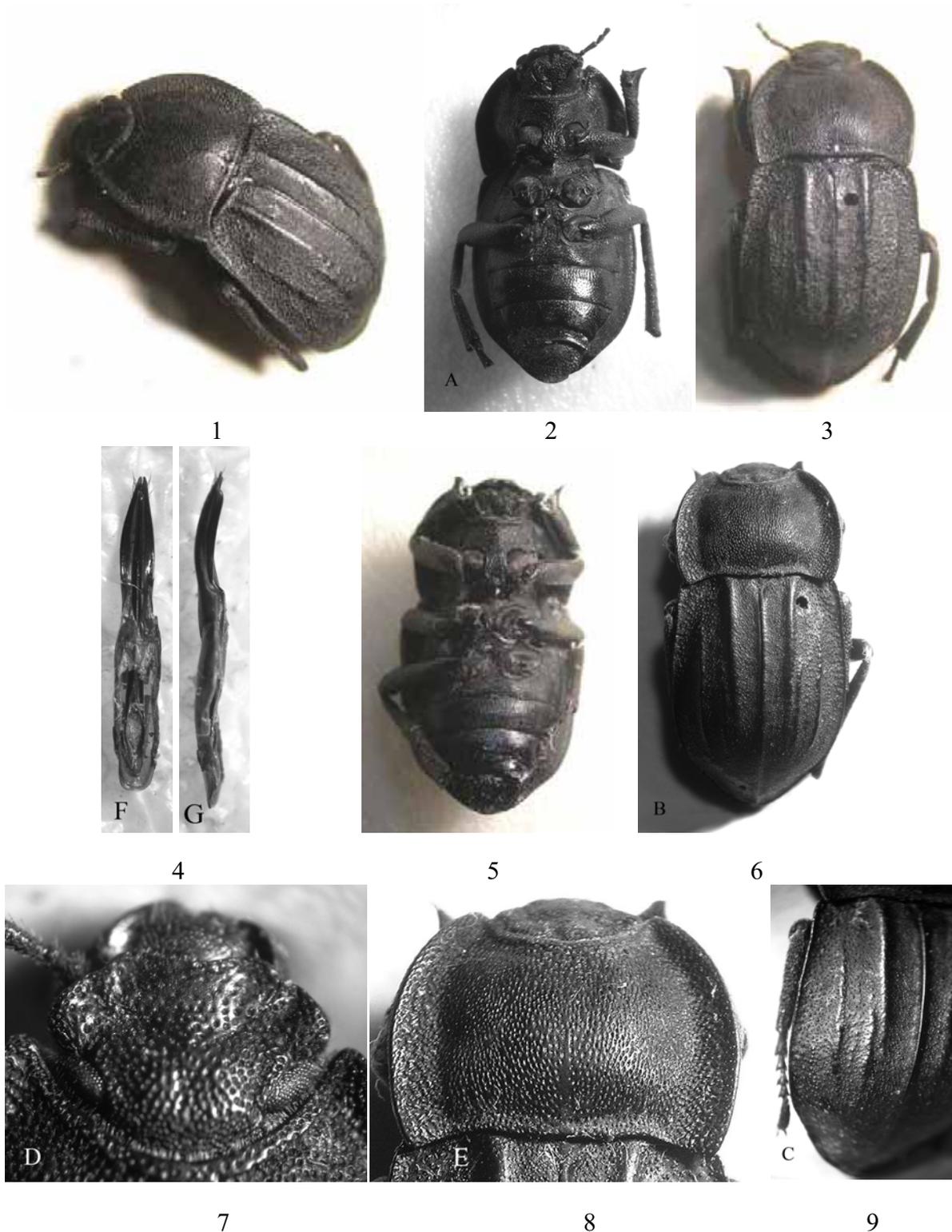


9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. El ♂ pertenece a la colección del Prof. Ávila de la Facultad de Ciencias de Granada, y fue colectado por A. Badih en Aïn Fifi el 4 de Junio de 1992; la ♀, fue capturada por Bolívar en Bab Ruadi de Beni Siyyel en Junio de 1932, y pertenece a la colección Escalera del MNCN, Ent N° Cat 57242.



1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4': ovipositor; 8, 9: esculturas del pronoto y del élitro izquierdo del ♂; 10, 11: ídem de la ♀. Los ejemplares colectados por Kocher junto al lago Tamda, Gran Atlas, a 2500 m de altitud, conservados el ♂ en el MNHN de Paris, la ♀ en el NHMB de Basilea.



1, 2, 3: ♂ paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago del mismo; 5, 6: ♂ holotipo, vistas ventral y dorsal; 7, 8, 9: esculturas de la cabeza, pronoto y élitro izquierdo del ♂ holotipo. Los dos ejemplares, colectados probablemente y muertos, fueron comunicados para identificación por el Hungarian Natural History Museum de Budapest, y proceden de Marruecos, sin especificación de localidad ni de fecha de captura. Por su evidente parentesco con *M. acuticosta* Esc. podrían ser originarios del Marruecos septentrional.



1



2



3



5



6



7



8



9

4

1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares, procedentes de la colección Fairmaire, conservados en el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.



1

2

3



5

6

7



4



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀ vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares proceden de la colección del Profesor J.M. Ávila de la Facultad de Ciencias de Granada, y fueron capturados por él mismo en El Aouamra, el 23 de Mayo de 1993.



1



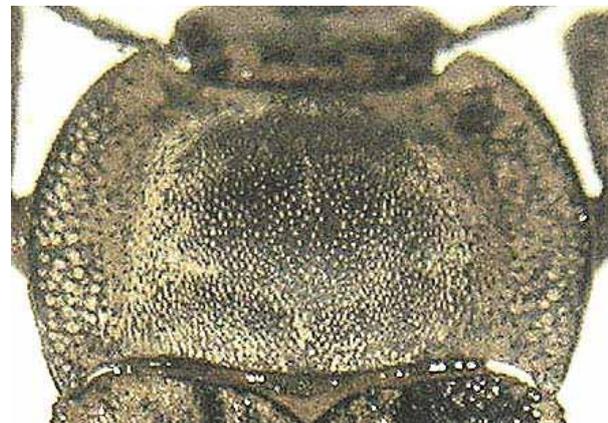
2



3



4

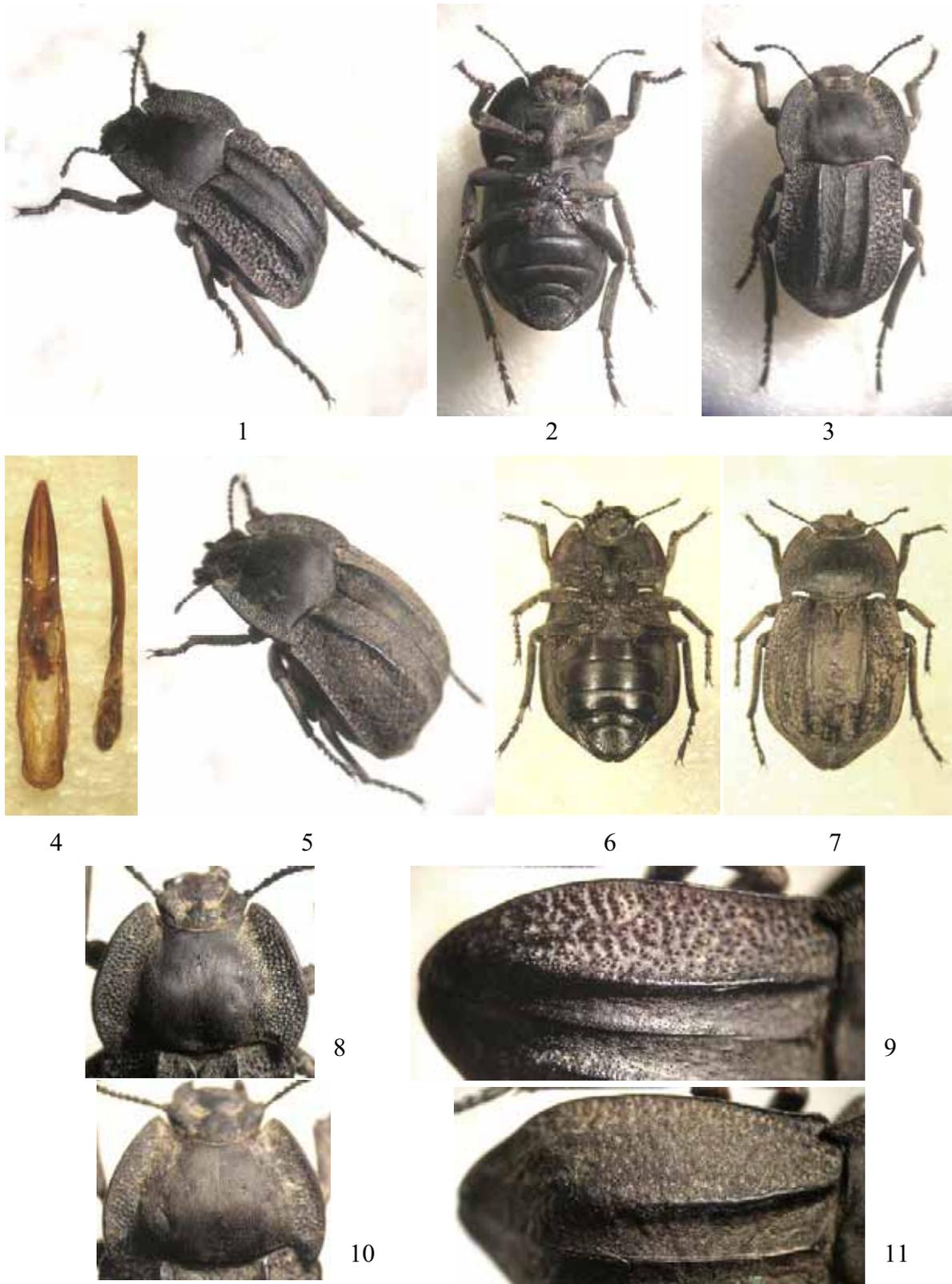


5

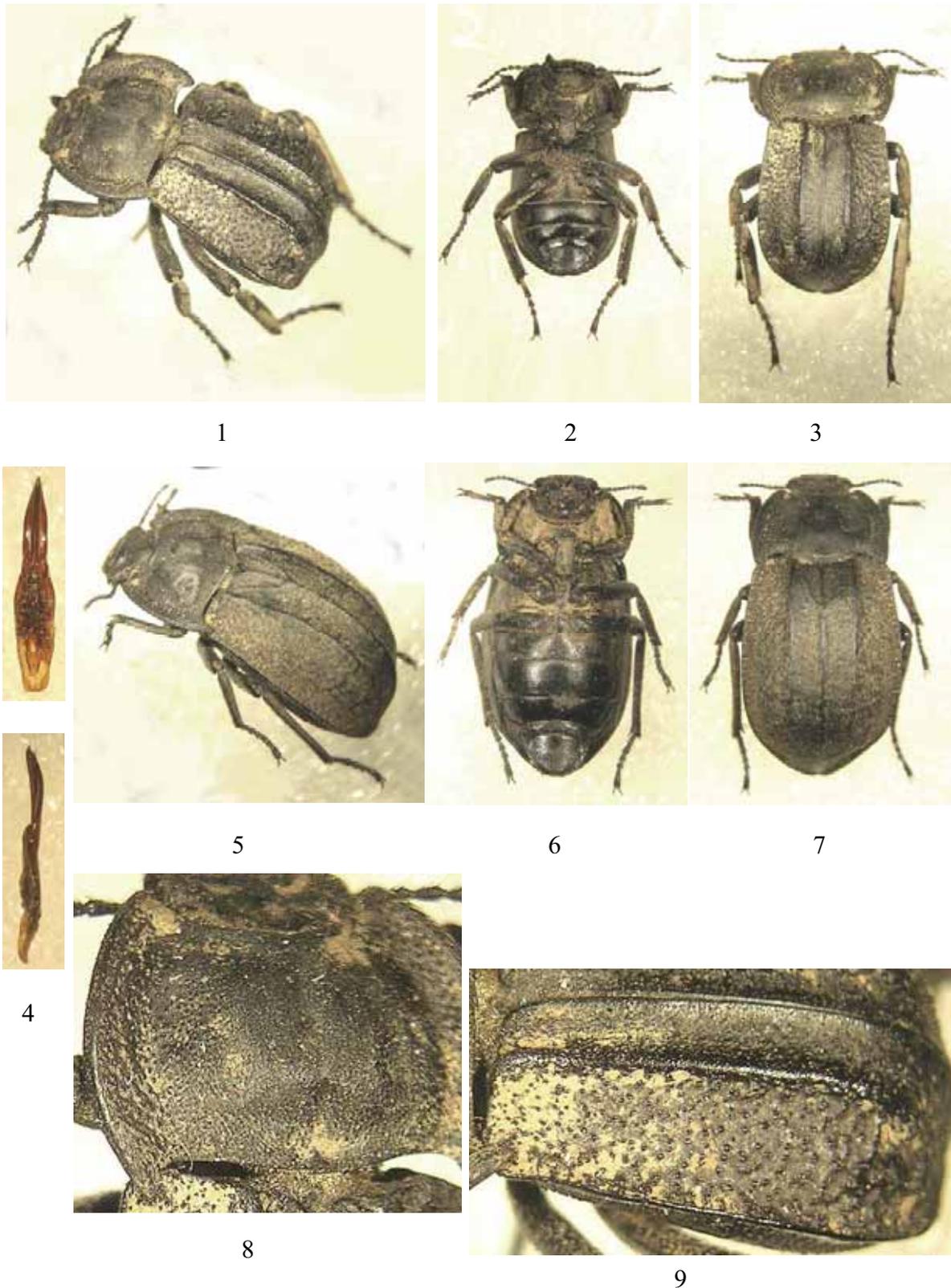


6

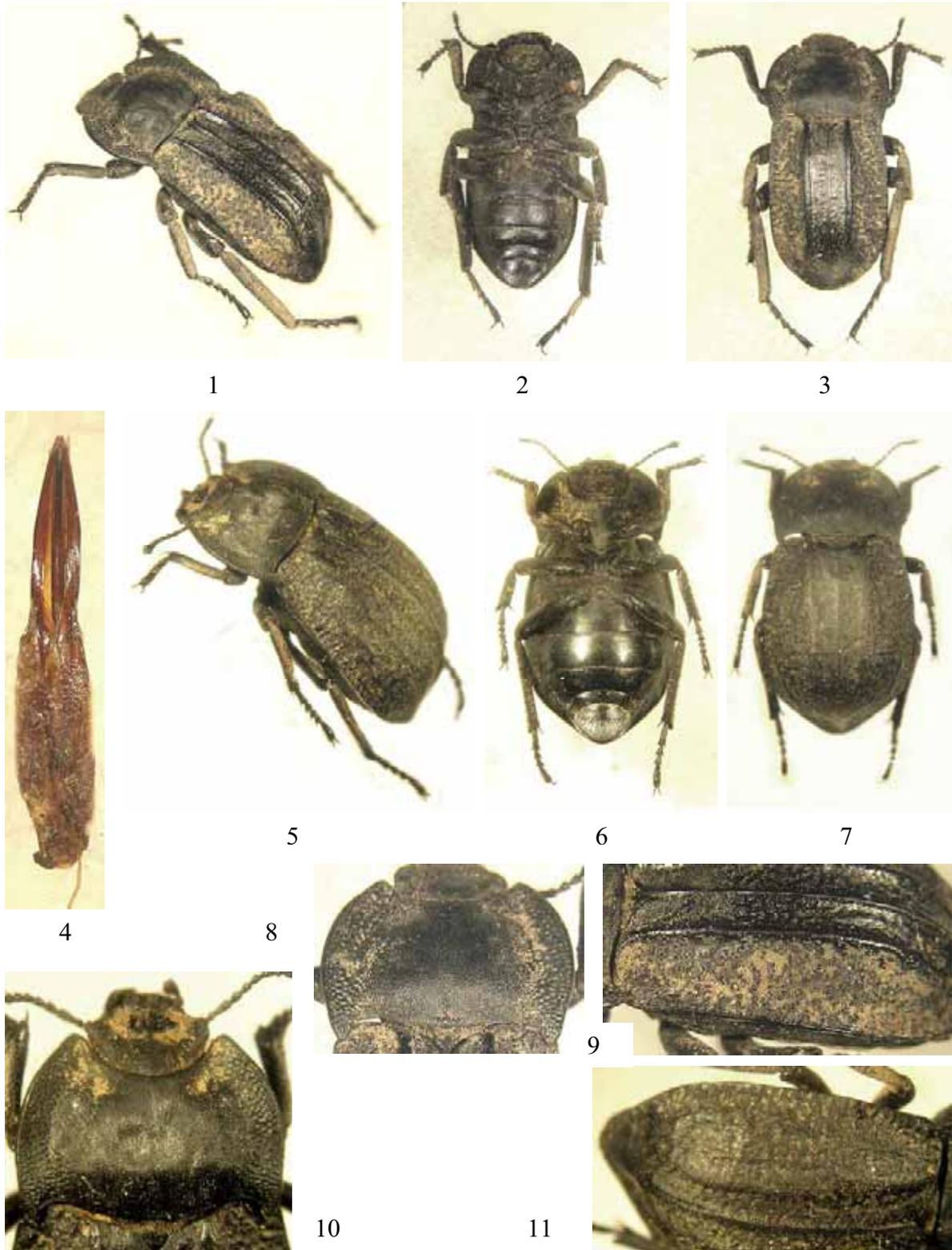
1, 2 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: escultura del pronoto; 6: élitro izquierdo. El ejemplar ♂ representado fue colectado por Escalera en Azrou, el 15 de Abril de 1925, y se encuentra conservado en su colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent N° Cat 53306.



1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: ♀, alotipo, $\frac{3}{4}$; 6, 7 ♀, ventral y dorsal; 8, 9: pronoto y élitro izquierdo del ♂; 10, 11: ídem ♀ alotipo. Holotipo y alotipo conservados en el MNHN de Paris. La ♀ de los nº 6 y 7, sintipo, colectada por Antoine en Noviembre 1934 en el Harcha des Zaïane, Oulmès, etiquetada por él y cedida a Cobos en cuya colección se encuentra en el MNCN, Ent N° Cat 57377 (Cat Tipos N° 9157).



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Ejemplares de la colección Cobos en el MNCN de Madrid, el ♂ colectado por Kocher en Korifla, en Febrero de 1949, la ♀, paratipo (Cat Tipos N° 11183), colectada por Antoine cerca del Oued Nefifik y etiquetada por él mismo, Ent N° Cat 57373 y 57371 respectivamente.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 10, 11: ídem de la ♀. El ♂, colectado por M. Vazquez cerca de Ben Slimane, el 5 de Febrero de 1960, pertenece a la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 57374. La ♀ ha sido capturada por Antoine en Skhour des Rhamna en Diciembre 1940 y forma parte de su colección conservada en el Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.



1



2



3



4



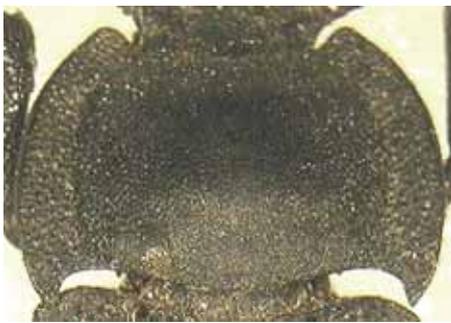
5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Ejemplares colectados por Schramm cerca de Khourigba, el 22 de Abril de 1931, conservados en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57356 y 57355 respectivamente.



1

2

3



5

6

7



4

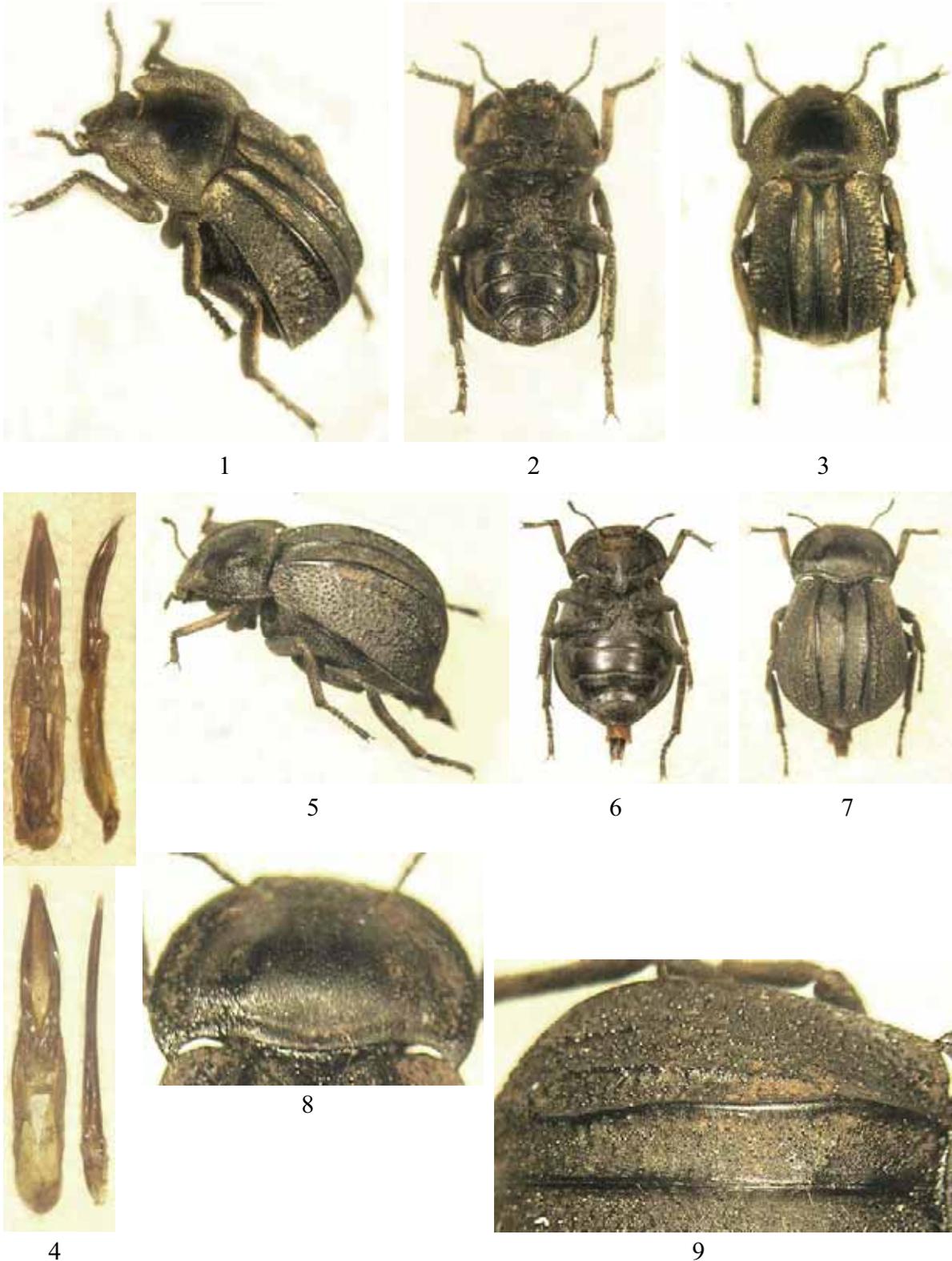


8

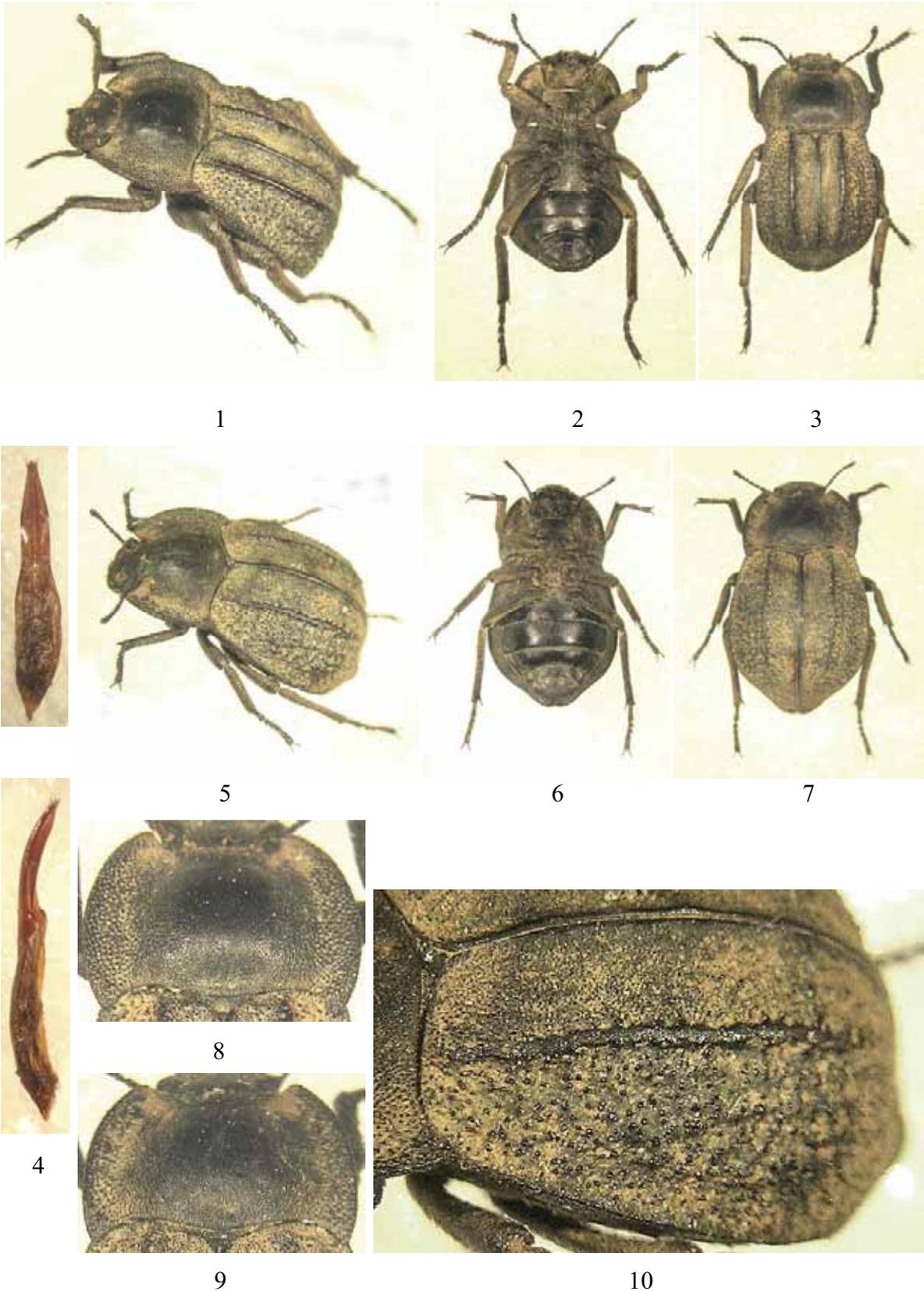


9

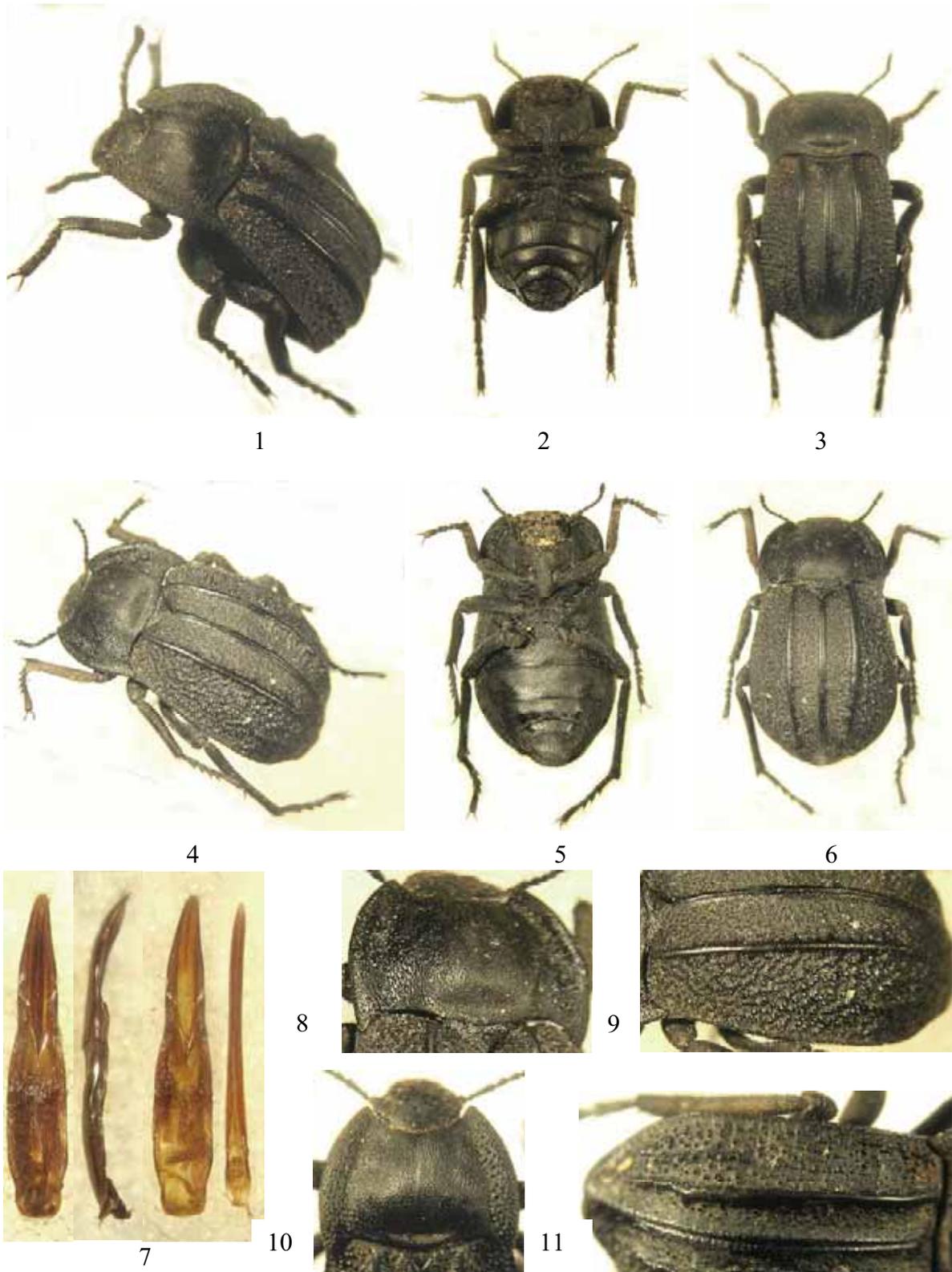
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares fueron colectados por G. Schramm cerca de Guisser, al oeste de Oued Zem, y pertenecen a la colección Cobos conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57387 y 57388.



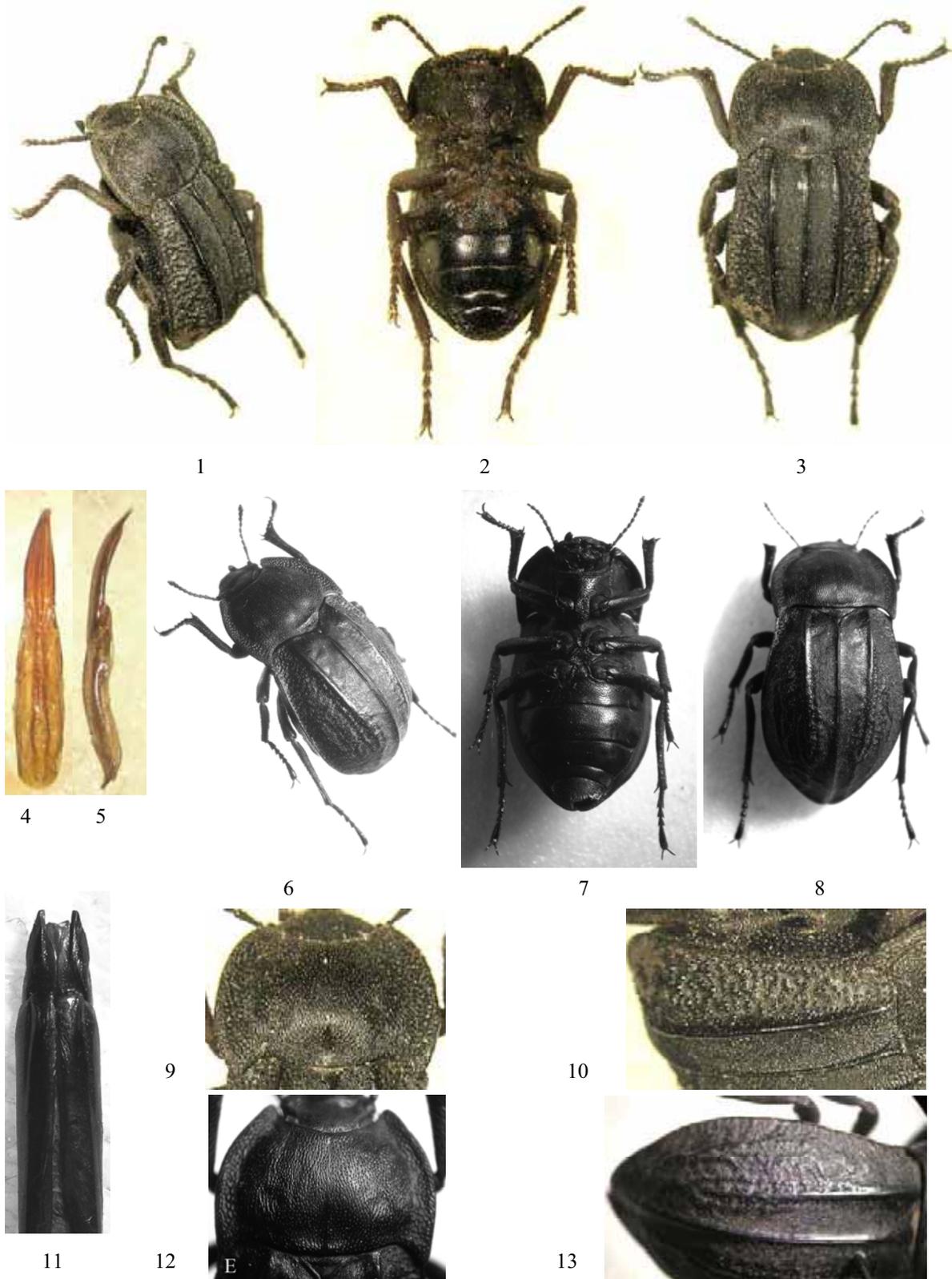
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago, vistas superior, lateral y piezas principal y mediana; 5, 6, 7: ♀, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8 escultura del pronoto de la ♀; 9: élitro izquierdo de la misma. El ejemplar ♂ fue capturado por Antoine en Demnat en Abril 1933 y pertenece a su colección del MNHN de Paris. La ♀ fue colectada por Théry en Azilal, al norte del Gran Atlas, y se encuentra etiquetada de sintipo (Cat. Tipos N° 9129), en la colección Escalera del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53303.



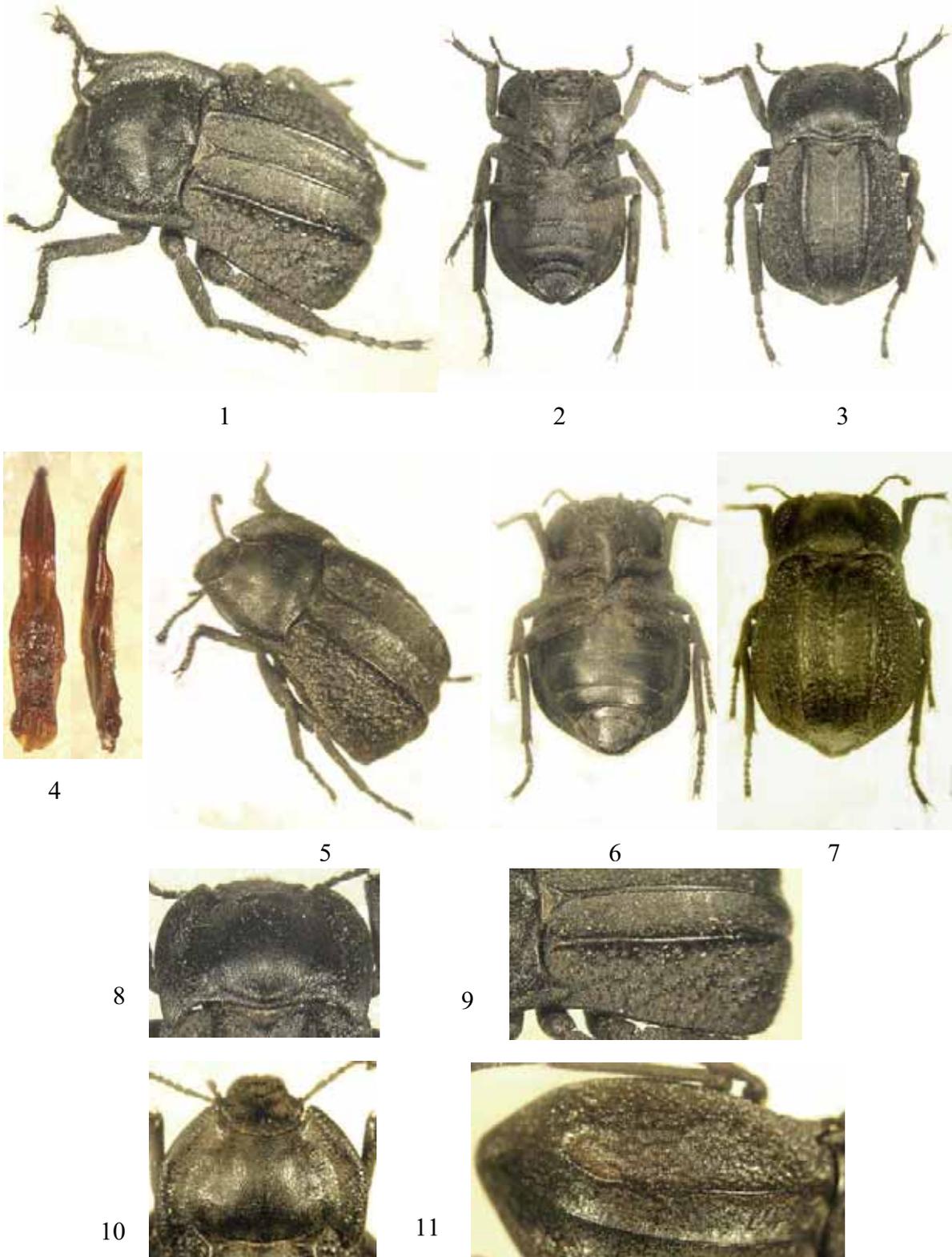
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: escultura del pronoto de la ♀; 10: élitro izquierdo de esta. Los ejemplares pertenecen a serie colectada por Antoine en la localidad de Amizmiz, en Abril de 1925, y pertenecen a la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 57357 y 57358.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7: edeago; 8, 9: esculturas del pronoto y élitro izquierdo de la ♀; 10, 11: ídem del ♂. El ejemplar ♀ holotipo, colectado por Théry se encuentra en la colección de Escalera conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53309, (Cat Tipos N° 2078). El ♂ fue colectado por Antoine en el locus typicus en Abril 1949 y está en su colección del MNHN.



1, 2, 3: ♂ sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9, 10: esculturas del pronoto y del élitro izquierdo del ♂; 11: ovipositor; 12, 13: esculturas del pronoto y del élitro izquierdo de la ♀. El ♂, colectado por Escalera en Dar el Glaoui, Telouet (Alto Atlas), MNCN Ent n° Cat 53307. La ♀, colectada en Toufliht (Alto Atlas) por D. Szalóki, en junio 2009, conservada en el HNHM de Budapest.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo; 10, 11: ídem de la ♀. Los ejemplares, sintipos, fueron colectados por Antoine en Beni Mellal, el 28 de Diciembre de 1933, y forma parte de su serie tipo; el ♂ fue cedido a Cobos, en cuya colección se encuentra en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57379, (Cat Tipos N° 9158); la ♀ pertenece a la colección del MNHN de Paris.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares colectados por Kocher en la localidad tipo Tighelghit, el ♂ en Takelft, a 1850 m, en Abril 1848; la ♀ en Akka n'Asker, a 1350 m, en Mayo del mismo año, ambos están en la colección Cobos conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57359 y 57360.



1



2



3



4



5



6



7

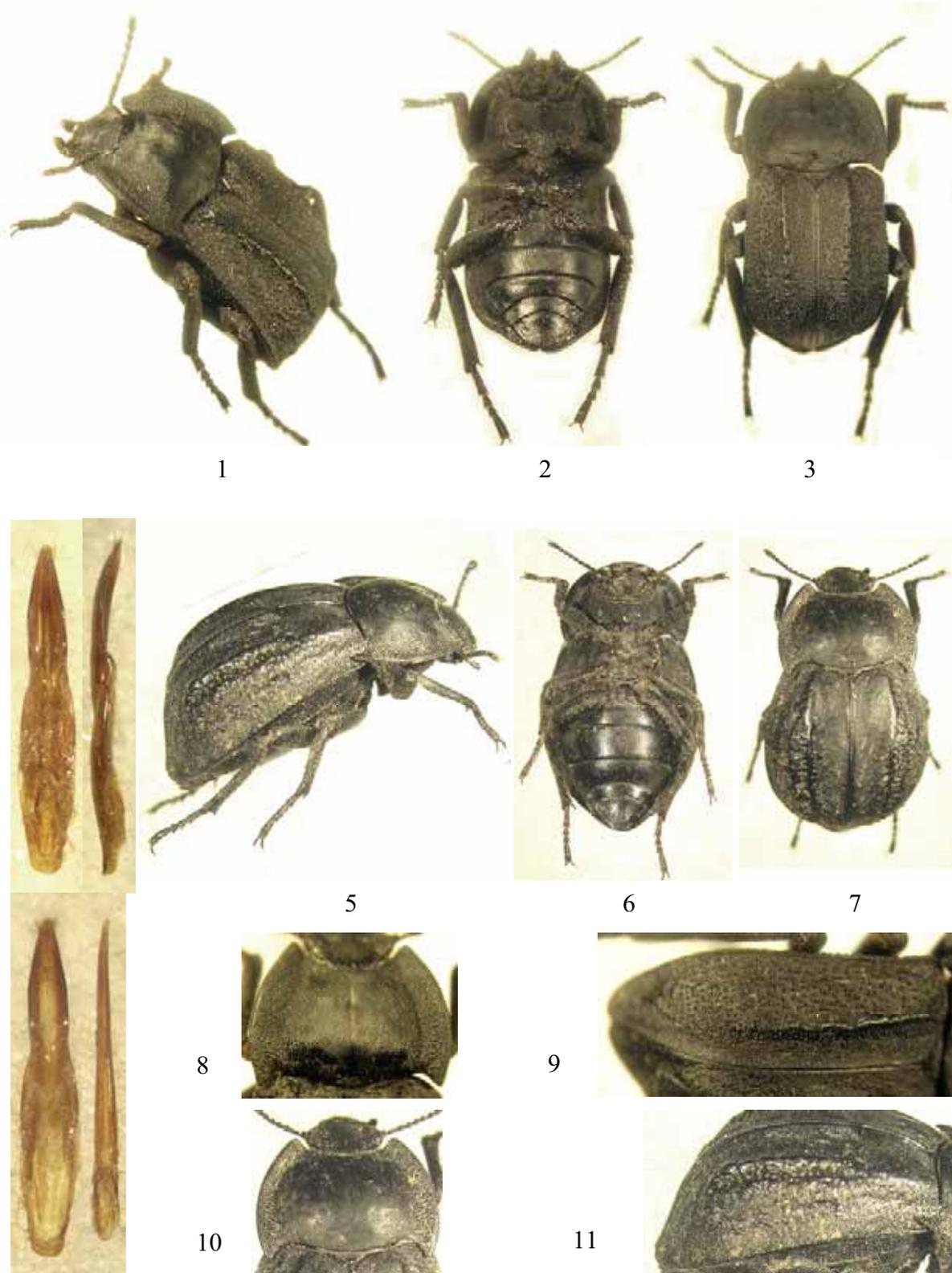


8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Esta forma tiponómica se extiende desde Essaouira hasta Agadir. El ♂ ha sido colectado por J.M. Ávila a 4 km al sur de la primera localidad el 25 de Mayo de 1993; la ♀, en la misma zona, por Escalera, sin fecha indicada, y está en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57254.



4
 1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo; 10, 11; pronoto y élitro derecho de la ♀. El ♂ colectado por Rungs en Imintanouk en Enero 1947, determinado por Kocher en 1965 y conservado en el MNHN de Paris. La ♀, sintipo, fue colectada en Lalla Aziza por Escalera y se encuentra en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57253, (Cat Tipos N° 2084).



1



2



3



4



5



6



7

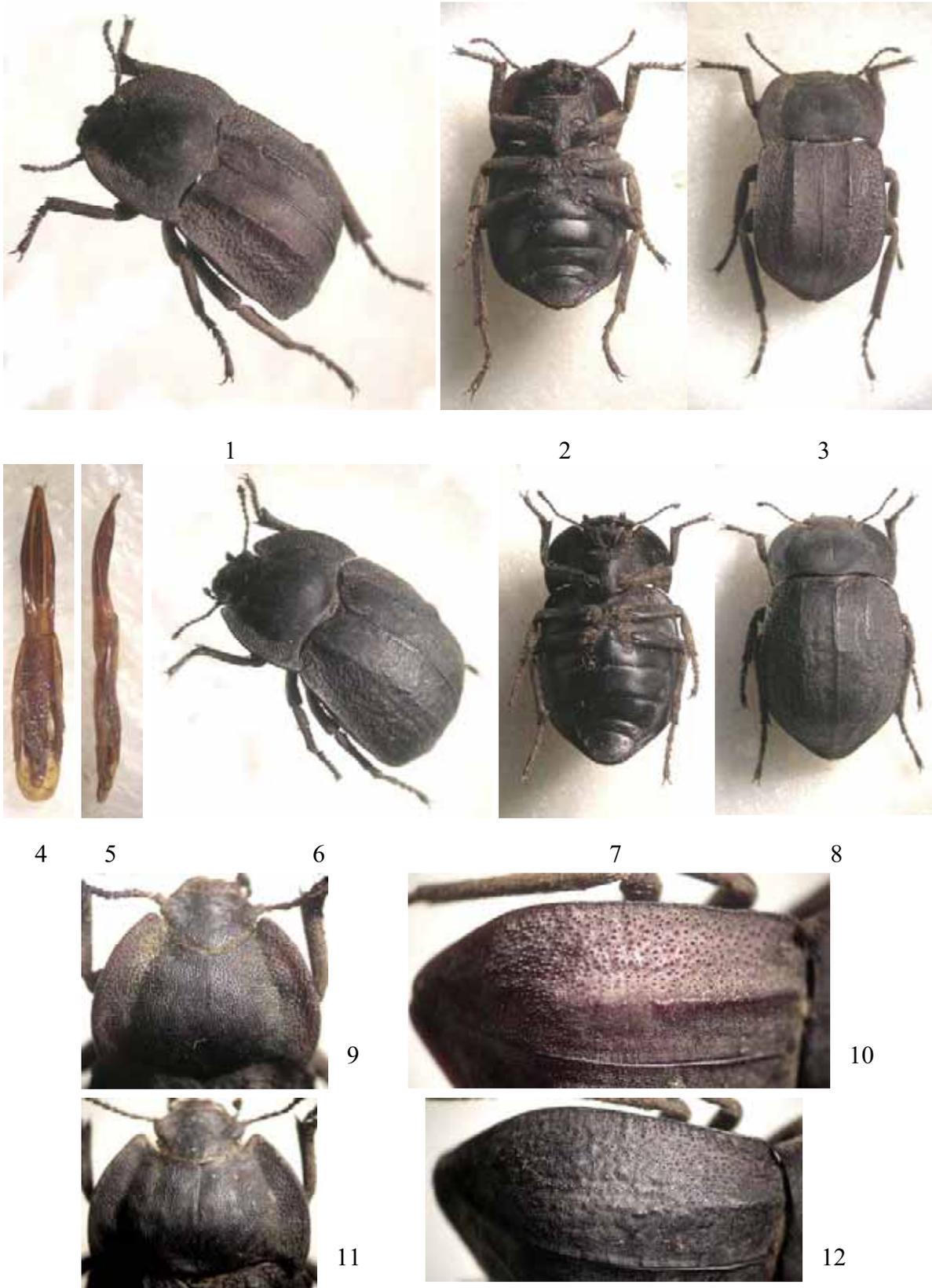


8

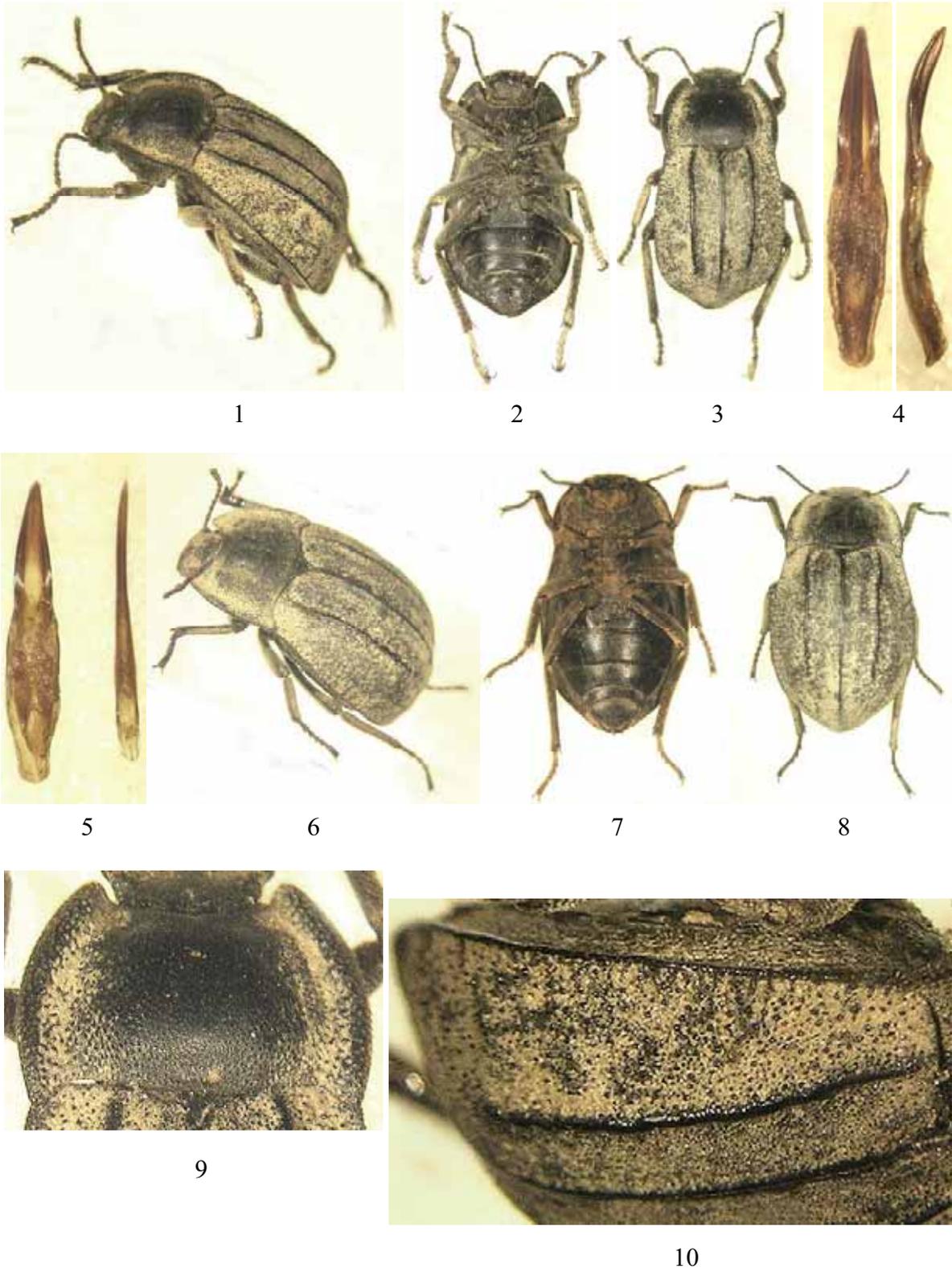


9

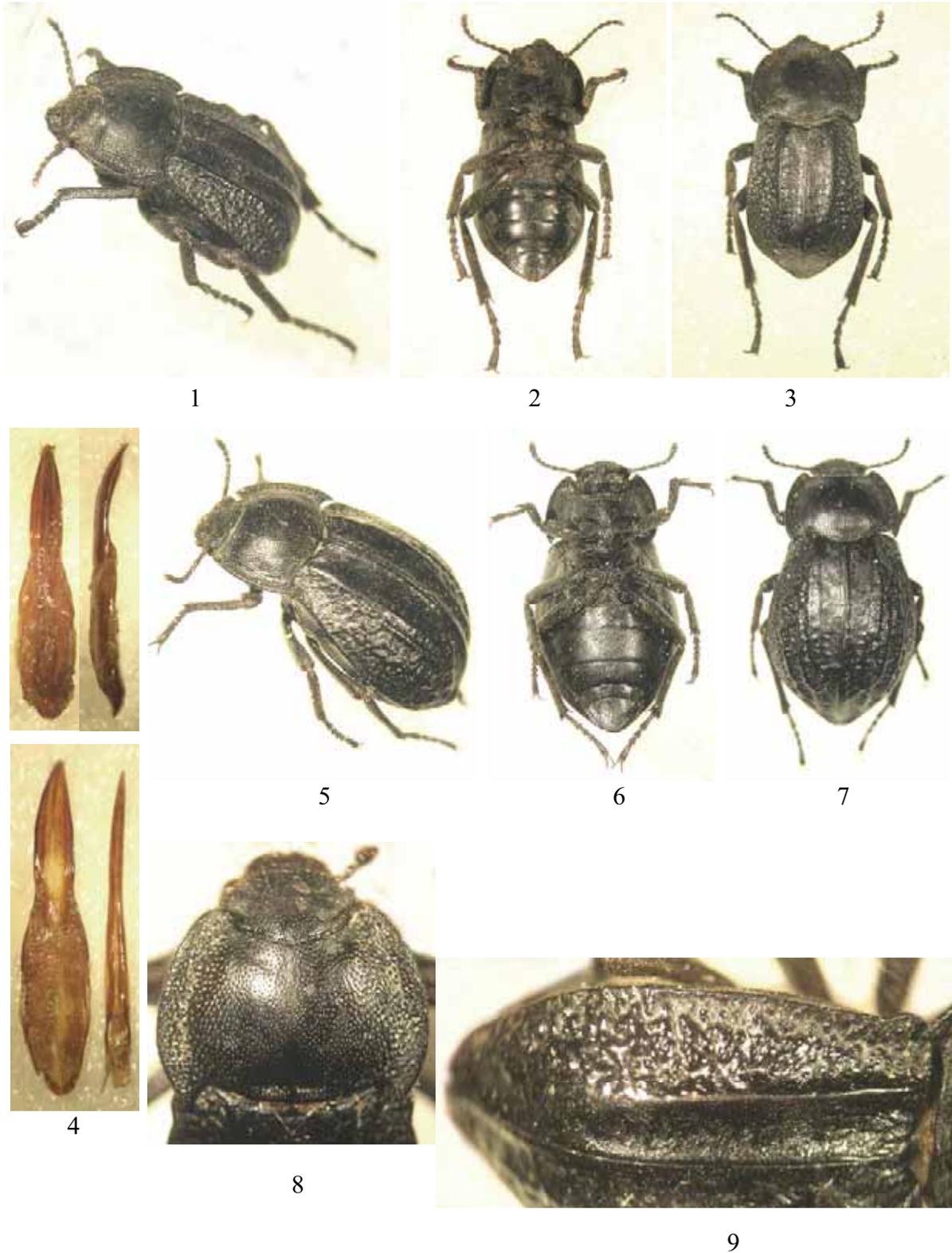
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. La subespecie es típica de la región de los Haha, antigua provincia bereber entre El Jadida y Agadir: Los ejemplares fueron colectados por Escalera cerca de esta última localidad y forman parte de su colección en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57257 y 57258.



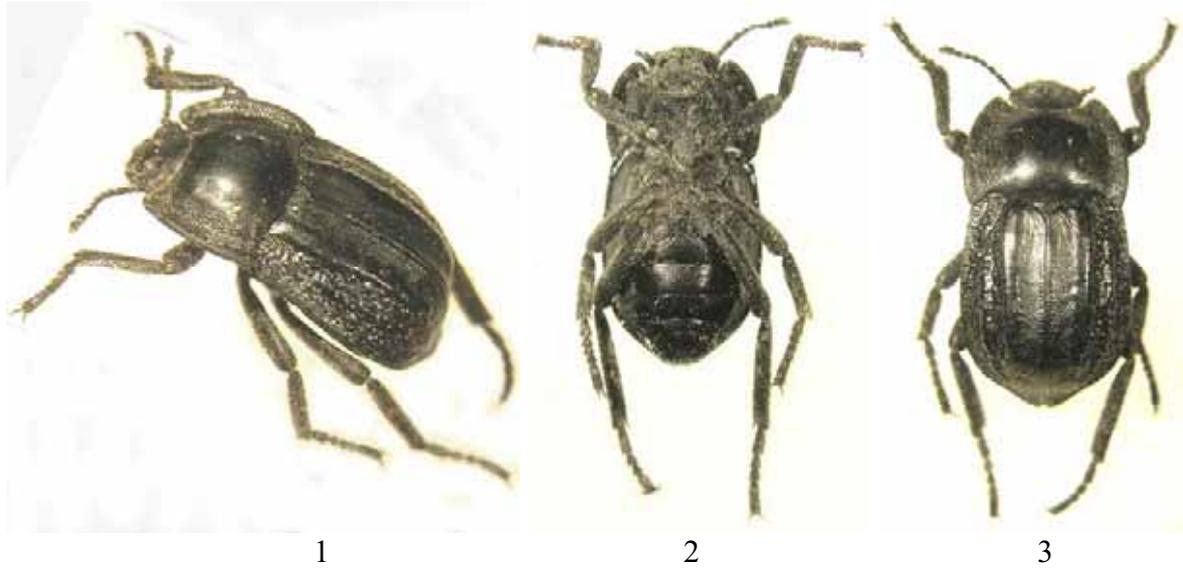
1, 2, 3; ♂, alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: genitalia; 6, 7, 8: ♀, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9, 10: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 11, 12: ídem de la ♀. Los dos ejemplares colectados por Antoine en Jorf el Youdi en el mes de Diciembre, y conservados en el MNHN de Paris.



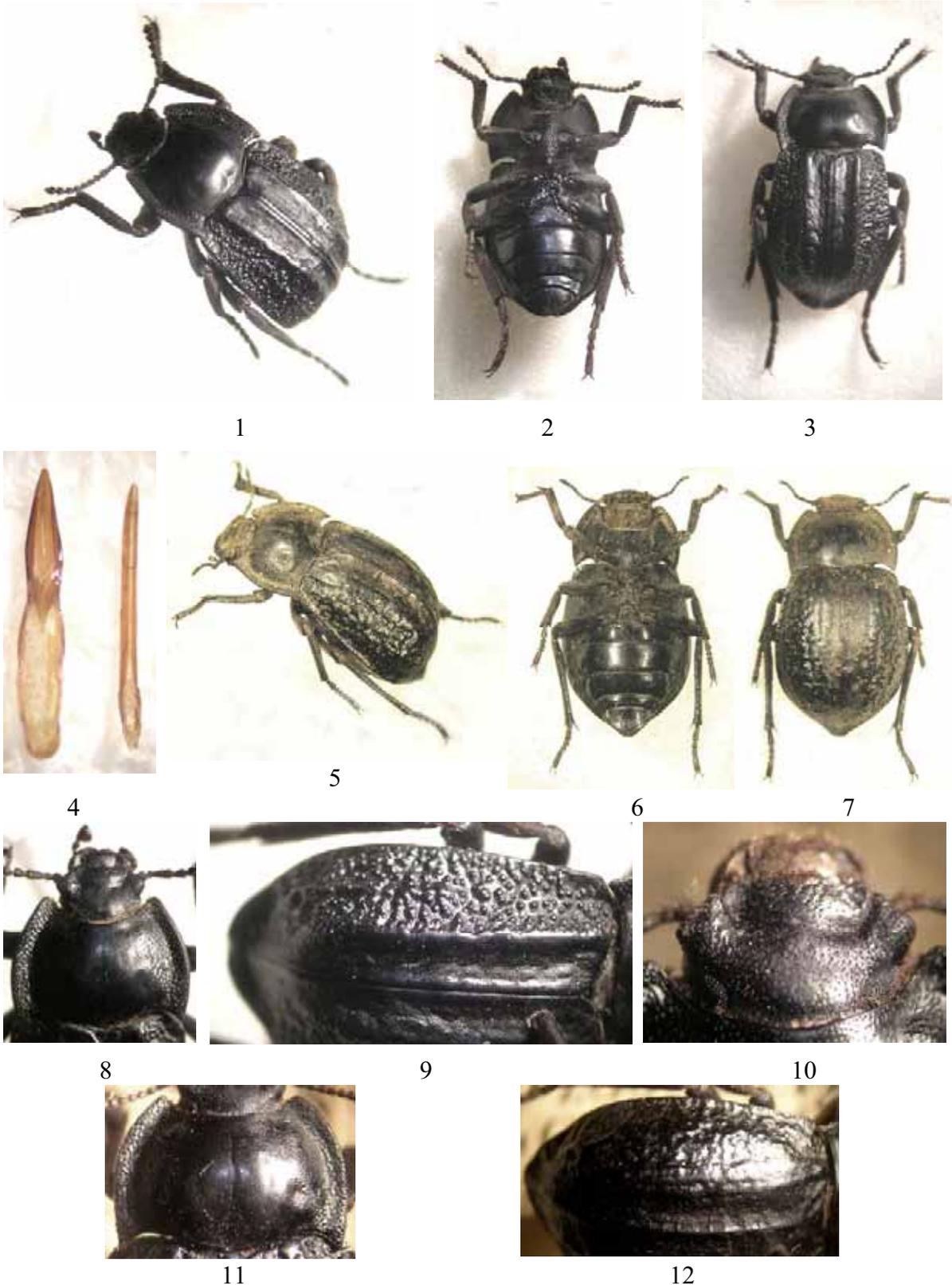
1, 2, 3: ♂, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago, vistas dorsal y lateral, piezas principal y mediana; 6, 7, 8: ♀, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares de la serie tipo (Cat. Tipos N° 2083) forman parte de la colección Escalera en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57247 y 57248, respectivamente.



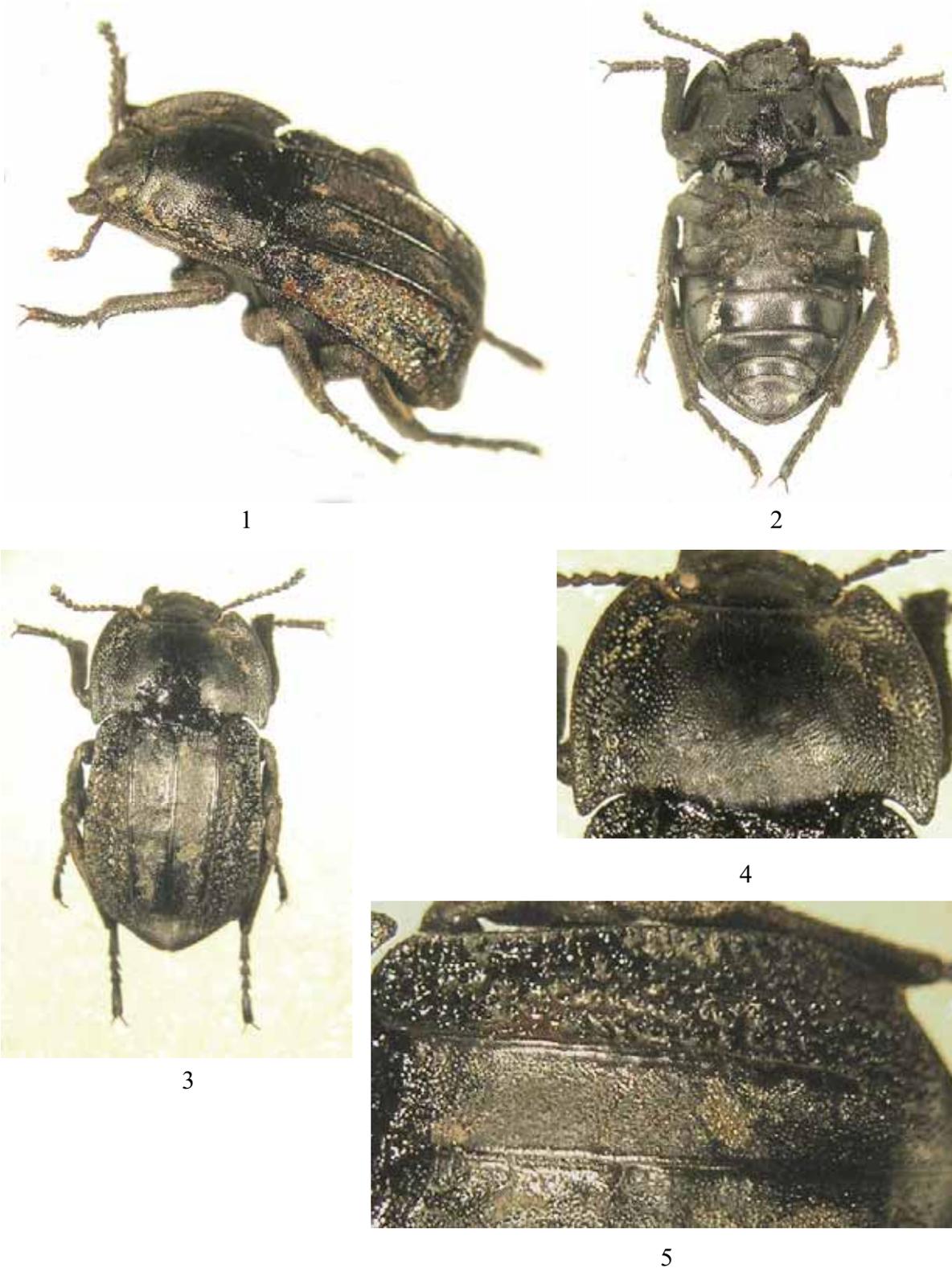
1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 7: escultura del pronoto del ♂; 8: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares fueron colectados por Escalera en Aït Rbah, en Dar el Glaoui, y pertenecen a su colección del MNCN, Ent N° Cat 69439 y 57369 respectivamente, (Cat Tipos N° 9131).



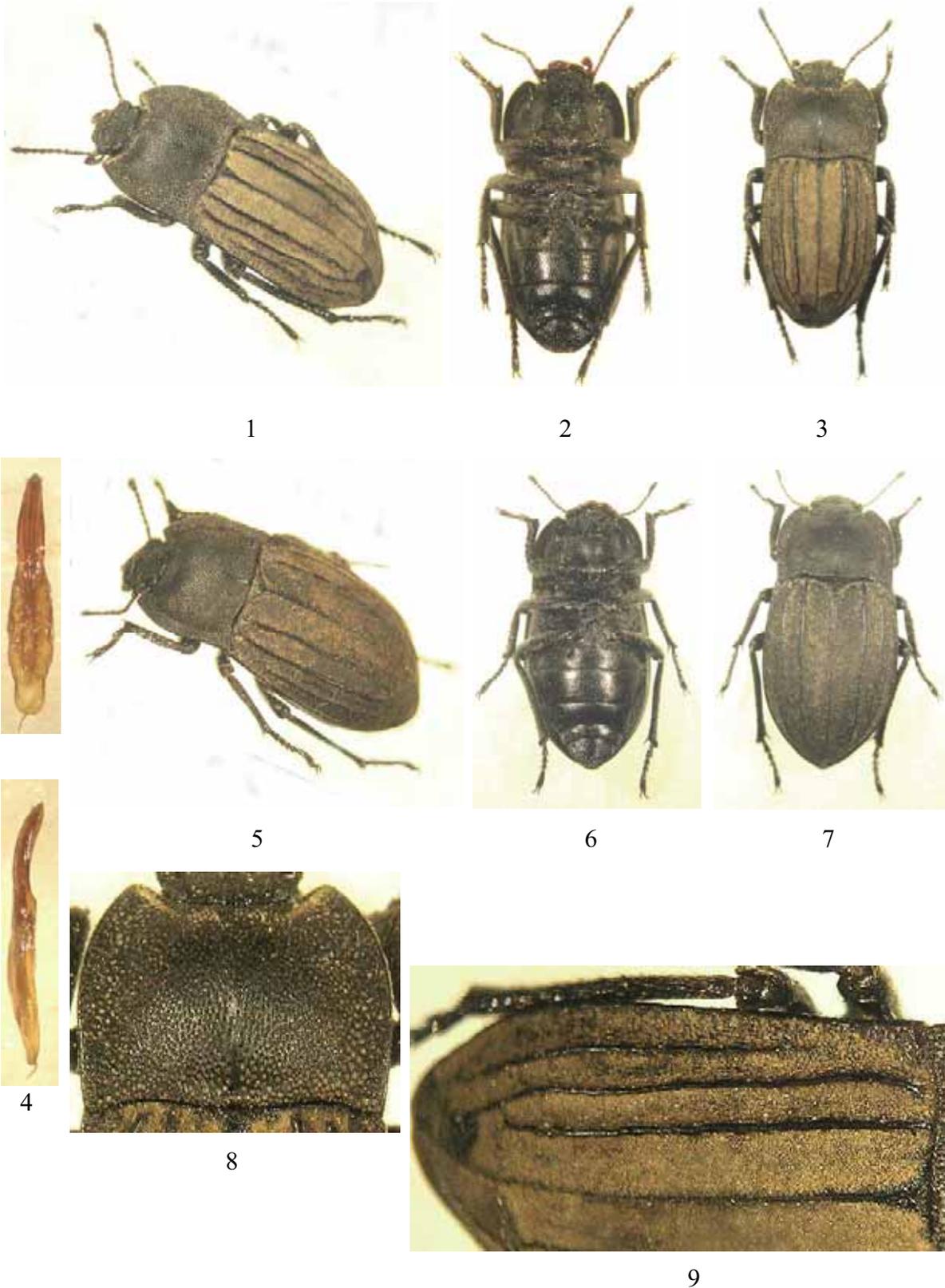
1, 2, 3: ♂, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: escultura del pronoto; 6: élitro izquierdo. El ejemplar (Cat. tipos nº 2077) fue colectado por Escalera en el curso alto del Oued Secsaoua, en los alrededores de Lalla Aziza, en la vertiente sur del Gran Atlas, y se conserva en su colección del MNCN de Madrid (Cat. Ent. nº 53305).



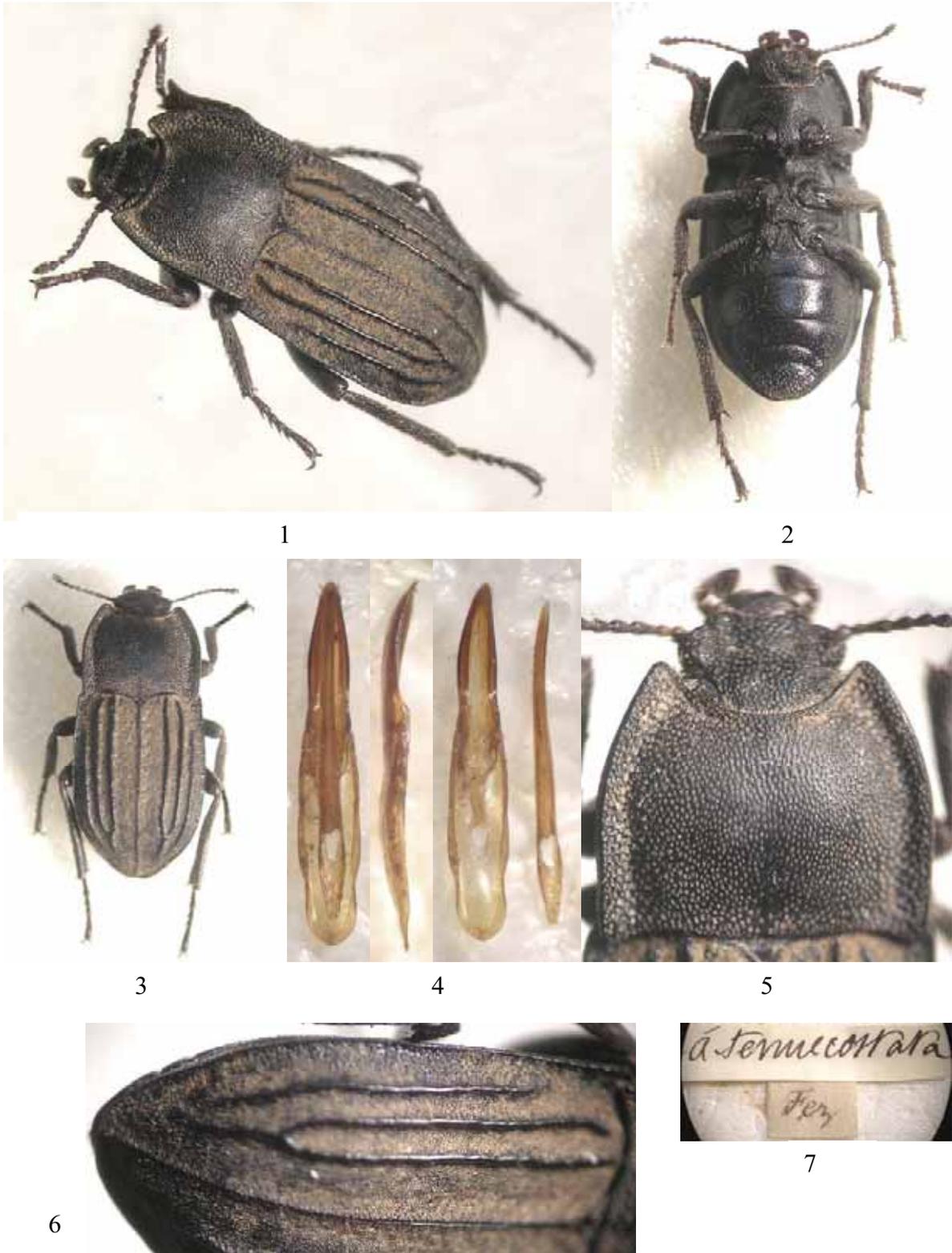
1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: cabeza, pronoto y élitro izquierdo del ♂ holotipo; 10, 11, 12: ídem de la ♀ alotipo. El ♂, holotipo, así como la ♀, alotipo, y la ♀, sintipo, colectados por Kocher en Tnirt, cerca de Azgour, en Marzo de 1948, esta última conservada en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 57384, (Cat Tipos N° 9156); los dos primeros en el MNHN de Paris.



1, 2, 3: ♂, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo. El ejemplar, sintipo, fue colectado por Kocher en Adassil en Abril de 1951, y cedido posteriormente a Cobos, en cuya colección está conservado en el MNCN, Ent N° Cat 57368, (Cat Tipos N° 2179). El estado de este espécimen está algo deteriorado.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares han sido colectados por Antoine cerca de Arbaoua, y pertenecen a la colección Escalera conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53209 y 53208 respectivamente.



1, 2, 3: ♂, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago, vistas superior, lateral y piezas principal y mediana separadas; 5: escultura del pronoto; 6: élitro izquierdo; 7: etiquetas originales. Este espécimen se ha encontrado en la colección Antoine del MNHN de Paris. Las diferencias más notables con el ♂ de *silvestrei* Esc., son el pronoto más estrecho así como sus márgenes, que son también más levantadas, la base menos sinuada y los élitros proporcionalmente más cortos, la costilla externa no confluyente con las dos primeras.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: genitalia masculina; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, central y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo; 10: escultura del pronoto de la ♀; 11: élitro izquierdo de la misma. Los ejemplares proceden de la colección Antoine en el MNHN de Paris. El ♂, colectado por Antoine en Petitjean, en Abril 1929, la ♀, capturada a 40 km al este de Fez, sin fecha mencionada.



1

2

3



5

6

7



4

8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. El ejemplar ♂, colectado por Piñero y Ávila en El Hajeb, el 13 de Abril de 1992, conservado en la colección Ávila de la Facultad de Ciencias de Granada; la ♀, colectada por Le Merre, en Meknés, en Mayo del 1950, y conservada en el Institut Scientifique de Rabat.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares fueron colectados por Alluaud en los alrededores de Oujda en Enero de 1927, y forman parte de la colección Escalera, que está depositada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69291 y 69547 respectivamente.



1



2



3



4

5



6



7



8



9



10

1, 2,3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4. 5: edeago; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9: escultura del pronoto del ♂; 10: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares han sido colectados por E. Romero en Melilla, le ♂, en Enero de 1991, la ♀ en el mismo mes de 1993, y ambos están conservados en la colección de J.M. Ávila de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada.



1



2



3



4



5



6

1, 2, 3: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: ovipositor; 5: escultura del pronoto; 6: élitro izquierdo. El ejemplar (Cat Tipos N° 9162) colectado por A. Pardo Alcaide en Tizi-Ifri, en el Rif central, el 26 de Noviembre 1961, está en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 53300. Se ha intentado sin resultado encontrar un ejemplar ♂ para estudio. En las colecciones del MNHN de Paris se han encontrado tres ejemplares colectados por Cobos en los montes de Ketama, a 700 m de altitud, en Febrero 1968, cedidos al Museo en 1971, todos ellos ♀. El ovipositor pertenece a una de ellas.



1

2

3



5

6

7



4

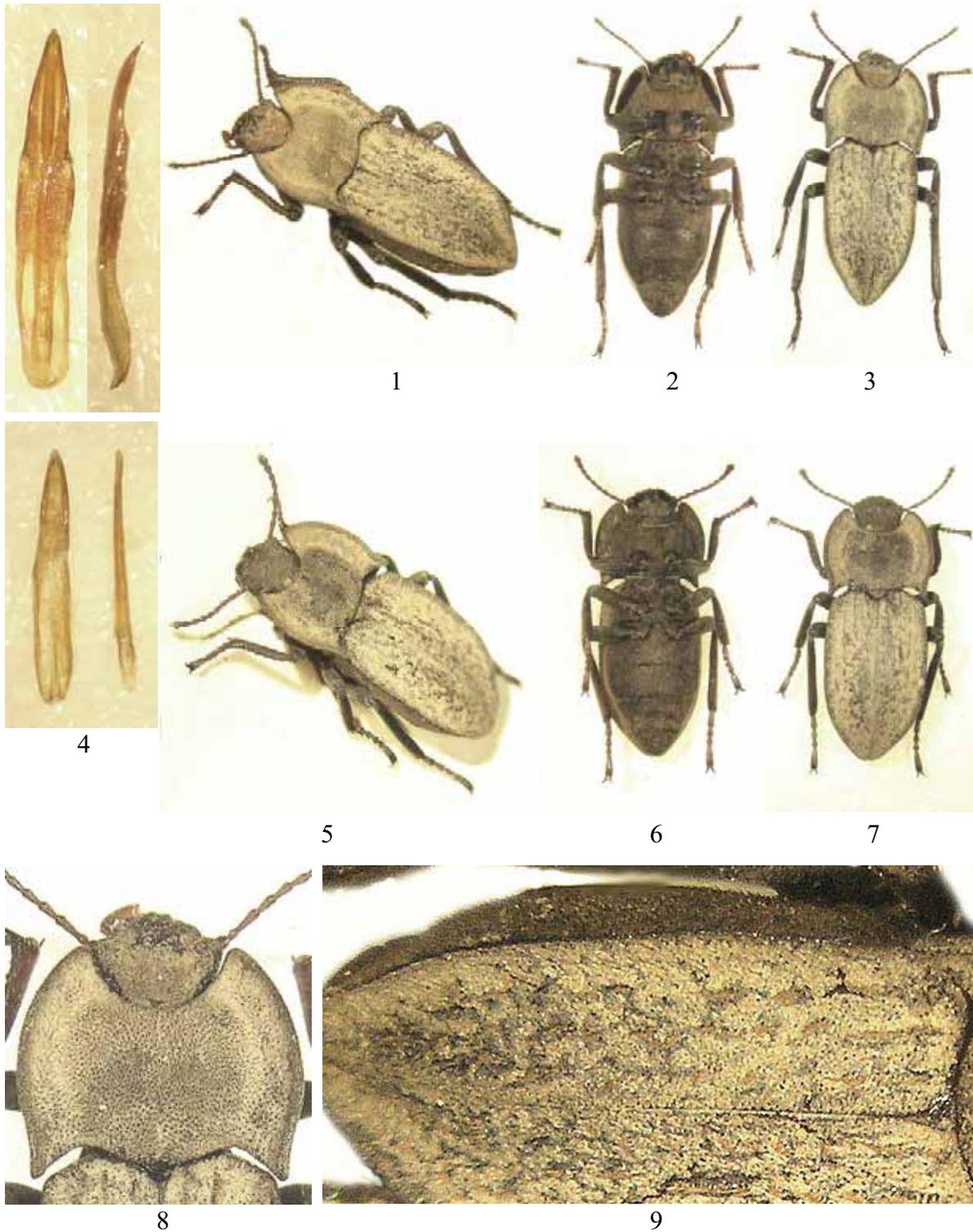


8

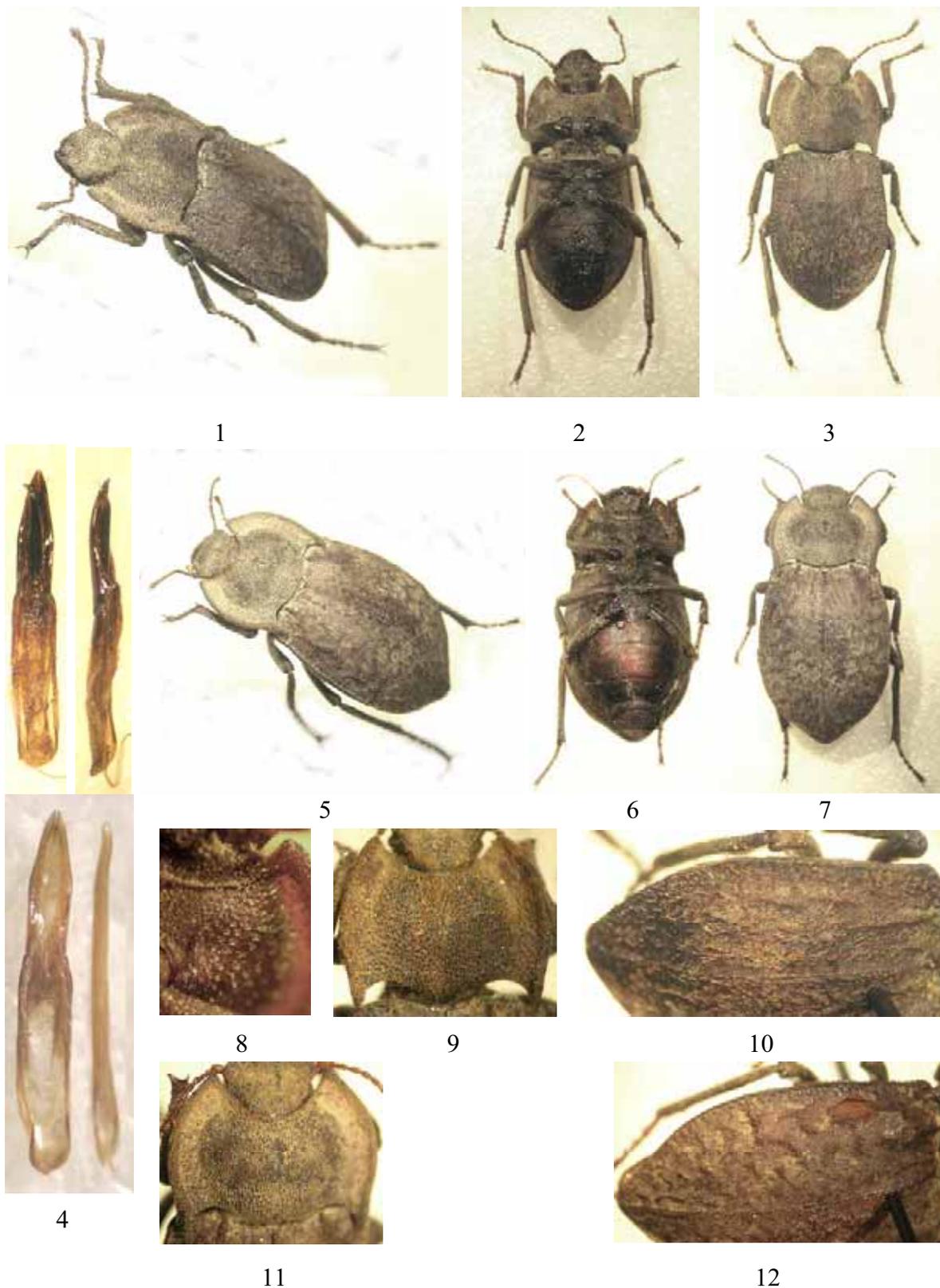


9

1, 2, 3: ♂, lectotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, paralectotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares colectados por Escalera en Beni Msuar, cerca de Tánger, fueron designados lecto- y paralectotipo por J.L. Ruiz, en Septiembre 1997, y están en la colección Escalera del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57259 y 57260 respectivamente (Cat Tipos N° 8202).



1, 2, 3: ♂, sintipo I, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago, vistas dorsal y lateral, ♂ sintipo I, desmontado, ♂ sintipo II; 5, 6, 7; ♀, sintipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal, 8: escultura del pronoto del ♂ I; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares, 2 ♂♂, sintipos I y II, y 1 ♀, sintipo (Cat. Tipos N° 9163) fueron colectados por Antoine en el puerto de Touahar, a 580 m de altitud, cerca de Taza, en Abril de 1949, y se encuentran en la colección Cobos, del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57317, 57319 y 57315 respectivamente.



1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8, 9: esculturas de la propleura izquierda y del pronoto del ♂; 10: élitro izquierdo del mismo; 11: escultura del pronoto de la ♀; 12: élitro izquierdo de la misma. Ejemplares colectados por F. Español en el Monte Hacho de Ceuta, el 2 y el 23 de Mayo de 1929, conservados en la colección Escalera del MNCN, Ent N° Cat 69598 y 69463.



1

2

3



5

6

7



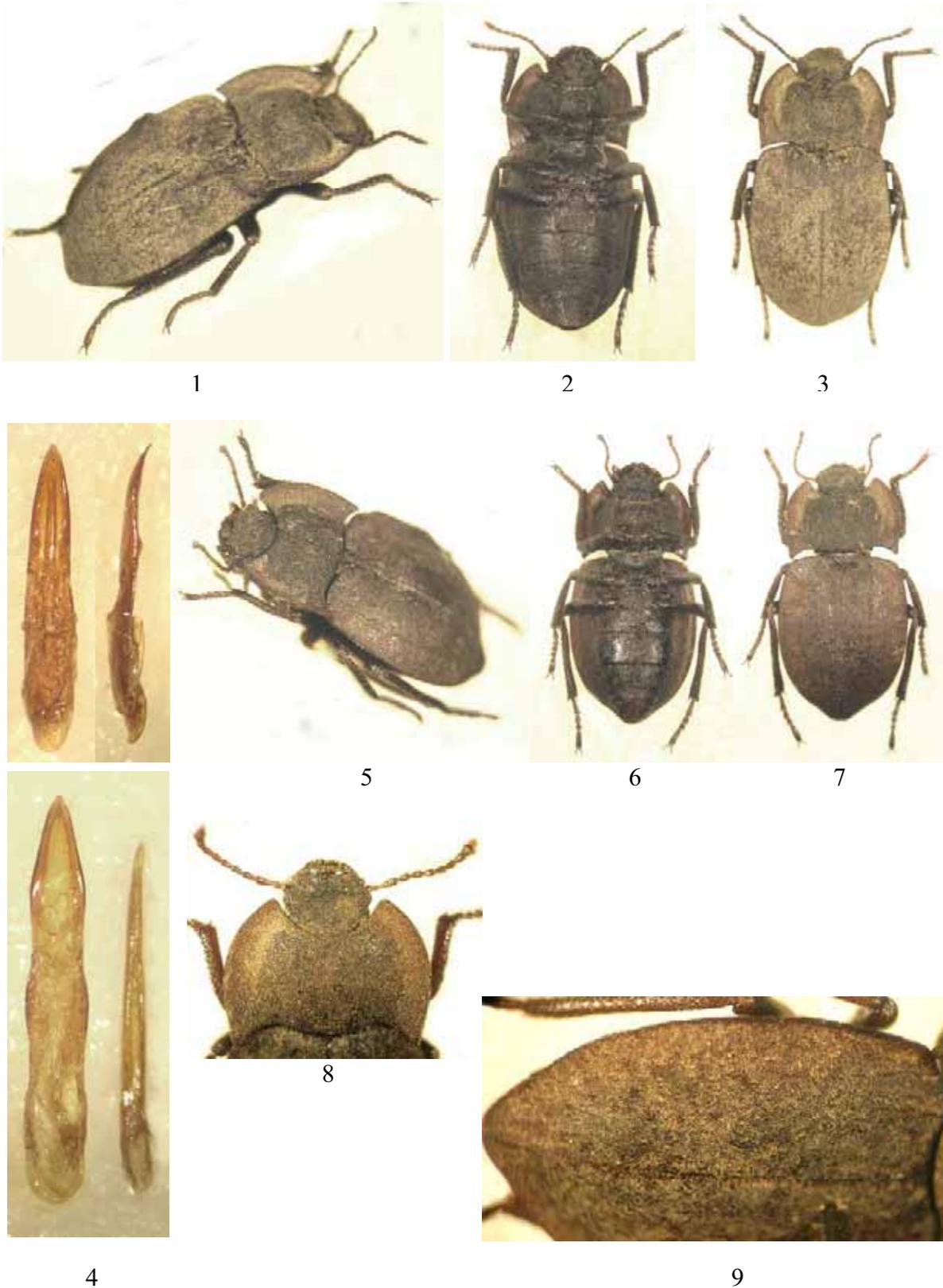
8



9

4

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. El ejemplar ♂ colectado por Bleton en los alrededores de las grutas de Chiker, el 10 de Abril de 1939, la ♀ colectada por Antoine en el Djebel Tazzeke, a 2000 m de altitud, en Enero del mismo año, ambos en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 68774 y 57312 respectivamente.



1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares tipo fueron colectados por Cobos en Tizi-Ifri, en el macizo de Iguermelet, a 2000 m de altitud, en Junio de 1960, y están conservados en su colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57303 y 57304 respectivamente, (Cat Tipos N° 9164).



1

2

3



4



5



6

1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: escultura del pronoto; 6: élitro izquierdo. El ejemplar procede de la localidad tipo en el Atlas Medio Oriental, la región de Taffert, donde fue colectado, a 2000 m de altitud, por Bleton, el 15 de Julio de 1939. Fue cedido mas tarde a Cobos en cuya colección se conserva en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Ent N° Cat 57307.



1

2

3



4

5

6

7

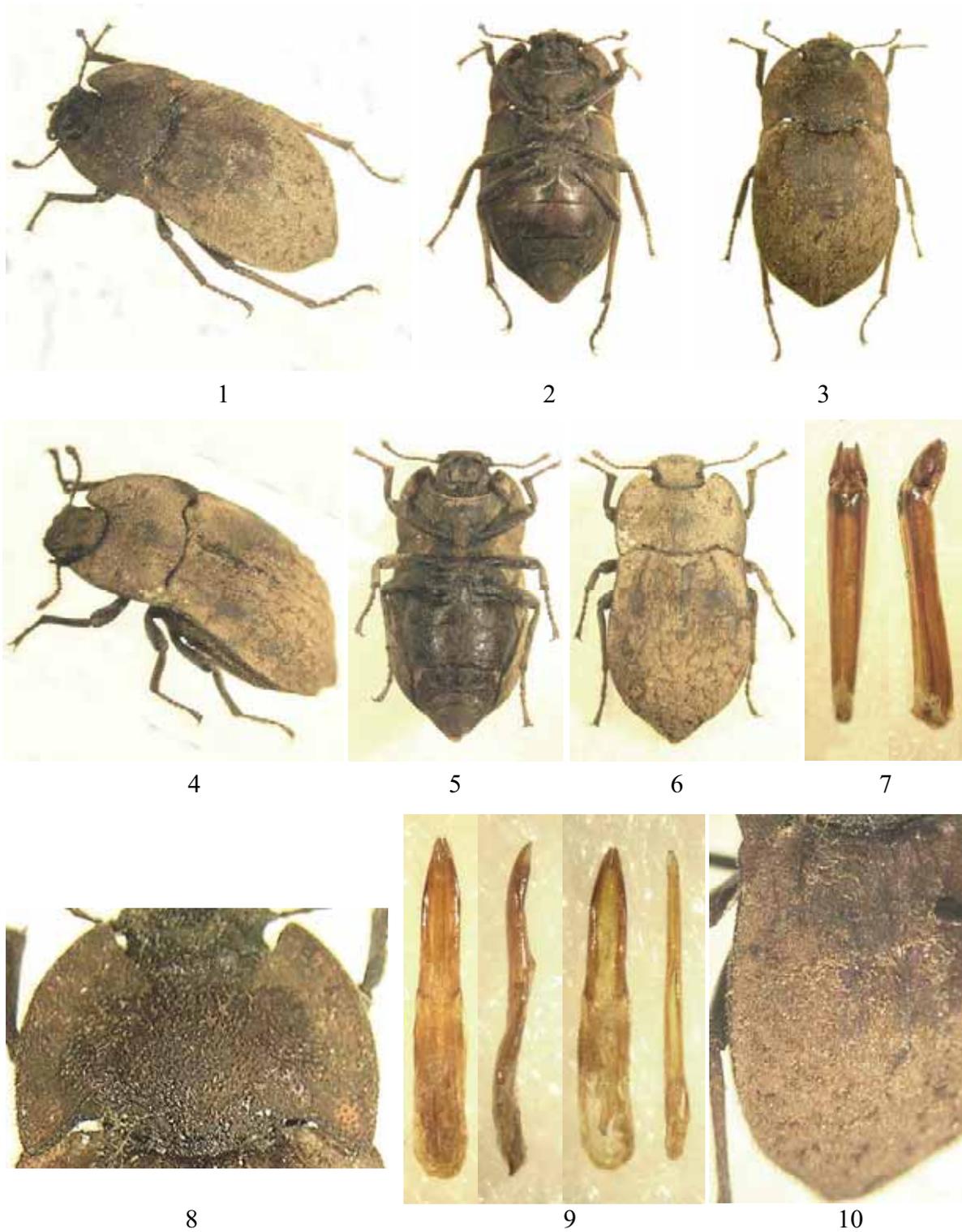
8



9

10

1, 2, 3: ♀, holotypus, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: ♀, paratypus, vista dorsal; 5, 6, 7: ovipositor del holotypus, vistas ventral, lateral y dorsal; 8: escultura del protórax en vista latero-ventral; 9: escultura del pronoto; 10: élitro izquierdo. Los ejemplares fueron colectados por Antoine en Casablanca y cedidos a Escalera en cuya colección del MNCN se conservaban con etiqueta de *Planasida spagnoli* Esc. (Ent N° Cat 69430 y 69464).



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: ♀, vistas $\frac{3}{4}$ ventral y dorsal; 7: ovipositor, vistas dorsal y lateral; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: edeago, vistas dorsal y lateral; piezas principal y mediana separadas; 10: élitro izquierdo del ♂. Los ejemplares fueron designados paralectotipos por Ruiz en 1997 (Cat. Tipos N° 12349) y habían sido colectados en Mazagán por Escalera, sin fecha mencionada. Ellos están conservados en la colección del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53213 y 53212 respectivamente.



1



2



3



4



5

1, 2, 3: ♂, lectotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: escultura del pronoto en el ♂. El ejemplar, colectado por Escalera en Larache en Febrero de 1899, ha sido designado lectotipo por Ruiz en 1997 (Cat. Tipos N° 12377), y pertenece a la colección Escalera conservada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 53214.



1



2



3



4



5



6



7

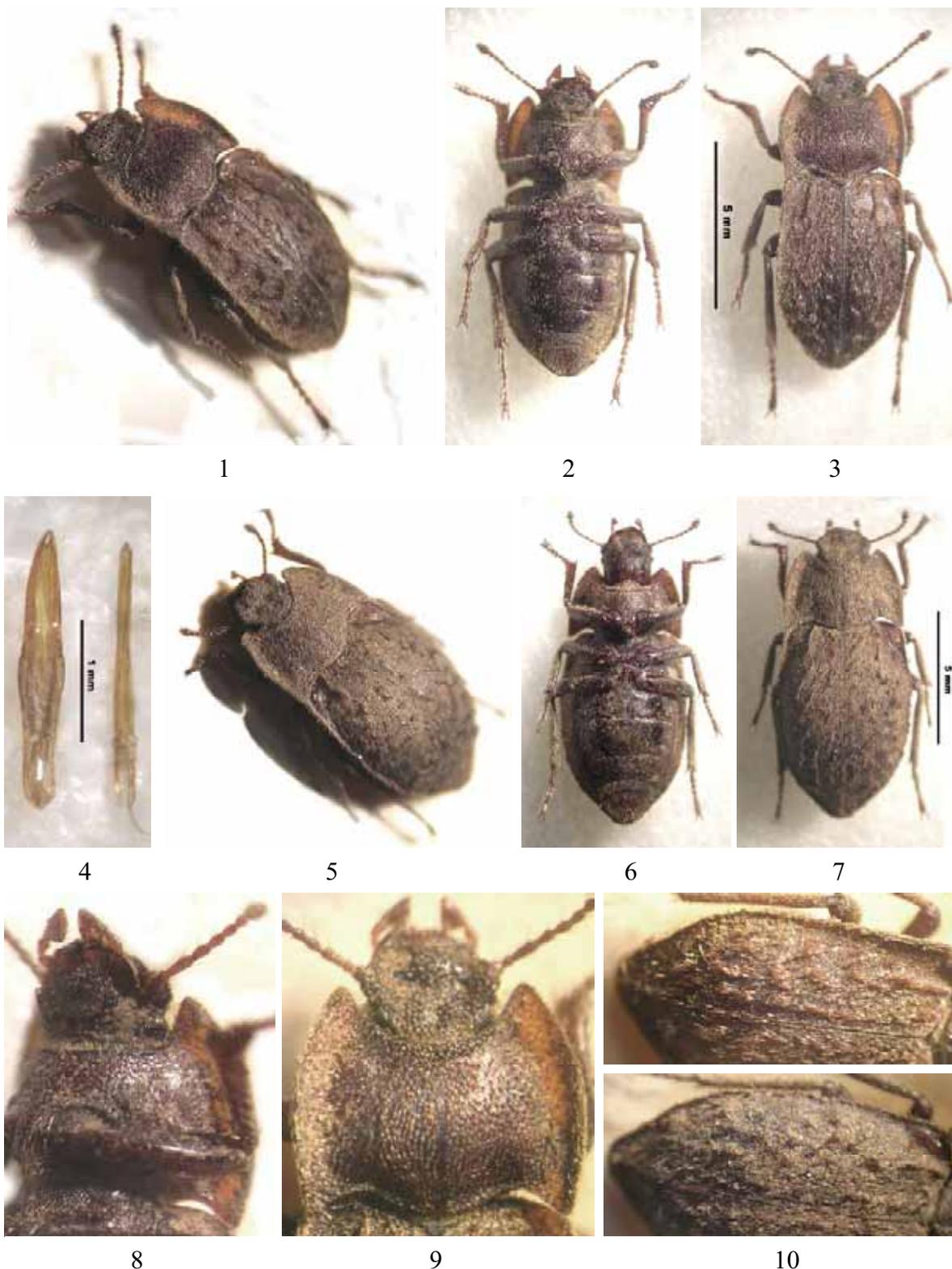


8

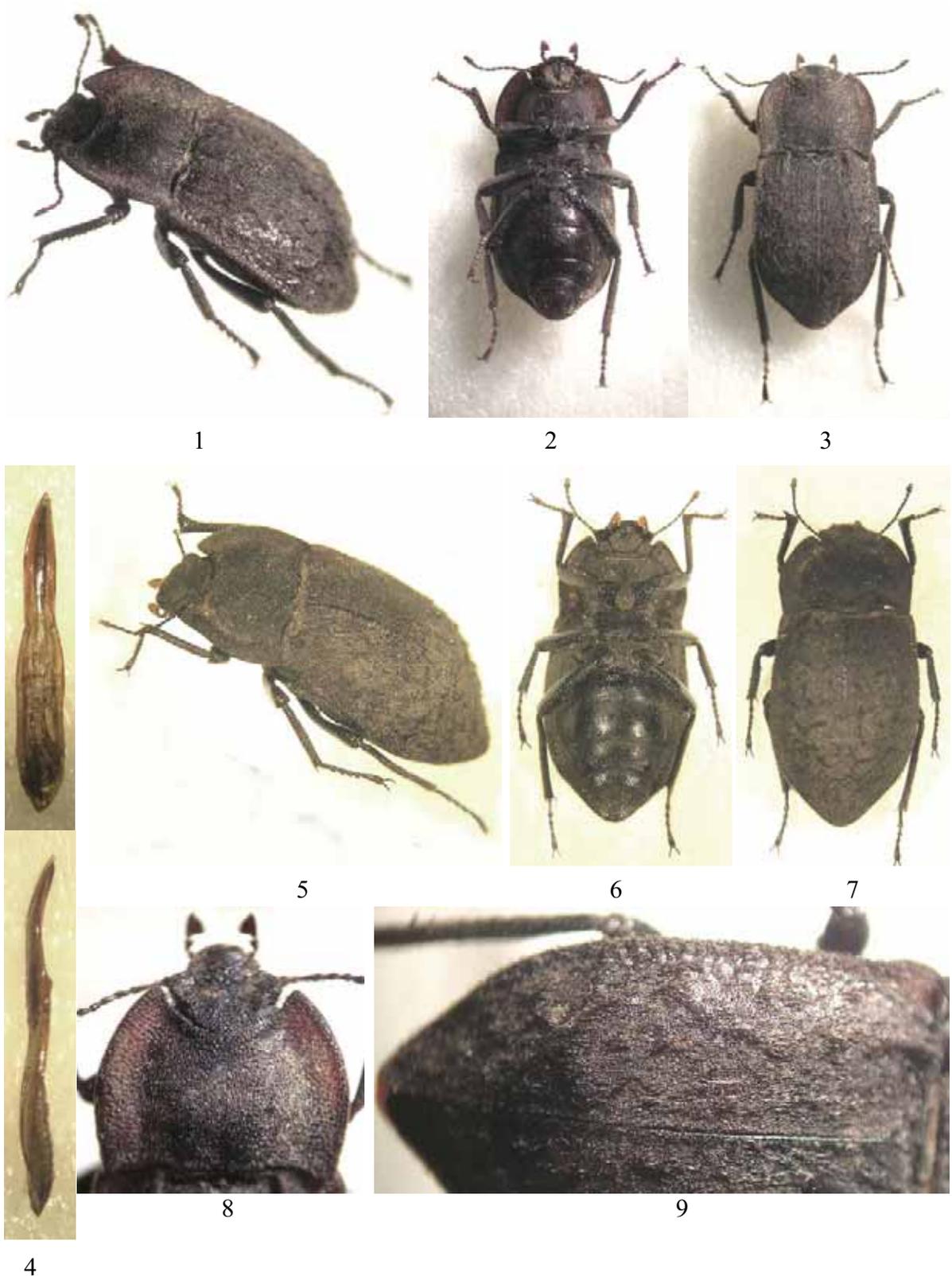


9

1, 2, 3: ♂, lectotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. El ♂, designado lectotipo por Ruiz en 1999 (Cat. Tipos N° 11163), fue colectado por Escalera en Azrou, el 15 de Abril de 1925, y está conservado en su colección del MNCN, Ent N° Cat 53210; la ♀, fue colectada en la misma localidad por F. Sánchez Piñero en 1992, y se conserva en su colección de la Facultad de Ciencias de Granada.



1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, alotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura de la propleura del ♂; 9: ídem del pronoto; 10: ídem del élitro izquierdo del ♂ (arriba) y de la ♀ (abajo). Los ejemplares forman parte de una breve serie colectada por Antoine en los alrededores de Skhour des Rhamna en Enero de 1937 y están conservados en su colección del Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: esculturas de la cabeza y el pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares proceden de la colección Escalera, tanto el ♂ como la ♀ fueron capturados por este autor cerca de Tánger, sin fecha mencionada, y ambos están conservados en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69590 y 57261 respectivamente.



1



2



3



4

5

6



7

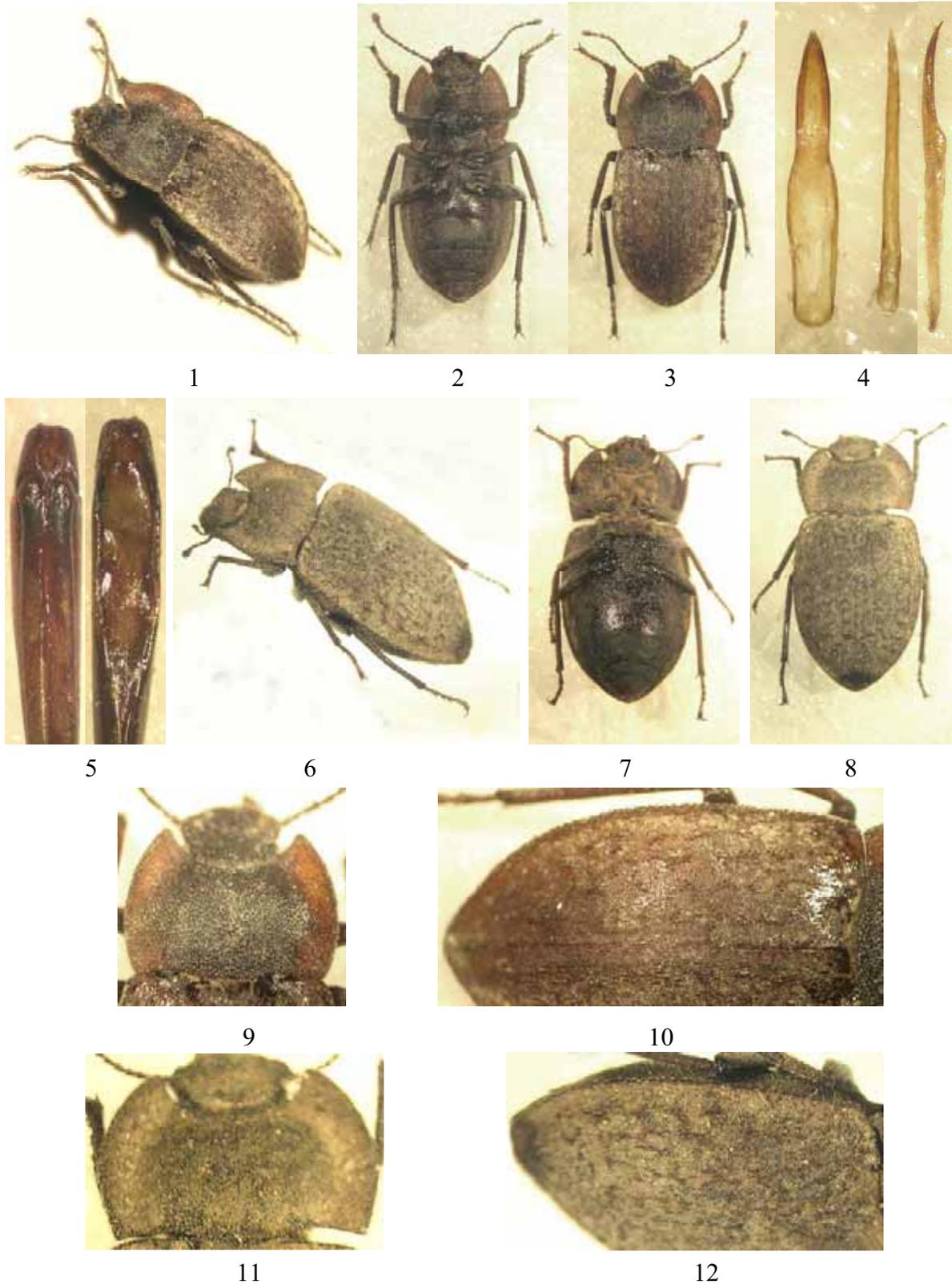


8

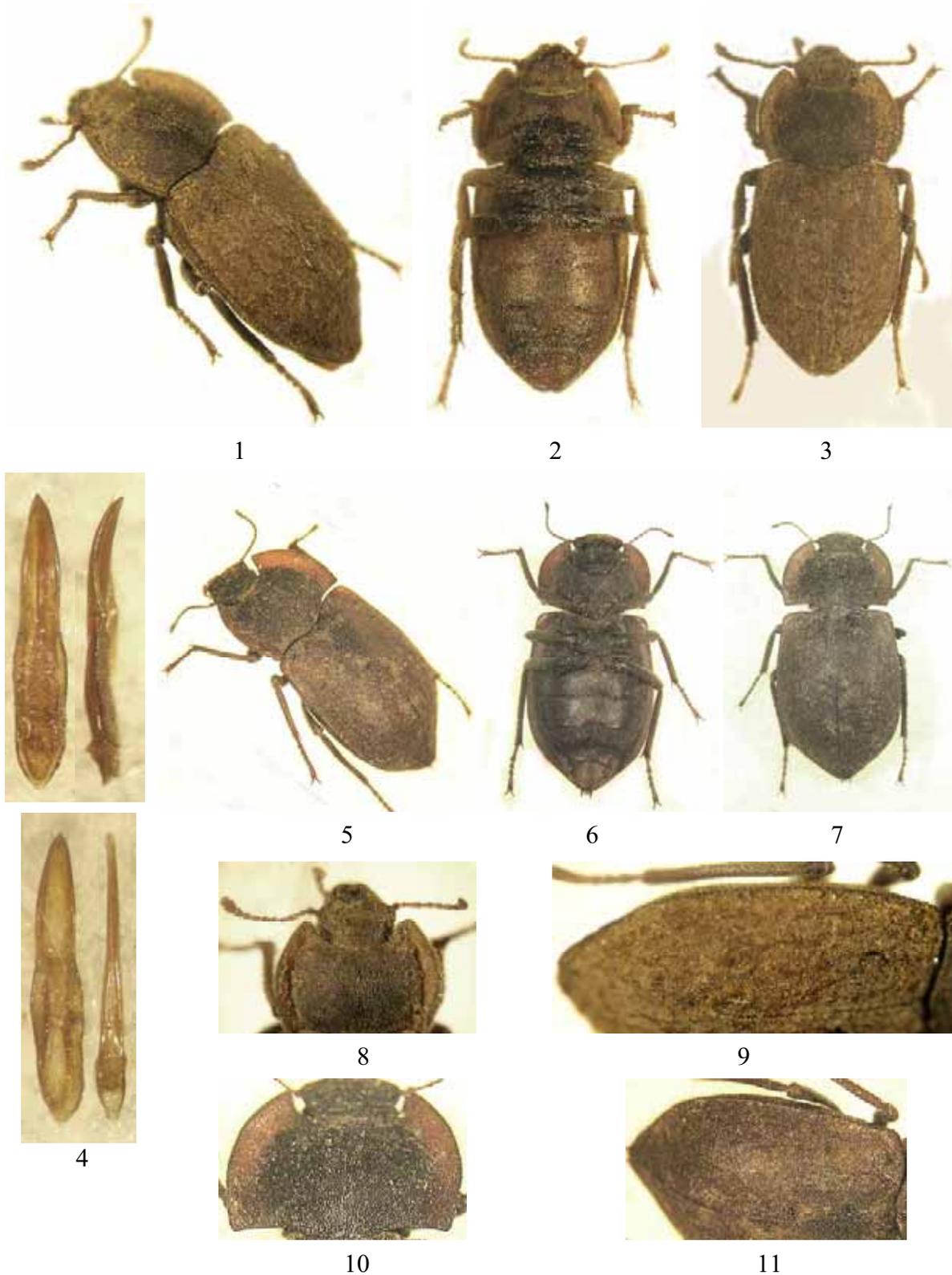


9

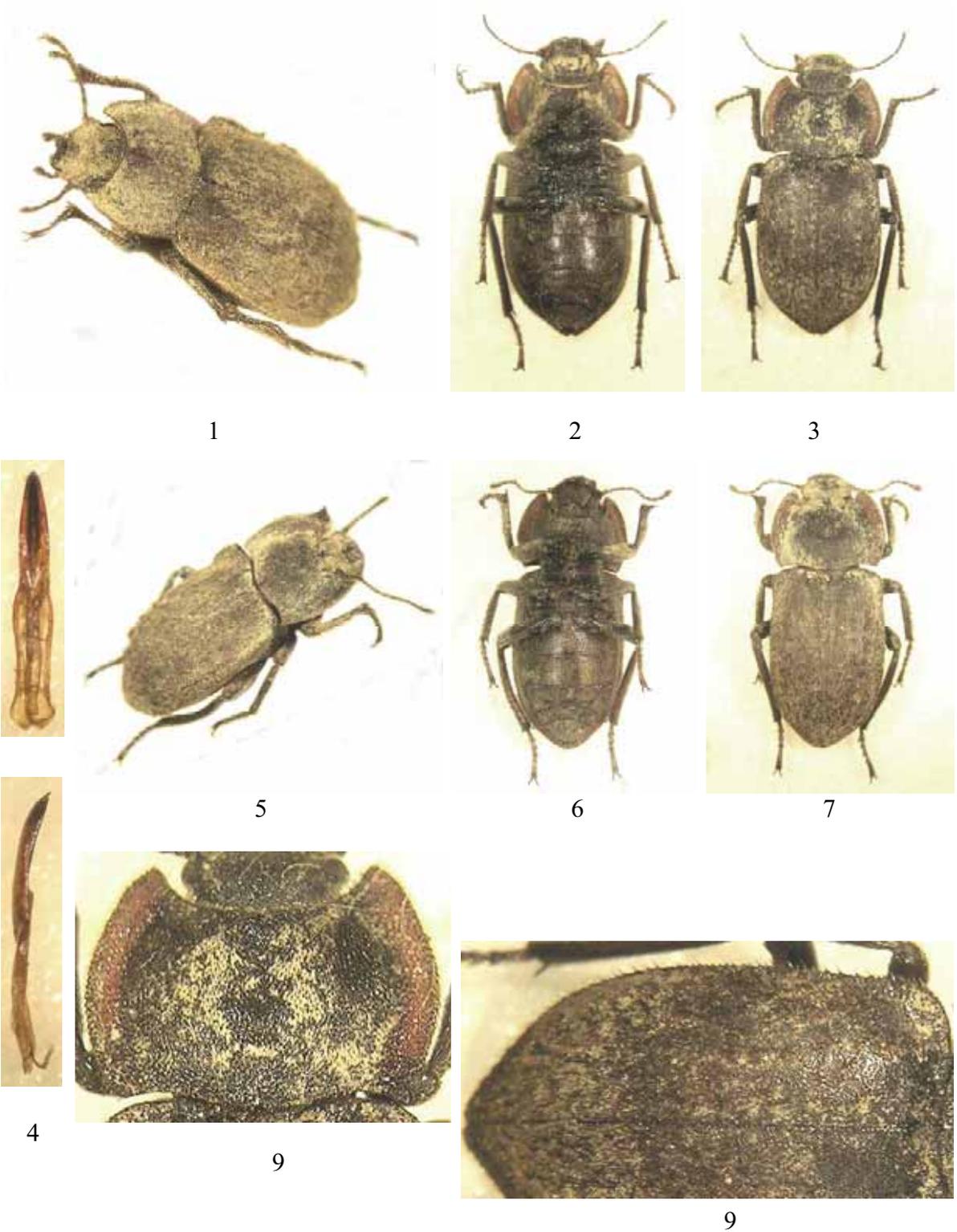
1, 2, 3: ♂, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: edeago; 7: protórax, vista ventral; 8: cabeza y pronoto, vista dorsal; 9: élitro derecho. De los dos ejemplares de *Asida chamaeropsis* Rotrou, in litt, que Cobos utilizó para describir la subespecie y que designó holotipo y paratipo, solamente se ha podido localizar el segundo etiquetado de paratypus, nº 9146. Este espécimen se conserva en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57279.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5: ovipositor, vistas ventral y dorsal; 6, 7, 8: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 9, 10: esculturas del pronoto y élitro izquierdo del ♂; 11, 12: esculturas del pronoto y élitro izquierdo de la ♀. El ♂ colectado por Codina Padilla en Taurirt, Melilla, en Marzo de 1948; la ♀ por Cobos en Melilla, en Abril de 1944. Ambos en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 69588 y 57390 respectivamente.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: eedeago; 5, 6, 7: ♀, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo; 10,11: ídem de la ♀. El ejemplar ♂ colectado por Rotrou en el Djebel Harraza (B. Snassen), está conservado en el MNHN de Paris. La ♀, sintipo, colectada por Anselmo Pardo Alcaide en Taforelt, cerca de Oujda, constituye el único representante de la especie en la colección Cobos del MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57277, (Cat Tipos N° 9145).



1, 2, 3: ♂, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. La serie tipo de esta subespecie fue colectada por Antoine en Msoun, el holotipo y el alotipo, así como parte de los paratipos fueron devueltos a la colección Antoine, hoy conservada en el MNHN de Paris. Las fotos son de los paratipo (Cat Tipos N° 9144) que quedaron en la colección Cobos guardada en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57282 y 57283.



1



2



3



4



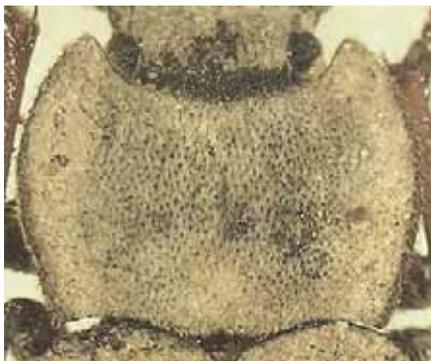
5



6



7



8



9

1, 2, 3: ♂, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: edeago; 5, 6, 7: ♀, paratipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares 'cotipo' (Cat. Tipos N° 2065) procedentes de Sidi Bel Abbés, Argelia, cedidos por Reitter a la colección Cobos, donde están conservados en el MNCN de Madrid, Ent N° Cat 57276 y 57275 respectivamente.



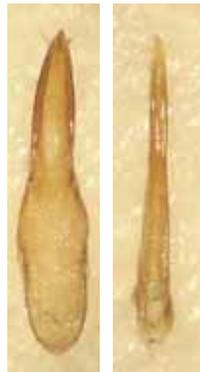
1



2



3



4

5



6



7

1, 2, 3: ♂, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5: edeago; 6: escultura del pronoto; 7: élitro izquierdo. Los dos ejemplares ♂♂, holotipo y paratipo, fueron colectados por Alluaud en los alrededores de Oujda, en Enero de 1927, y se conservan en la colección Cobos del MNCN de Madrid. Las fotos son del holotipo, Ent N° Cat 69561.



1



2



3

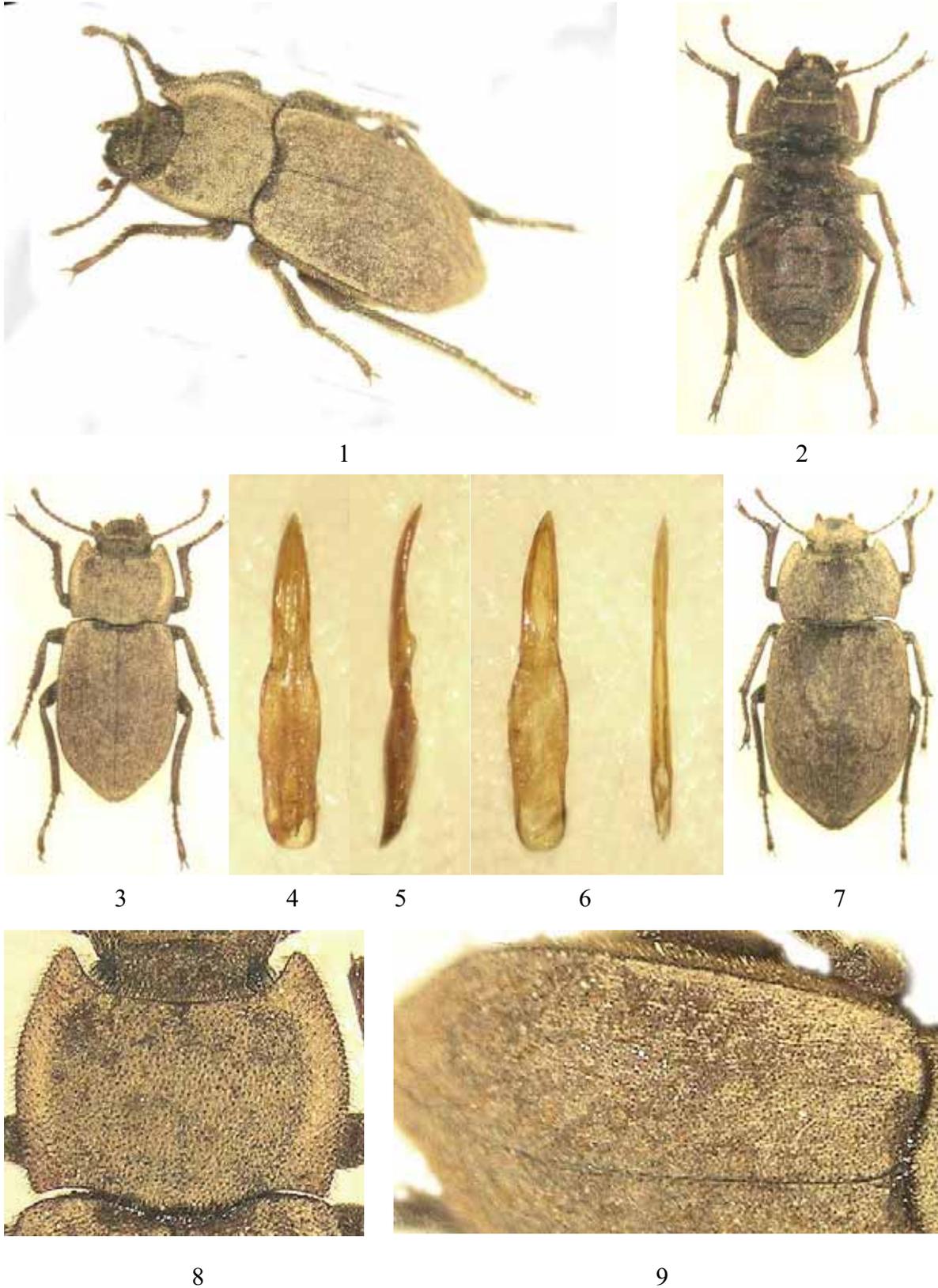


4



5

1, 2, 3: ♀, holotipo, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4: escultura del pronoto; 5: élitro izquierdo. El ejemplar fotografiado, único representante del taxón conocido hasta la fecha fue colectado por Kocher en Taquelft, en el Alto Atlas, a 1100 m de altitud, en Abril de 1948, quien lo confió a Cobos para estudio, el cual lo devolvió después de describirlo, y hoy está conservado en la colección general del Institut Scientifique de Rabat.



1, 2, 3: ♂, vistas $\frac{3}{4}$, ventral y dorsal; 4, 5, 6: edeago; 7: ♀, vista dorsal; 8: escultura del pronoto del ♂; 9: élitro izquierdo del mismo. Los ejemplares presentados proceden de colectas de Antoine en la región de Berguent y Mahiridja, Marruecos oriental, en Diciembre de 1939 y están conservados en la colección Cobos del MNCN, Ent N° Cat 70661 y 57389 respectivamente.