POLSKA AKADEMIA NAUK

ZAKŁAD ZOOLOGII SYSTEMATYCZNEJ I DOŚWIADCZALNEJ

A C T A Z O O L O G I C A C R A C O V I E N S I A

Tom XXI

Kraków, 30. XI. 1976

Nr 9

S. M. IABLOKOFF-KHNZORIAN

Les Isomira Muls. du Caucase (Colèoptera, Alleculidae)

(Pp. 315-330, 2 figures dans le texte)

Isomira Muls. Kaukazu (Coleoptera, Alleculidae)

Isomira Muls. Kabkasa (Coleoptera, Alleculidae)

Analyse. Le travail contient un tableau synoptique et les descriptions de 11 espèces, dont 5 nouvelles, du genre *Isomira* Muls. connues du Caucase.

Après la révision, actuellement vieillie, de Seidlitz, 1896, le genre Isomira Muls. resta longtemps négligé, quoique quelques notes furent publiées depuis à son sujet. Mais récemment parurent des travaux plus importants, d'abord celui de Marshall, 1964, pour les espèces des Etats-Unis (cité d'après Campbell qui signale que ce travail n'a pas été publié) et de Campbell, 1968, pour les espèces d'Amérique Centrale. Puis celui de Doubrovina, 1973, pour quatre espèces d'Asie Centrale, dont trois nouvelles, isolées par elle dans le sous-genre Asiomira (= Kirgisomira Weise, 1974). Enfin les espèces d'Europe et de la Méditerranée furent revues par Weise, 1974, qui en compte 32. Quant aux espèces orientales, caucasiennes, africaines et de Madagascar, elles restent délaissées. Pour les espèces paléarctiques il reste à revoir l' I. oculata Mars. du Japon, I. testaceicornis Pic de l'Ussuri, I. thibetana Pic du Tibet et les espèces caucasiennes. Ces dernières sont étudiées dans cet article.

Notre travail n'a été possible que grâce à l'amabilité de deux collègues auquels nous exprimons ici notre gratitude. Ce sont: Mr le Dr Z. Kaszab, qui nous a envoyé tout le matériel du Musée d'Histoire Naturelle de Budapest, y compris les types de Reitter; Mr le Dr G. Scherer, qui nous a fourni tout le matériel du musée de Munich, y compris les types de Kiesenwetter.

1 - Acta Zoologica Cracoviensia XXI/9

Caractéristique générique sommaire

Tête petite. Antennes filiformes, assez épaisses, à pubescence partiellement appliquée et partiellement hérissée. Palpes maxillaires à dernier article sécuriforme de forme variable infraspécifiquement et indépendamment du sexe. Pronotum plus ou moins trapézoïdal à bords latéraux arrondis et carène latérale tranchante sur toute leur longueur, base rebordée. Prosternum à saillie intercoxale plate, étroite, un peu élargie à l'apex, les cavités coxales fermées. Elytres à ponctuation brouillée, souvent avec une strie suturale et des traces de stries discales vers l'apex, rarement avec plusieurs stries ou séries de points, parfois toutes les stries oblitérées. Tout le dessus densement ponctué et finement pubescent. Ailes généralement fonctionnelles. Tarses simples, sans lamelles.

Chez le 3 certains articles antennaires peuvent être allongés et (ou) élargis, tarses antérieurs élargis, parfois imperceptiblement, urosternite VII portant parfois des caractères spécifiques, le VIII normalement caché sous le VII, à bord apical plus ou moins échancré, l'urotergite VIII constitué de deux plaques soudées l'une à l'autre, le IX avec spiculum gastrale en grand triangle effilé. Edéage à tegmen long, plat, plus ou moins arqué, portant une paire de paramères fixes, libres ou fusionnés, renfermant le lobe médian exertile. Ce lobe est muni d'un ligule sombre, externe, normalement appliqué ventralement contre lui. Pendant la copulation ce ligule (que Weise appelle flagellum) se replie en arrière sur la face ventrale du tegmen, alors que les paramères se relevent (fig. 2, b), dégageant le passage au lobe médian, qui seul pénetre dans le vagin.

Chez la femelle l'urosternite VIII est réduit à une longue aiguille très fine—le spiculum ventrale, élargie à la base. L'oviscapte est grand, de sculpture compliquée, terminé par deux styles courts et épais. Peut-être, porte-t-il des caractères spécifiques.

Chez le sous-genre Asiomira Doubr. d'Asie Centrale les yeux sont très grands, surtout chez le ♂, chez lequel ils occupent la plus grande partie de la tête, comme chez les Pseudocistella Скотсн, à grosses facettes, les articles de leurs tarses, sauf le dernier, portent deux rangées de spicules. Paramères soudés.

Chez le sous-genre nominal les yeux sont bien plus petits, réniformes, au moins deux fois plus larges que longs, semblables dans les deux sexes, à fines facettes. Tarses pubescents. Toutes les espèces du sous-genre, sauf ovulum Kiesw., ont un habitus semblable et sont surtout caractérisées par la forme de leur tête et leur édéage. Nous appelons indice céphalique (ind. ceph.) la somme de deux chiffres dont le premier représente le rapport de la largeur du front mesuré entre les points d'insertion des antennes à sa longueur à partir de ce niveau jusqu'au sommet, le deuxième correspond au rapport de cette même largeur à celle du labre. Les joues, c.à.d. le bord latéral du front au-dessus de l'insertion antennaire, fournissent également des caractères spécifiques. Nos chiffres sont indiqués avec une précision de dix pour cent.

CAMPBELL a utilisé l',,indice oculaire", représentant le rapport de la largeur de la tête à celle minima du front. Cependant, ainsi qu'il l'indique lui-même, cet indice est fort variable individuellement, nous n'en tenons pas compte.

Weise (1974) scinda le sous-genre nominal en quatre. Son sous-genre Apteromira fut créé pour l'unique espèce aptère — I. ovulum Kiesw. de la Méditerranée occidentale en raison de son habitus spécial dû à son aptérisme. Heteromira Holtzel, 1958, avec 1—2 espèces des Alpes orientales se distingue par sa pubescence élytrale concentrée en quelques bandes. Danielomira Wse comprend quelques espèces, dont l' I. granifera Kiesw., à antennes épaisses chez le 3, caractère suffisamment variable. Aucun de ces sous-genres ne paraît digne d'être retenu. Par ailleurs, la structure de l'édéage pourrait, peut-être, justifier certaines coupes infragénériques, mais seulement après la révision sérieuse de toutes les espèces du genre.

Le genre fut décrit par Mulsant, 1856, son type, *I. murina* (L.) fut désigné par Lucas, 1920.

On ne connaît rien de précis sur l'écologie du genre. Les larves semblent être terricoles et, sans doute, radicivores. Les adultes se prennent sur les fleurs des arbres, buissons ou ombellifères ou en battant des branches, de mai à juillet.

Comme les déterminations des espèces caucasiennes ont souvent été fantaisistes, nous ne tenons compte que du matériel revu par nous.

Tableau synoptique des espèces du genre Isomira Muls.

1(2) Taille petite. Elytres (compris le scutellum) deux fois plus longs que larges ensemble (fig. 1, e). Index ceph. 3,5+1,5. Antennes minces, plus longues que les élytres chez le 3. Edéage et urosternites VII et VIII 1. I. stricta Khnz. sp. nov. 2(1) Longueur égale ou supérieure à 5 mm. Elytres plus larges. Urosternite du & sans carènes. Edéage différent. 3(4) Face supérieure du corps testacé brunâtre, concolore, à ponctuation dense, fine, imprimée et téguments lisses et brillants. Ind. ceph. 2,5+2. Chez le & article antennaire III bien plus long que le IV, plus ou moins épaissi, le IV simple ou faiblement épaissi. Edéage: fig. 1, f. Longueur 4(3) Au moins le pronotum réticulé. Article antennaire III mince, plus court que le IV chez les deux sexes. 5(6) 2,5—3 fois plus larges que longs. Ind. ceph. 3—3,3+2 (fig. 2, g). Front à ponctuation dense et téguments lisses, pronotum à ponctuation deux fois plus fine que sur le front et téguments mats, réticulés, à reflets $\ldots \ldots 3. I. murina (L.)$

6(5)	Yeux env. deux fois plus larges que longs. Ponetuation frontale non ou peu plus grosse que sur le pronotum.
7(8)	Front allongé en museau, ind. ceph. 2+2,5 (fig. 2, b). Pronotum ayant
•(0)	sa plus grande largeur à la base, à angles postérieurs vifs. Chez le &
	article antennaire IV plus long que les voisins, fortement élargi. Edéage:
	fig. 2, b. Longueur 5—5,5 mm
	4. I. georgica Khnz. sp. nov.
8(7)	Front plus court. Ind. ceph. 2,5—4+1,5—2. Edéage différent.
9(12)	Ind. ceph. 2,5+2. Joues à peine concaves. Corps brun, presque concolore.
10(11)	Pronotum un peu rétréci en arrière jusqu'aux angles postérieurs vifs et presque droits. Front réticulé, mais brillant. Pubescence élytrale
	assez longue. Chez le 3 urosternite VII à faible impression basale, sans
	tubercules. Edéage à crochet terminal: fig. 1, h. Longueur 5 mm
11(10)	Pronotum à bords latéraux et angles postérieurs arrondis. Front mat.
	Pubescence élytrale courte. Edéage à paramères fusionnés et armés
	d'un harpon: fig. 1, g. Longueur 4,8—6 mm
40(0)	6. I. caucasica Reitt.
	Ind. ceph. 3—4+1,5—2. Ind. ceph. 3—3,3+2. La plus grande largeur du pronotum entre son
13(16)	milieu et sa base, les angles postérieurs arrondis.
14/15)	Tête trapezoïdale devant les yeux à joues un peu bombées (fig. 2, a).
13(10)	Les téguments de la face dorsale du corps brillants, quoique réticulés.
	Chez le & antennes à peine épaissies, paramères vus d'en haut triangulaires
	à bords latéraux rectilignes: fig. 2, a. Longueur 5 mm
	7. I. fallax Khnz. sp. nov.
15(14)	Tête paraissant plus étroite, parce que les joues sont creuses (fig. 2, c).
	Pronotum mat, sa plus grande largeur vers le milieu, ses bords largement
	arrondis. Chez le & antennes fortement épaissies (fig. 2, c.) à partir de l'article IV. Paramères terminés en aiguille aiguë, dirigés vers le haut:
	fig. 1, c. Longueur 5—6,5 mm
16(13)	Ind. ceph. 4+1,5—2. Pronotum trapezoïdal à angles postérieurs vifs,
()	aigus ou droits. Corps noir, concolore. Front brillant. Chez le & les
	paramères partiellement soudés au tegmen
17(18)	Ind. ceph. 4+1,5. Appendices testacés concolores. Joues à peine con-
	caves. Dernier article des palpes maxillaires étroit. Chez le 3 l'article
	antennaire IV 1,3 fois plus long que le V: fig. 2, c. Paramères relevés
	en pointe à l'apex: fig. 2, c. Longueur 5,5 mm
10/17	Ind. ceph. 4+2. Palpes, la plus grande partie des antennes et tarses
18(17)	noirs. Joues concaves. Dernier article des palpes maxillaires large. Chez
	TOTAL O OCCOR OCTION ON THE PROPERTY OF THE PR

- le 3 l'article antennaire IV pas plus long que le V. Paramères dessinant un triangle à sommet aigu dirigé en avant.

1. I. stricta IABLOKOFF-KHNZORIAN sp. nov.

Holotype \Im et allotype \Im : vallon de Dzrvez près d'Erévan (Arménie), sur des ombellifères, les types à Erévan.

Corps brun-noir concolore, appendices testacés, pubescence claire. Ind. ceph. 3.5+1.4: fig. 1, e. Front à ponctuation dense, fine, superficielle, téguments réticulés et brillants. Joues faiblement concaves. Yeux deux fois plus larges que longs. Antennes un peu plus longues (3) ou plus courtes ($\mathfrak P$) que les élytres. Chez le $\mathfrak F$ leur article III 2 fois plus court et 1,5 fois plus étroit que les 5 suivants: fig. 1, e. Chez la $\mathfrak P$ antennes plus minces, leurs articles IV et VIII un peu plus longs que les voisins. Palpes maxillaires à dernier article étroit: fig. 1, e. Pronotum presque deux fois plus large que long, légèrement rétréci en arrière, à angles postérieurs arrondis, sa plus grande largeur vers le quart basal, sculpté comme le front. Elytres (compris le scutellum) presque 2 fois plus longs que larges ensemble, à bords presque parallèles, pas plus larges que le pronotum, sculptés comme lui, mais les points encore plus superficiels, moins apparents, moins denses, téguments ridés transversalement, pubescence courte, stries nulles.

Chez le 3 protibias faiblement recourbés en S, protarses à peine élargis. Urosternite VII avec deux impressions, séparées par une carène longitudinale, raccourcie en avant: fig. 1, e. L'urosternite VIII avec échancrure apicale profonde limitée par deux dents, tout le sternite largement et profondément impressionné. Tegmen large et épais, faiblement arqué, paramères séparés, vu du dessus paraissent étroits et incurvés, appliqués l'un contre l'autre distalement, vus latéralement paraissent amincis distalement, à sommet relevé en pointe: fig. 1, e. Longueur 4,2—4,3 mm.

Bien distinct de toutes les autres espèces par la taille, l'édéage et l'habitus. Nous n'avons vu que les types.

2. I. antennalis Reitter, 1884. Verh. Naturf. Ver. Brünn, 22: 9.

Holotype \circ et 3 paratypes (2 \circ , 1 \circ) à Budapest, étiquettés: Caspi — M. Gebiet, Liryk, Leder, Reitter (le chef-lieu Lérik se trouve à la lisière supérieure de la forêt du Talysh, vers 1000 m d'alt., dans l'Azerbaidzan S. — E.).

Corps et appendices jaune-testacés, tête et pronotum parfois un peu enfumés, pubescence claire. Ind. ceph. 2,5+2. Toute la face supérieure du corps à ponctuation dense, fine et imprimée, les teguments lisses et brillants. Joues très faiblement incurvées. Yeux deux fois plus longs que larges. Antennes bien plus courtes que les élytres dans les deux sexes. Chez le 3 leur article III env. 2 fois plus long que le IV, souvent aussi plus épais, ce dernier parfois un peu épaissi. Chez la 2 articles III et IV minces et subégaux. Palpes maxillaires à dernier article étroit. Pronotum 1 2/3—1,8 fois plus large que long, nettement rétréci en arrière, sa plus grande largeur vers le tiers basal, angles postérieurs vifs et obtus (env. 100°). Elytres 1,6—1,9 fois plus longs que larges ensemble, sculptés comme le front, mais les points moins denses, pubescence courte, stries nulles ou presque.

Chez le 3 protibias droits, protarses à peine élargis, tegmen en crosse, paramères soudés et terminés en pointe à peine recourbée vers le bas: fig. 1, f. Longueur 5—5,5 mm.

Facile à distinguer des autres espèces caucasiennes par sa coloration et la sculpture du pronotum, mais paraît très proche de l' *I. nitida* REITT. des Balcans et de l'Anatolie que nous ne connaissons pas. L'édéage, tel que figuré par WEISE, semble différent, mais le tegmen n'est pas représenté.

A part les types nous connaissons cette espèce du Talysh, de la vallée de l'Araxe en Arménie (Megri, vallée de la Arpa), de Turquie (Sarykamysh), de Géorgie (monts Mesk dans la région de Borzhomi). Dans le Talysh nous l'avons pris en lisière de forêt, à Megri dans les jardins, sur des arbres en fleurs, surtout sur l'aubépine, mai-juin.

3. I. murina (Linné), 1758. Syst. Nat., ed. X, I: 377 (Chrysomela); — hungarica Csiki, 1901. Termeszetrajzi Füzetek: 488, Weise, 1974: 104—106, f. 26, 34.

Décrit d'Europe, nous ignorons où peut se trouver le type; hungarica — de Hongrie, type à Budapest, synonymie d'après Weise.

Corps noir, testacé ou bicolore, le pronotum peut être plus clair que les élytres. Appendices testacés, mais les antennes peuvent être assombries sauf à la base, pubescence claire. Ind. ceph. 3—3,3+2. Front à ponctuation dense, assez fine, imprimée, à téguments lisses et brillants, à joues sensiblement concaves: fig. 2, g. Yeux 2,5—3 fois plus larges que longs, à incision plate et très faible. Antennes bien plus courtes que les élytres, leur article III à peine plus court que le IV, mais plus étroit chez le 3. Palpes maxillaires variables, en général

assez larges. Pronotum env. 1,65 fois plus large que long, à bord latéral légèrement et régulièrement arqué, parfois un peu rétréei vers la base, qui est toujours de la largeur des élytres aux épaules. Disque à ponctuation dense et fine, 1,5—2 fois plus fine que sur le front, les téguments réticulés à reflet soyeux (Weise indique que les points sont 2 à 3 fois plus fins que sur le front, mais il a dû les examiner à l'éclairage électrique qui fait paraître les points d'autant plus gros qu'ils sont plus profonds). Elytres 1,4—1,6 fois plus longs que larges ensemble, à ponctuation en général plus fine que sur le pronotum, à téguments réticulés, mais brillants, stries en général plus ou moins marquées, parfois 8 stries presqu'entières, ou elles sont nulles sauf les deux premières vers l'apex. Pubescence courte et épaisse.

Chez le 3 protibias droits, protarses à peine dilatés, urosternite VIII largement et faiblement échancré avec deux dents larges et obtuses. Tegmen faiblement arqué, à paramères séparés, qui, vus du dessus, paraissent longs, amincis et appliqués l'un contre l'autre distalement, avec angles basaux saillants, vus latéralement un peu rétrécis distalement, l'apex tronqué et terminé en pointe biaise rabattue: fig. 1, b. Lonqueur 5—7 mm.

WEISE signale l'espèce de toute l'Europe, sauf la région méditerranéenne, du Caucase et de la Sibérie. Nous la connaissons de la vallée du Danube, de la Volga (Sarepta), de Sibérie (Novosibirsk), du Caucase (Armenisches Gebirge, Leder, à Budapest, Arménie: Arzakan, vers 1500 m d'alt. dans les bois, Massif du Tekhenis). De toutes les autres espèces du tableau se distingue surtout par la forme des yeux (caractère inédit).

4. I. georgica IABLOKOFF-KHNZORIAN, sp. nov.

Holotype, &, et 2 paratypes des deux sexes, étiquettés: Borshom; 1 paratype du "Caucase", tous les types à Munich, coll. Cl. MUELLER.

Corps brun ou jaune-brun, concolore, appendices testacés. Antennes assombries à partir de l'article IV, palpes clairs ou sombres. Pubescence claire. Ind. ceph. 2,5+2. Front densement et finement ponctué à téguments brillants et réticulés. Joues concaves. Yeux deux fois plus larges que longs. Antennes du 3 à article IV 1,4 fois plus long et 1,6 fois plus large que le III et le V, derniers articles faiblement et graduellement rétrécis vers l'apex: fig. 2, b. Chez la 2 les antennes sont filiformes. Dernier article des palpes maxillaires étroit. Pronotum 1,7 fois plus large que long, rétréci dès la base, à bords latéraux redressés en arrière et là à peu près parallèles, régulièrement arrondis en avant, angles postérieurs aigus, disque sculpté comme le front, mais les points 1,5 fois plus fins, superficiels, les téguments réticulés, mats. Elytres 1,7 fois plus longs que larges ensemble, à la base aussi larges que le pronotum, à bords latéraux très faiblement arrondis, à pubescence longue, à ponctuation très fine, superficielle, les téguments réticulés, avec traces de nombreuses stries.

Chez le 3 protibias droits, protarses à peine élargis, urosternite VII faiblement impressionné. Tegmen large, faiblement arqué, les paramères séparés, vus du

dessus paraissant rectilignes et à peine amincis apicalement, vus latéralement ils sont subulés après le milieu et terminés en dent aiguë et relevée: fig. 2, b (sur notre dessin le ligule est évaginé). Longueur 5—5,5 mm.

Les types proviennent des chasses de Schneider en juin et août étudiées par Kiesenweter, dont la collection fut rachetée par Cl. Mueller (Kraatz, 1903) et puis léguée à la ville de Munich. Kiesenweter, 1878, écrivit à ce propos: "murina L. var? Cette espèce fut rapportée du Caucase par le d-r Schneider en nombreux exemplaires. Ils sont moins ovalaires que les exemplaires typiques et tous presque sans exceptions noirs concolores à antennes claires, assombries vers l'apex et pattes testacées. Il est possible qu'il s'agisse d'une espèce propre. Cependant il ne serait pas raisonnable de la décrire d'après le matériel en présence. Quelques exemplaires de la forme caucasienne ont des élytres plus ou moins bruns ou jaune-bruns". C'est le cas des exemplaires examinés. Les exemplaires noirs se rapportent sans doute à l'I. intrusa. Kiesenwetter signale aussi l'espèce de Katharinenfeld (dégalement en Géorgie). Nous n'avons vu que les types.

Cette espèce se distingue de toutes les espèces européennes, sauf *I. cantabrica* Wse par la forme des paramères. Chez cette dernière, d'Espagne du Nord, les antennes du 3 sont fortement élargies à partir de leur article IV jusqu'au sommet, le sternite anal porte un tubercule, les pattes sont sombres chez les deux sexes, longueur 7—7,8 mm.

5. I. granifera Kiesenwetter, 1878:245.

Holotype: Arménie Soviétique, monastère de Kiptchak, en juillet, à Munich (coll. Cl. Mueller) étiquetté: &, Kiesenwetter, Caucasus, granifera Kiesw., type; paratype, &, Kiesenwetter, Caucasus, "kann granifera sein", Seidlitz; 1 ex., & du Caucase. Le monastère de Kiptchak, actuellement Aritch, se trouve sur le versant Ouest du Mt Aragatz, vers 2000 m d'alt., dans une région steppique. Schneider a dû chasser dans un vallon voisin, où poussent quelques buissons.

Corps et antennes bruns concolores, pattes testacées. Ind. ceph. 2,5+2, Front à ponctuation très fine, dense, imprimée, téguments réticulés et brillants. Les joues incurvées: fig. 1, h. Yeux deux fois plus larges que longs. Antennes du & épaisses, leur article IV 1,6 fois plus large que les voisins, 1,4 fois plus long que le III et à peine plus que le V. Antennes de la \(\phi \) filiformes. Dernier article des palpes maxillaires étroit. Pronotum 1,75 fois plus large que long, légèrement rétréci vers la base, à bords latéraux rectilignes en arrière jusqu'aux angles postérieurs droits et vifs, le disque ponctué comme le front, mais les points moins denses, les téguments plus mats. Elytres à ponctuation moins dense que sur le front et plus superficielle, téguments réticulés, pubescence assez longue.

Chez le 3 protibias droits, protarses faiblement élargis, urosternite VII à faible impression basale, sans tubercules (contrairement à la description et au nom). Tegmen large, en lancette, largement arqué, à paramères fusionnés et terminés par un crochet relevé: fig. 1, h. Longueur 5 mm.

Espèce bien caractérisée par le crochet de ses paramères.

6. I. caucasica Reitter, 1890: 394, — atriceps Reiter, 1896. WEZ, 15: 75.

Holotype et paratype, 2 \circlearrowleft , à Budapest, étiquettés: Kaukasus, Leder, l'holotype en plus: Isomira caucasica m. 1890. Holotype de l'I. atriceps, \circlearrowleft à Budapest, étiquetté: vord. Cauc., Kaukasus bor., leg. Zolotarev, I. caucasica Rtt., coll. Reitter.

Corps brun ou noir, antennes sombres, claires ou bicolores, palpes et pattes testacés, pubescence claire. Ind. ceph. 2,5+4. Front à ponctuation dense, fine, superficielle et téguments réticulés. Joues un peu sinueuses: fig. 1, g. Yeux deux fois plus larges que longs, nettement incisés. Antennes minces, chez le deux article IV 1,4 fois plus long et plus large que le III, d'autant plus large et un peu plus long que le V, chez la $\mathcal Q$ ces articles subégaux. Dernier article des palpes maxillaires large. Pronotum presque deux fois plus large que long, légèrement rétréci en arrière, sa plus grande largeur vers le tiers basal, angles postérieurs obtus et arrondis, disque sculpté comme le front, mais les téguments plus mats. Elytres 1,45—1,55 fois plus longs que larges ensemble, sculptés comme le front, mais les points un peu plus grands, moins denses et plus superficiels, sans traces de stries ou de rangées de points, pubescence assez longue.

Chez le & protibias droits, protarses plus ou moin élargis. Urosternite VII régulierement bombé, le VIII faiblement échancré, avec deux dents larges et obtuses: fig. 1, g. Tegmen à peine arqué, fusionné avec ses paramères, qui sont redressés et munis d'un harpon apical, recourbé en arrière: fig. 1, g. Longueur 4,8—6 mm.

Par son édéage se distingue facilement de toutes les autres espèces.

Outre les types nous avons vu des exemplaires de Ciscaucasie (Novorossisk, r. Mzymta près de Adler), Géorgie (Gagra, Ritsa, Borzhomi, coll. Mueller, déterminé par Seidlitz comme *I. marcida* Kiesw.), Arménie (Idjevan, Araxestal, Arm. Gebirge, coll. Reiter, 4 ex. dont 2 déterminés comme *I. granifera*). Fin mai-début juillet, surtout dans les bois en battant des branches.

7. I. fallax IABLOKOFF-KHNZORIAN, sp. nov.

Holotype: Kislovodsk (Ciscaucasie), "Chateau de la perfidie et de l'amour", 18. 6. 1969, sur des buissons avec de nombreux *I. gracilicornis* ROUB., à Erévan.

Tête, palpes, élytres noirs de poix, labre et pronotum roux, antennes sombres à 3 articles basaux et bord du suivant clairs, pattes testacées, pubescence claire. Ind. ceph. 3,3+2. Front à ponctuation fine et imprimée, téguments réticulés, assez brillants. Joues peu convexes: fig. 2, a. Yeux deux fois plus larges que longs. Antennes du 3 un peu plus courts que les élytres, à peine épaissis, leur article IV 1,25 fois plus long et du tiers plus large que le III, un peu plus court et plus large que le V, les articles suivants faiblement et graduellement rétrécis vers l'apex. Pronotum 1,7 fois plus large que long, à bords latéraux et angles postérieurs largement arrondis, sa plus grande largeur vers le quart basal,

disque à ponctuation très superficielle, à téguments réticulés et brillants. Elytres 1,6 fois plus longs que larges ensemble, à bords latéraux faiblement arrondis, à peine plus larges aux épaules que la base du pronotum, à ponctuation semblable, avec seule la strie suturale nette, pubescence courte.

Chez le & protibias droits, protarses non élargis, urosternite VII régulièrement bombé, le VIII à peine échancré: fig. 2, a. Le tegmen long et arqué, les paramères séparés, vus du dessus allongés en triangle, dont les bords latéraux sont légèrement concaves, à angles basaux saillants, vus de profil très faiblement arqués et à peine redressés vers le sommet: fig. 2, a. Longueur 5 mm.

Par sa structure édéagienne cette espèce ne peut être rapprochée que de la marcida Kiesw. des Alpes méridionales, sanguinicollis Reitt. de Syrie, anaspiformis Weise d'Italie méridionale et de meybohmi Wse d'Espagne, mais s'en distingue par les caractères suivants (d'après Weise): chez I. marcida les angles postérieurs du pronotum sont vifs et droits, coloration différente, chez I. sanguinicollis à coloration analogue les élytres portent 8 rangées de gros points, chez anaspiformis le corps est plat et très étroit, élytres à ponctuation forte et ridée, à apex pointu, chez meybohmi l'apex élytral est mucroné et aplati.

Nous ne connaissons que l'holotype.

8. I. armena IABLOKOFF-KHNZORIAN, sp. nov.

Holotype \Im et 6 paratypes, dont une \Im : Dilizan (Arménie) dans une clairière vers 1300 m d'alt., 12. 6. 1949, sur des ombellifères; Idjevan (même région) en forêt, 11. 6. 1949, 1 paratype \Im . Tous les types à Erévan.

Corps, antennes, palpes, fémurs noirs de poix, la base des antennes un peu plus claire. Elytres sombres ou clairs, tibias et tarses testacés, pubescence claire. Ind. ceph. 3+2. Front densement et finement ponctué à téguments réticulés et brillants. Joues fortement concaves: fig. 2, f. Yeux deux fois plus larges que longs. Antennes du 3 à peine plus courtes que les élytres, fortement épaissies à partir de leur article IV, qui est 2 fois plus large et 1,7 fois plus long que le III, à peine plus large et plus long que le V, les articles suivants graduellement un peu plus étroits: fig. 2, f. Chez la 2 les antennes sont d'un cinquième plus courtes que chez le 3, faiblement épaissies, leur article IV 1,5 fois plus large et plus long que le III. Dernier article des palpes maxillaires long et étroit. Pronotum 1,6 fois plus large que long, à bords latéraux arqués en avant et redressés en arrière, sa largeur maxima vers le milieu, les angles postérieurs vifs et obtus, mais presque droits, disque sculpté comme le front, mais bien plus mat. Elytres env. 1,8 fois plus longs que larges ensemble, à bords latéraux subparallèles, un peu plus larges aux épaules que le pronotum, avec 2 paires de stries suturales, parfois raccourcies en avant. Sculpture comme sur le front, pubescence courte.

Chez le 3 protibias droits, protarses nettement élargis, urosternite VII faiblement impressionné à la base, le VIII profondément échancré, à deux dents latérales aiguës: fig. 2, f. Tegmen fortement arqué, à paramères isolés, vus du dessus rapprochés en triangle à bords subrectilignes, vus latéralement — amincis à l'apex et terminés en dent relevée, longue et fine: fig. 1, c (sur notre dessin le ligule est évaginé). Longueur 5—6,5 mm.

Espèce bien caractérisée par son édéage, mais reconnaissable déjà par la forme de son pronotum. Nous n'avons vu que les types.

9. I. unicolor Iablokoff-Khnzorian, sp. nov.

Holotype, ♂: Shiraki (Géorgie orientale frontalière), vallon de Pandishari, 7. 5. 1971, sur des buissons, alt. env. 300 m. Allotype ♀: Lac Sevan (Arménie) 8. 7. 1948, pentes Sud. Les types à Erévan.

Corps noir, bouche rousse, appendices testacés, pubescence claire. Ind. ceph. 4+1,5. Front à ponctuation dense, assez grosse, imprimée, à téguments réticulés et brillants, les points écartés de moins d'un diamètre. Joues faiblement convexes: fig. 2, c. Yeux deux fois plus larges que longs. Antennes du 3 minces, leur article IV 2 fois plus large et 1,4 fois plus long que le III, 1, 3 fois plus long et plus large que le V, les articles suivants à peine plus minces. Dernier article des palpes maxillaires long et mince. Pronotum deux fois plus large que long, rétréci à partir de la base, les bords latéraux subparallèles en arrière, régulièrement arrondis en avant, angles postérieurs droits et vifs, disque sculpté comme le front, mais les points sont plus superficiels, les téguments plus mats. Elytres 1,5 fois plus longs que larges ensemble, à bords latéraux subparallèles, aussi larges aux épaules que le pronotum, sculptés comme lui, avec une strie suturale fine, pubescence courte.

Chez le & protibias un peu sinués, protarses faiblement élargis, urosternite VII bombé régulièrement, le VIII échancré et à deux dents latérales (à peu près comme sur la fig. 2, f). Tegmen large et arqué, parameres séparés vus de dessus subrectilignes, se rejoignant à l'apex, vus latéralement un peu rétréeis distalement, à sommet relevé en pointe: fig. 2, c. Longueur 5,5 mm.

Cette espèce se reconnaît surtout par son édéage. A part le type nous avons vu 4 ex. des deux sexes de la "Russie méridionale" dans la coll. REITER.

10. I. intrusa SEIDLITZ, 1896: 105.

Décrit de Borzhomi, nous ignorons où peuvent se trouver les types.

Corps, antennes, parfois sauf à la base, palpes, tarses noirs de poix, élytres parfois un peu plus clairs, fémurs et tibias testacés, pubescence claire. Ind. ceph. 4+2. Front à ponctuation dense et fine, à téguments réticulés et brillants.

Joues faiblement concaves: fig. 2, e. Yeux deux fois plus larges que longs. Antennes du $\mathcal S$ d'un cinquième plus courtes que les élytres, à peine élargies, leur article IV 1,25 fois plus long et 1,5 fois plus large que le III, semblable au V, les suivants graduellement amincis vers le sommet. Antennes de la $\mathcal P$ filiformes. Dernier article des palpes maxillaires large. Pronotum env. 1,5 fois plus large que long, rétréci dès la base, angles postérieurs vifs, droits ou aigus, bords latéraux régulièrement arrondis, disque sculpté comme le front. Elytres 1 2/3 fois plus longs que larges ensemble, à côtés subparallèles, aux épaules pas plus larges que le pronotum, sculptés comme le front, pubescence courte, strie suturale parfois visible vers l'apex, les autres nulles.

Chez le 3 protibias droits, protarses à peine élargis, urosternite VII bombé, le VIII faiblement échancré, séparé en deux lobes, allongés basalement en forme d'appendices: fig. 1, a. Tegmen arqué, mal séparé des paramères dorsalement et latéralement, vus de leur face ventrale les paramères paraissent séparés, jointifs, à bords latéraux en ogive, formant un angle apical aigu légèrement incurvé vers le bas: fig. 1, a. Longueur 5—6 mm.

Espèce très voisine de la suivante, mais facile à séparer de toutes les autres par la forme de son édéage. Nous la connaissons de Géorgie (Borzhomi, Abastoumani, Achaltsiké). Les 5 ex. de la coll. Reitter étaient étiquettés: *I. semiflava* Küst., v. granifera Kiesw. Nous avons pris cette espèce en battant des sapins, en pleine forêt.

Comme SEIDLITZ indique que ses exemplaires étaient noirs ou bruns, il semble qu'il ait confondu cette espèce avec la *georgica*, qui elle aussi se prend à Borzhomi. Si les types existent il serait désirable de choisir comme lectotype un exemplaire conforme à notre description.

11. I. gracilicornis ROUBAL, 1919. DEZ.

Les types doivent être à Bratislava. Décrit du Caucase du Nord (c. à. d. Nord-Ouest, d'où proviennent les chasses de ROUBAL).

Espèce très proche de la précédente, qui ne s'en distingue que par les caractères suivants: Taille plus grande, 6—7 mm. Chez le & l'article antennaire IV 1,4 fois plus long et 1,7 fois plus large que le III: fig. 2, d. Urosternite VIII à bord postérieur profondément échancré, à deux lobes latéraux saillants, non divisé en deux parties, à bord basal arqué, mais sans appendices: fig. 1, d. Tegmen semblable, mais les paramères bien plus longs, formant un angle apical plus aigu, leurs bords latéraux rectilignes, concaves ou très faiblement convexes (sur nos dessins sont figurés deux cas différents): fig. 1, d.

Ciscaucasie. Abondant à Kislovodsk, vers 800 m d'alt. et au col de Kloukhor (face Nord, vers 2200 m d'alt.), sur des buissons en région découverte. Teberda: 6 ex. de la coll. REITTER, etiquettés granifera. Vu que cette espèce est commune

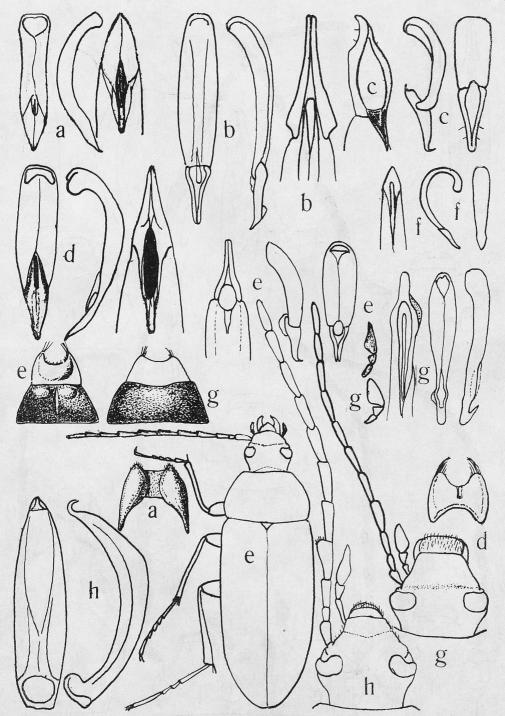


Fig. 1. Habitus, tête, palpes maxillaires, urosternites & VII et VIII et édéage de quelques Isomira. a — I. intrusa Seidl. d'Abastoumani; b — I. murina L. de Novosibirsk; c — I. armena Khnz., holotype; d — I. gracilicornis Roub. de Kislovodsk; e — I. stricta Khnz., holotype; f — I. antennalis Reitt. du Talysh; g — I. caucasica Reitt. de Dilijan; h — I. granifera Kiesw., holotype

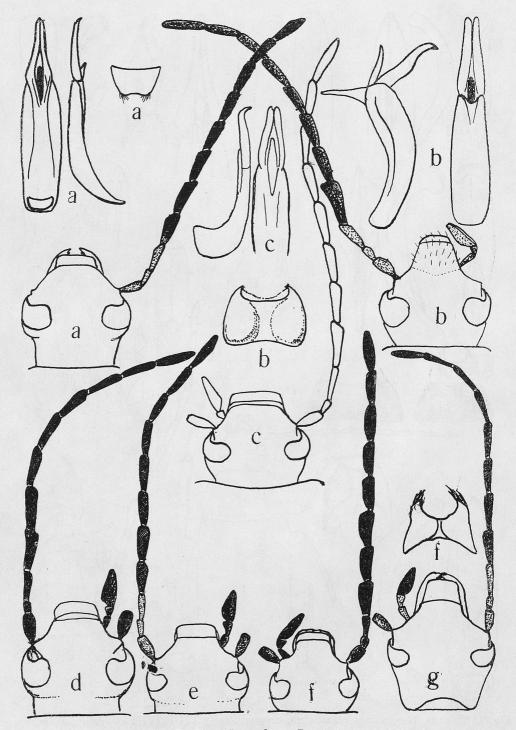


Fig. 2. Tête, urosternite VIII et édéage de quelques Isomira. a — I. fallax Khnz., holotype. b — I. georgica Khnz., holotype; c — I. unicolor Khnz., holotype; d — I. gracilicornis Roub.; de Kislovodsk; e — I. intrusa Seidl. d'Abastoumani; f — I. armena Khnz., holotype; g — I. murina L. de Novosibirsk

en Ciscaucasie occidentale, notamment dans les localités explorées par ROUBAL, et que l'on n'y retrouve rien d'autre approchant de sa description, il ne nous semble guère possible de se méprendre sur l'identification de cette espèce.

Institut Zoologique de l'Académie des Sciences de l'Arménie soviétique rue Parouir Sevac 7, Erévan 44, URSS

BIBLIOGRAPHIE

CAMPBELL J. M., 1968. Canad. Entom., 100 (5): 449-469, 13 f.

Doubrovina M. I., 1973. Revue Entomol. (USRS), 52 (2): 369-373, 30 f. (en russe).

HÖLTZEL E., 1958. Nachr. — Blatt Bayer. Entom.: 17—25.

Kiesenwetter E. H., 1878. Schneider & Leder. Beitr. naturf. Ver. Brünn, 16: 245—246.

Kraatz G., 1903. Deutsche Entom., Z., 47: 173—174.

Lucas R., 1920. Catalogus alphabeticus generum et subgenerum Coleopteris orbis terrarum totum. Berlin.

MARSHALL J. D., 1964. A review of the *Alleculidae* of America North of Mexico with revision of the tribe *Gonoderini* and *Mycetocharini* (unpublished thesis Cornell Univ., Ithaca, N. Y.). Mulsant E., 1856. Coléoptères de France, Pectinicornes: 52.

REITTER E., 1890. Deutsche Entom. Z., 34: 393-394.

Seidlitz G. v., 1896. Naturgesch. Ins. Deutschl., V, 2: 98—124.

Weise E., 1974. Entom. Blätter, 70 (2): 65-128, 41 f.

STRESZCZENIE

Praca zawiera opisy i klucz do oznaczania 11 gatunków z rodzaju *Isomira* Muls. znanych z Kaukazu. Pięć z nich zostało opisanych jako nowe dla nauki.

РЕЗЮМЕ

В работе дано описание и определительные таблицы для 11 видов рода Isomira Muls. известных из Кавказа. Пять из них являются новыми для науки.

Redaktor zeszytu: prof. dr W. Szymczakowski

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE - ODDZIAŁ W KRAKOWIE - 1976

Naklad 800+80. Ark. wyd. 1,25 Ark. druk. 1. Papier ilustr. kl. III 70×100 80 g Zam. 557/76 Cena zł 10.—