

MIMÉTISME ET RESSEMBLANCE : LE GENRE *HOMOTHYREA* Kolbe (Coleoptera, Cetoniidae)

par Ph. ANTOINE

Summary - *Homothyrea cinctipennis* (Lansberge) is raised from the synonymy with *Homothyrea helenae* (Schaum). Three new subspecies, *Discopeltis bellula cinctipennis*, *Leucocelis coeruleascens erythraeana* and *Homothyrea cinctipennis weneri*, are described.

Une bonne photo remplace-t-elle avantageusement une bonne description ? Permet-elle des déterminations sûres ? Cet article est dédié aux tenants des descriptions et déterminations photographiques.

1. Mimétisme avec *Homothyrea helenae* (Schaum)

Homothyrea helenae (Schaum) est une de ces espèces qui, par sa livrée très caractéristique (entièrement noir à l'exception du pronotum, du pygidium et du dernier sternite qui sont rouges ; élytres avec une bande blanche latérale), semble devoir être déterminée rapidement et avec certitude. En fait, deux espèces mimétiques et sympatriques sont confondues sous ce nom :

Homothyrea helenae (Schaum)

Oxythyrea helenae Schaum, 1848: 71.

Homothyrea helenae (Schaum), Kolbe, 1895: 287 ; Schenkling, 1921: 322.

Oxythyrea collaris Harold, 1878: 214.

Homothyrea collaris (Harold), Kolbe, 1897: 188 (= *helenae*) ; Schenkling, 1921: 323.

Lectotype d'*Oxythyrea helenae* Schaum (présente désignation) : le spécimen mâle conservé au BMNH portant les étiquettes suivantes : - (1) [ronde ; bordée de rouge] Type. - (2) [ronde ; bleue ; manuscrite] Abyssinia. - (3) Helenae Schaum / Abyssinia. **Paralectotypes** : BMNH (un mâle) ; MHNG. Marais et Holm, 1992, ne citent que les syntypes provenant de la collection Schaum, qui sont conservés au MHNG, mais Schaum indique bien dans la description originale : "Mus. Britan et nostr."

Lectotype d'*Oxythyrea collaris* Harold (présente désignation) : le spécimen mâle conservé au ZMHB portant les étiquettes suivantes : - (1) [bleue] Sansibar / Hildebrandt. - (2) collaris / Harold +. - (3) [imprimée] 59700. - (4) [rouge] Type. - (5) Zool. Mus./ Berlin. **Paralectotypes** : ZMHB (deux femelles). Harold précise dans son article, l'origine des syntypes : Taita, Sansibar interior. Il ne s'agit pas de l'île de Zanzibar mais du Zanguebar des anciens géographes, contrée d'Afrique orientale longeant l'océan Indien et comprenant le Kenya et la partie continentale de la Tanzanie. Taita est au Kenya.

Diagnose. Noir, à l'exception du pronotum, du pygidium et du dernier sternite qui sont rouges ; élytres avec une bande blanche latérale (Photo 1). Repli ventral du pygidium au moins aussi large que le dernier sternite chez le mâle (Fig. 1a), plus large que le tiers du dernier sternite chez la femelle (Fig. 1b). Lobe interne des paramères étroit (Fig. 2).

Répartition géographique du matériel étudié. - Djibouti. - Ethiopie : Dire Dawa ; Riv. Error ; Prov. Erythrée ; Harrar ; Lac Langano ; Nazret. - Kenya : Lac Jipe ; Kibwesi ; Simba ; Taita ; Voï ; Zuwani. - S. Somalie. - Tanzanie : Dar es Salaam ; Ssonyo. - Uganda.

Homothyrea cinctipennis (Lansberge)

Leucocelis cinctipennis Lansberge, 1882: 28.

Homothyrea cinctipennis (Lansberge), Kolbe, 1897: 188 (= *helenae*) ; Schenkling, 1921: 322.

Lectotype (présente désignation) : le spécimen mâle conservé au MNHN portant les étiquettes suivantes : - (1) [manuscrite] cinctipennis / Somalis Lansb. - (2) Ex-Musæo / Van Lansberge. **Paralectotypes** : MNHN (deux femelles).

Diagnose. Même système de coloration qu'*Homothyrea helenae* (Photo 2). Repli ventral du pygidium au plus égal à la moitié du dernier sternite chez le mâle (fig. 3a), nul chez la femelle (fig. 3b). Lobe interne des paramères dilaté vers l'intérieur (fig. 4).

Répartition géographique du matériel étudié. - Ethiopie : Dire Dawa ; Riv. Error ; Harar ; lac Langano ; Prov. Shoa ; Prov. Sidamo. - Kenya : Mont Elgon ; Ikutha ; Kiboko ; Kibwesi ; Luitpoldkette ; Monbasa ; Takaungu ; Voï ; Zuwani. - Somalie. - Tanzanie : Ssonyo.

Remarque. Seules la taille du repli ventral du pygidium et la forme du lobe interne des paramères permettent de séparer cette espèce d'*Homothyrea helenae*. Les deux espèces étant en général capturées ensemble, l'origine géographique ne permet pas de les séparer.

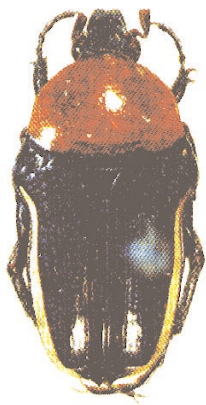
Une deuxième difficulté rencontrée dans la détermination d'*Homothyrea helenae* tient au mimétisme de cette espèce avec deux *Leucocelis* et avec deux *Discopeltis*, les différences génériques (structure des stigmates du propygidium, de la saillie mésosternale et des paramères) n'étant pas immédiatement perceptibles.



Ph. 1, *Homothyrea helenae* (Schaum).



Ph. 2, *Homothyrea cinctipennis cinctipennis* (Lansberge).



Ph. 3, *Leucocelis coerulescens coerulescens* Lansberge.



Ph. 4, *Leucocelis simillima* Kraatz.



Ph. 5, *Discopeltis bellula cinctipennis* n. ssp.



Ph. 6, *Discopeltis tricolor notaticollis* (Kraatz).

Lectotype (présente désignation) : le spécimen femelle conservé au MNHN portant les étiquettes suivantes : - (1) [manuscrite] Somalis. - (2) [manuscrite] coerulescens / 1882 Lansb. - (3) Ex-Musæo / Van Lansberge. **Paralectotypes** : MNHN (deux femelles).

Diagnose. Corps noir à l'exception du pygidium et du dernier sternite qui sont rouges ; pronotum rouge ; élytres bleu très foncé, paraissant noirs en lumière réduite, avec une bande blanche latérale (Photo 3). Marge antérieure de la saillie mésosternale convexe, sans strie pilifère transversale (fig. 5). Repli ventral du pygidium aussi large que le dernier sternite chez le mâle (fig. 6), nul chez la femelle. Paramères : fig. 7

Répartition géographique du matériel étudié : - Ethiopie : Harar. - Kenya : Kibwesi ; Watita Hills. - Somalie.

Remarque. La forme de la saillie mésosternale permet de séparer cette espèce de *Leucocelis simillima* Kraatz, bien que les syntypes soient tous des femelles.

Leucocelis simillima Kraatz

Leucocelis simillima Kraatz, 1896a: 71 ; Schenkling, 1921: 333.

Homothyrea simillima (Kraatz), Kolbe, 1897: 188.

Lectotype (présente désignation) : le spécimen mâle conservé au DEIE portant les étiquettes suivantes : - (1) [manuscrite] Ost-Afr. - (2) [rouge] Syntypus. - (3) [manuscrite] simillima / Kraatz [sic] 96. - (4) Col. DEI / Eberswalde. - (5) [entourée de rouge] Lectotypus / Leucocelis / simillima / Kraatz 1896 / [au dos] E. Marais. **Paralectotype** : DEIE (un mâle). Il porte l'indication d'origine "Usaramo".

Diagnose. Même système de coloration que *Leucocelis coerulescens* (Photo 4). Marge antérieure de la saillie mésosternale tronquée, bordée d'une strie pilifère (fig. 8). Repli ventral du pygidium inférieur à la moitié du dernier sternite chez le mâle (fig. 9), nul chez la femelle. Paramères : fig. 10

Répartition géographique du matériel étudié : - Ethiopie : Harar. - Kenya : Monbasa ; Voi ; Watita Hills. - Tanzanie : Usaramo.

Remarque. Dans sa description, Kraatz indique que les élytres sont noirs. Ce n'est pas le cas.

Discopeltis bellula cinctipennis n. ssp.

Holotype mâle : Kenya, Zuwani, VI 1913, Dr Bayer leg. (MRAC).

Diagnose. Même système de coloration que *Discopeltis bellula* Boheman (noir, à l'exception du pronotum, du pygidium et du dernier sternite qui sont rouges), mais les taches tomenteuses des élytres sont remplacées par une bande latérale (Photo 5) et les taches noires du pronotum sont réduites à un étroit liseré devant le scutellum.

Répartition géographique du matériel étudié : seul l'holotype est connu.

Remarque. La ressemblance avec *Homothyrea helenae* et *Homothyrea cinctipennis* est presque parfaite. La forme du clypéus (fig. 11), celle de la saillie mésosternale (fig. 12), les stigmates non saillants et, bien sûr, la structure des paramères (fig. 13) permettent cependant une identification aisée.

Discopeltis tricolor notaticollis (Kraatz)

Leucocelis notaticollis Kraatz, 1896a: 71.

Leucochilus notaticollis (Kraatz) 1896b: 376 ; Schenkling, 1921: 323.

Homothyrea notaticollis (Kraatz), Kolbe, 1897: 188.

Discopeltis tricolor notaticollis (Kraatz), Holm, 1991:136

Holotype mâle : Somalie, Hardegg (DEIE).

Diagnose. Noir, à l'exception du clypéus, du pronotum, du pygidium et du dernier sternite qui sont rouges ; élytres avec une bande blanche latérale (Photo 6).

Répartition géographique du matériel étudié : Ethiopie : Harar ; Arba Minch. - Somalie : Hardegg.

Remarque. La ressemblance avec *Homothyrea helenae* est moins parfaite que pour les taxa précédents, en particulier à cause de la couleur du clypéus.

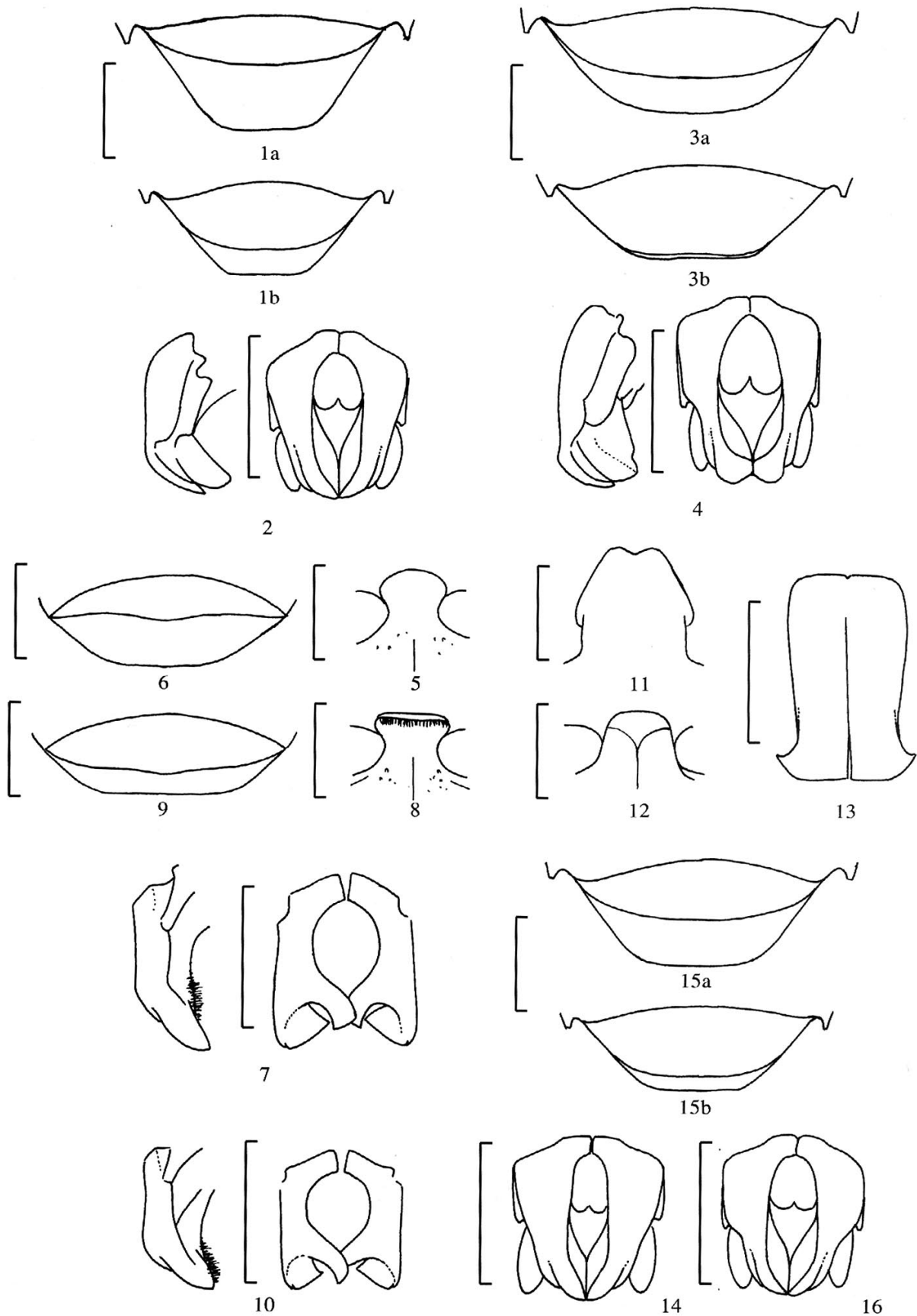


Fig. 1-2, *Homothyrea helena* (Schaum) - 1, repli ventral du pygidium : mâle (a), femelle (b). - 2, paramères.
 Fig. 3-4, *Homothyrea cincipennis* (Lansberge). - 3, repli ventral du pygidium : mâle (a), femelle (b). - 4, paramères.
 Fig. 5-7, *Leucocelis coerulecens* Lansberge. - 5, saillie mésosternale. - 6, repli ventral du pygidium (mâle). - 7, paramères.
 Fig. 8-10, *Leucocelis simillima* Kraatz. - 8, saillie mésosternale. - 9, repli ventral du pygidium (mâle). - 10, paramères.
 Fig. 11-13, *Discopeltis bellula cincipennis* n. ssp. - 11, clypéus. - 12, saillie mésosternale. - 13, paramères.

Clé de détermination des espèces mimétiques d'*Homothyrea helenae*

- 1(4) Stigmates du propygidium saillants.
- 2(3) Repli ventral du pygidium au moins aussi large que le dernier sternite chez le mâle (fig. 1a), plus large que le tiers du dernier sternite chez la femelle (fig. 1b). Lobe interne des paramères non dilaté vers l'intérieur (fig. 2) *Homothyrea helenae* (Schaum)
- 3(2) Repli ventral du pygidium au plus égal à la moitié du dernier sternite chez le mâle (fig. 3a), nul chez la femelle (fig. 3b). Lobe interne des paramères dilaté vers l'intérieur (fig. 4) *Homothyrea cinctipennis* (Lansberge)
- 4(1) Stigmates du propygidium non saillants.
- 5(8) Clypéus peu rétréci vers l'avant ; marge antérieure au plus faiblement sinuée. Saillie mésosternale élargie en avant des mésocoxae. Paramères divisés en trois lobes.
- 6(7) Marge antérieure de la saillie mésosternale convexe, sans strie pilifère transversale (fig. 5). Repli ventral du pygidium aussi large que le dernier sternite chez le mâle (fig. 6), nul chez la femelle *Leucocelis coerulescens* Lansberge
- 7(6) Marge antérieure de la saillie mésosternale tronquée, bordée d'une strie pilifère (fig. 8). Repli ventral du pygidium inférieur à la moitié du dernier sternite chez le mâle (fig. 9), nul chez la femelle *Leucocelis simillima* Kraatz
- 8(5) Clypéus fortement rétréci vers l'avant ; marge antérieure nettement échancrée (fig. 11). Saillie mésosternale non élargie en avant des mésocoxae (fig. 12). Paramères non divisés en lobes (fig. 13).
- 9(10) Marge postérieure du pronotum régulièrement arrondi devant le scutellum. Clypéus noir *Discopeltis bellula cinctipennis* n. ssp.
- 10(9) Marge postérieure du pronotum formant un angle obtus qui recouvre la base du scutellum. Clypéus rouge *Discopeltis tricolor notaticollis* (Kraatz)

2. Mimétisme avec *Homothyrea thoracica* (Schaum)

Homothyrea thoracica (Schaum) a même système de coloration qu'*Homothyrea helenae*, mais les bandes blanches des élytres sont remplacées par des taches marginales et discales dont la taille et la répartition sont très variables (Photos 7 et 8) et le repli ventral du pygidium est plus étroit; les paramères sont du même type (fig. 14).

En Erythrée, la détermination d'*Homothyrea thoracica* est compliquée par le mimétisme avec une sous-espèce de *Leucocelis coerulescens* :

***Leucocelis coerulescens erythraeana* n. ssp.**

Holotype mâle : Erythrée, Staudinger leg. (MNHN).

Diagnose. Même système de coloration que *Leucocelis coerulescens*, mais la bande blanche latérale est remplacée par une série de taches blanches (Photo 9).

Répartition géographique du matériel étudié : seul l'holotype est connu.



Ph. 7-8, *Homothyrea thoracica* (Schaum)

3. Ressemblances avec *Homothyrea inornatipennis* Gahan

Dans le cas d'*Homothyrea inornatipennis* Gahan, espèce endémique de Sokotra, on ne peut pas parler de mimétisme mais de ressemblance : son sosie, une sous-espèce d'*Homothyrea cinctipennis*, ne cohabite pas avec elle.

***Homothyrea inornatipennis* Gahan**

Homothyrea inornatipennis Gahan, 1903: 269 ; Schenkling, 1921: 323.

Lectotype (présente désignation) : le spécimen femelle conservé au BMNH portant les étiquettes suivantes : - (1) [ronde ; bordée de rouge] Type. - (2) Hadibu Plain / Sokotra / 10.16 Dec 98 / W.R.O. Grant. - (3) Homothyrea / inornatipennis / Type Gahan.

Diagnose. Noir, à l'exception du pronotum, du pygidium et du dernier sternite qui sont rouges ; élytres sans aucune marque blanche (Photo 10). Repli ventral du pygidium aussi large que le dernier sternite chez le mâle (Fig. 15a), très étroit ou nul chez la femelle (Fig. 15b). Lobe interne des paramères étroit (Fig. 16).

Répartition géographique du matériel étudié : - Sokotra.

Remarques. Gahan compare ce taxon à *Homothyrea helenae*. La différence de longueur de l'épave apicosuturale des élytres qu'il signale relève du dimorphisme sexuel.

L'étroitesse du repli ventral du pygidium chez la femelle suggère un rapprochement avec *Homothyrea thoracica*, mais l'unique spécimen mâle d'*Homothyrea inornatipennis* que j'ai pu voir (BMNH) diffère d'*Homothyrea thoracica* par le brusque rétrécissement du lobe médian des paramères (cf. fig. 14 et 16). Un matériel plus abondant serait nécessaire pour pouvoir conclure.



Ph. 9, *Leucocelis coerulescens erythraeana* n. ssp.

Ph. 10, *Homothyrea inornatipennis* Gahan

***Homothyrea cinctipennis weneri* n. ssp.**

Holotype mâle : Ethiopie, Arba Minch, N. Omo, IV-V 92, Werner *leg.* (MNHN).

Paratypes : même origine, IV-V 1992, 29 mâles, 14 femelles (DEIE, MNHN, BMNH, ZMHB, coll. Ph. Antoine, coll. K. Werner), IV 1993, 3 mâles, 5 femelles (coll. K. Werner) ; Arba Minch, 27 V 1974, R.O.S. Clarke *leg.*, 1 mâle (MNHN), 1 femelle (MRAC) ; Ethiopie, G. de Rougemont *leg.*, 1 femelle (MRAC).

Diagnose. Même système de coloration qu'*Homothyrea inornatipennis* (Photo 11). Pygidium et paramères comme *Homothyrea cinctipennis*.

Remarque. La forme typique d'*Homothyrea cinctipennis* n'est pas connue de la région d'Arba Minch et, alors que les formes typiques d'*Homothyrea helenae* et d'*Homothyrea cinctipennis* sont usuellement capturées ensemble en Ethiopie, K. Werner n'a récolté aucune forme d'*Homothyrea helenae* dans la région d'Arba Minch.

Il faut enfin signaler un spécimen mâle (BMNH), portant l'indication d'origine "Erkowie/H.H. King *leg.*/ 10.6.17", que ses caractères morphologiques (repli ventral du pygidium plus large que le dernier sternite ; lobe médian des paramères progressivement rétréci) semblent éloigner d'*Homothyrea inornatipennis* et qui appartient peut-être à une nouvelle sous-espèce d'*Homothyrea helenae*.

Remerciements

Je remercie tout spécialement Monsieur K. Werner pour le don de l'holotype et d'une série de paratypes d'*Homothyrea cinctipennis weneri*. Mes remerciements vont aussi à Messieurs H. André (MRAC), R.-P. Dechambre (MNHN), M. Kerley (BMNH), M. Uhlig (ZMHB) et L. Zerche (DEIE) pour le prêt de matériel typique et de matériel d'étude.

Sigles utilisés

BMNH : The Natural History Museum, London ; DEIE : Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde ; MHNG : Muséum d'Histoire Naturelle, Genève ; MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. ; MRAC : Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren ; ZMHB : Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin

Références

- GAHAN (C.J.), 1903. - Beetles. In : FORBES (H.O.) (*ed.*), The natural History of Sokotra and Abd-el-Kuri. R.H. Porter, London: 263-426.
- HAROLD (E. von), 1878. - Beschreibung neuer Coleopteren, vorzüglich aus den Sammlungen des Hrn. J. M. Hildebrandt in Ostafrika, bearbeitet von Hrn. Fhrn. von Harold. - *Mber. K. preuss. Akad. Wiss.* 1878 : 210-222.
- HOLM (E.), 1991. - Synonymic notes on the African Cetoniidae IX: tribe Cetoniini - *Discopeltis* Burmeister, *Clinteroides* Schoch and associated genera. - *Cimbebasia* 13: 127-139.
- KOLBE (H.J.), 1895. - Beiträge zur Kenntniss der melitophilen Lamellicornier. - *Stettin. ent. Ztg.* 56 : 271-293.
- KOLBE (H.J.), 1897. - Käfer und Netzflüger Ost-Afrikas. In : MOEBIUS K. (*ed.*) : *Deutsch Ost-Afrika* 4. Dietrich Reiner, Berlin : 1-368.
- KRAATZ (G.), 1896a. - Neue Cetoniden aus Ostafrika, gesammelt von R. v. Bennigsen. - *Dt. ent. Z.* 1896: 71-80.
- KRAATZ (G.), 1896b. - Über einige Schoch'sche Cetoniden. - *Dt. ent. Z.* 1896: 375-376.
- LANSBERGE (M.G. van), 1882. - Enumération des Scarabaeidés rapportés du pays des Somalis (Afrique équatoriale) par M. Révoil avec diagnoses des espèces nouvelles. - *Bull. Soc. ent. Belg.* 1882: 21-31.
- MARAIS (E.) & HOLM (E.), 1992. - Type Catalogue and Bibliography of the Cetoniinae of Sub-Saharan Africa (excluding Trichiini and Valgini). - *Cimbebasia Memoir* 8, 125 pages.
- MÜLLER (G.), 1941. - Nuovi Coleotteri dell'Africa orientale. - *Atti Mus. Civ. Stor. nat. Trieste*, 142: 319-352.
- SCHAUM (H.), 1848. - Two Decades of new Cetoniidae. - *Trans. R. ent. Soc. Lond.* 5 : 64-76.
- SCHENKLING (S.), 1921. - Scabaeidae: Cetoninae. I: JUNK W. (*ed.*) *Coleopterorum Catalogus* 72. W. Junk, Berlin: 1-431



Ph. 11, *Homothyrea cinctipennis weneri* n. ssp