

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Bruno Vinicius Bastos Rodrigues

Análise filogenética da subfamília
Prodidominae Simon 1884 e taxonomia dos
gêneros africanos (Arachnida; Araneae:
Gnaphosidae)

**Phylogenetic analysis of the subfamily
Prodidominae Simon 1884 and taxonomy of
African genera (Arachnida; Araneae;
Gnaphosidae)**

São Paulo
2018

RESUMO

Prodidominae foi recentemente restabelecida como subfamília de Gnaphosidae, compreendendo 315 espécies distribuídas em 32 gêneros. Neste estudo, realizamos uma análise cladística incluindo 55 espécies de Prodidominae e 32 espécies de outros gêneros de Gnaphosidae e famílias relacionadas como grupos externos. A matriz é composta por 282 caracteres morfológicos e os dados foram analisados sob o critério de parcimônia, utilizando o TNT 1.5. Prodidominae não foi recuperado como monofilético. *Anagrina* aparece mais relacionada com Leptodrassinae, sendo removida de Prodidominae e considerada *incertae sedis*. *Cryptotoerithus* Rainbow, *Molycria* Simon, *Myandra* Simon, *Nomindra* Platnick & Baher, *Wesmaldra* Platnick & Baher e *Wydundra* Platnick & Baher aparecem como um grupo monofilético, caracterizado pela presença de ALS extremamente alongada situada longe das fiandeiras posteriores, fúsculos das glândulas piriformes alongados com área retrátil e presença de um capuz apical no artigo basal. Assim, restabelecemos Molycriinae como uma subfamília distinta dentro de Gnaphosidae, grupo-irmão de Prodidominae. Redefinimos os limites de Prodidominae para incluir os gêneros *Austrodomus* Lawrence, *Brasilomma* Brescovit, Ferreira & Reims, *Caudalia* Alayón, *Chileomma* Platnick, Shadab & Sorkin, *Chileuma* Platnick, Shadab & Sorkin, *Chilongius* Platnick, Shadab & Sorkin, *Eleleis* Simon, *Lygromma* Simon, *Lygrommatoides* Strand, *Moreno* Mello-Leitão, *Namundra* Platnick & Bird, *Neozimiris* Simon, *Nopyllus* Ott, *Paracymbiomma* Rodrigues, Cizauskas & Reims, *Plutonodomus* Cooke, *Prodidomus* Hentz, *Purcelliana* Cooke, *Theuma* Simon, *Theumella* Strand, *Tivodrassus* Chamberlin & Ivie, *Tricongius* Simon, *Zimirina* Dalmas e *Zimiris* Simon. As espécies desses gêneros compartilham a presença de fiandeiras laterais anteriores com longos fúsculos das glândulas piriformes associadas a cerdas plumosas e presença de uma grande protrusão entre coxas IV, com cerdas

eretas e margens não-esclerotizadas. Além disso, com base nos resultados da análise, propomos três novas sinonímias: *Oltacloea* Mello-Leitão, 1940 como sinônimo júnior de *Tricongius* Simon, 1893, *Prodida* Dalmas, 1919 como sinônimo júnior de *Prodidomus* Hentz, 1847 e *Katumba* Cooke, 1964 como um sinônimo júnior de *Austrodomus* Lawrence, 1947. Removemos *L. ybyguara* Reims & Brescovit de *Lygromma* e o colocamos como *incertae sedis*. Além disso, realizamos uma revisão taxonômica de gêneros exclusivamente africanos. *Austrodomus* Lawrence, *Eleleis* Simon e *Purcelliana* Cooke são revisados. *Austrodomus zuluensis* Lawrence, 1947 e *A. oxoniensis* (Cooke, 1964) são redescritas, o macho de *A. scaber* (Purcell, 1904) é descrito pela primeira vez, e uma nova espécie, *A. gamsberg* **sp. nov.** (♂) é descrita para Namíbia. *Eleleis crinita* Simon, 1893 é redescrita e oito novas espécies são propostas: *E. limpopo* **sp. nov.** (♂♀) para África do Sul e Zâmbia, *E. okavango* **sp. nov.** (♂♀) para Botsuana e Namíbia, *E. etosha* **sp. nov.** (♂♀), *E. himba* **sp. nov.** (♂) e *E. luderitz* **sp. nov.** (♀) para Namíbia, *E. leleupis* **sp. nov.** (♂) e *E. haddadi* **sp. nov.** (♀) para África do Sul e *E. solitaria* **sp. nov.** (♀) para Cabo Verde. *Purcelliana problematica* Cooke, 1964 é redescrita e três novas espécies são propostas: *P. kamaseb* **sp. nov.** (♂♀) e *P. khabus* **sp. nov.** (♂♀) para Namíbia e *P. cederbergis* **sp. nov.** (♂) para África do Sul. *Plutonodomus* Cooke e *Theumella* Strand são redescritos com base apenas em suas espécies-tipo, *P. kungwensis* Cooke, 1964 e *T. typica*. Além disso, com base nos resultados da análise cladística de Prodidominae, três novos gêneros são descritos: *Kikongo* **gen. nov.** para incluir *K. ruwenzori* **sp. nov.** (♂♀) e *K. buta* **sp. nov.** (♂♀) do Congo e *K. rutshuru* **sp. nov.** (♂♀) do Congo e Quênia; *Kituba* **gen. nov.** para incluir *K. mayombensis* **sp. nov.** (♂♀) e *K. langalanga* **sp. nov.** (♀) do Congo; e *Yoruba* **gen. nov.** para incluir *Y. ibadanus* **sp. nov.** (♂♀) da Nigéria e *Y. toubensis* **sp. nov.** (♂♀) da Costa do Marfim. Mapas de distribuição são fornecidos para os gêneros africanos

incluídos neste estudo e uma chave de identificação é fornecida para todos os treze gêneros de Prodidominae registrados na África.

Palavras-chave: Filogenia, taxonomia, região Afrotropical, novas espécies

ABSTRACT

Prodidominae was recently reestablished as a subfamily of Gnaphosidae, comprising 315 species distributed in 32 genera. In this study, we conducted a cladistic analysis including 55 species of Prodidominae and 32 species of other Gnaphosidae genera and associated families as an outgroup. The matrix is composed of 282 morphological characters and the data was analyzed under the parsimony criterion, using TNT 1.5. Prodidominae was not recovered as monophyletic. *Anagrina* appears more related to Leptodrassinae, it is removed from Prodidominae and considered *incertae sedis*. *Cryptotoerithus* Rainbow, *Molycria* Simon, *Myandra* Simon, *Nomindra* Platnick & Baher, *Wesmaldra* Platnick & Baher and *Wydundra* Platnick & Baher arise as a monophyletic unit, characterized by the presence of ALS extremely elongated situated far in advance of the posterior spinnerets, piriform gland spigots elongated with retractile area and presence of an apical hood in the basal article. Thus, we reestablish Molycrinae as a distinct subfamily within Gnaphosidae, sister to Prodidominae. We redefine the limits of Prodidominae to include the genera *Austrodomus* Lawrence, *Brasilomma* Brescovit, Ferreira & Rheims, *Caudalia* Alayón, *Chileomma* Platnick, Shadab & Sorkin, *Chileuma* Platnick, Shadab & Sorkin, *Chilongius* Platnick, Shadab & Sorkin, *Eleleis* Simon, *Lygromma* Simon, *Lygrommatoides* Strand, *Moreno* Mello-Leitão, *Namundra* Platnick & Bird, *Neozimiris* Simon, *Nopyllus* Ott, *Paracymbiomma* Rodrigues, Cizauskas & Rheims, *Plutonodomus* Cooke, *Prodidomus* Hentz, *Purcelliana*

Cooke, *Theuma* Simon, *Theumella* Strand, *Tivodrassus* Chamberlin & Ivie, *Tricongius* Simon, *Zimirina* Dalmas and *Zimiris* Simon. Species of these genera share the presence of anterior lateral spinnerets with piriform gland spigots associated with patches of long setae and the presence of a large protrusion between coxae IV with erect setae and unsclerotized margins. In addition, based on the results of the analysis, we propose three new synonymies: *Oltacloea* Mello-Leitão, 1940 as a junior synonym of *Tricongius* Simon, 1893, *Prodida* Dalmas, 1919 as junior synonym of *Prodidomus* Hentz, 1847 and *Katumbea* Cooke, 1964 as a junior synonym of *Austrodomus* Lawrence, 1947. We remove *L. ybyguara* Rheims & Brescovit from *Lygromma* and place it as *incertae sedis*. In addition, we conduct a taxonomic revision of exclusively African genera. *Austrodomus* Lawrence, *Eleleis* Simon and *Purcelliana* Cooke are revised. *Austrodomus zuluensis* Lawrence, 1947 and *A. oxoniensis* (Cooke, 1964) are redescribed, the male of *A. scaber* (Purcell, 1904) is described for the first time and a new species, *A. gamsberg* **sp. nov.** (♂) is proposed from Namibia. *Eleleis crinita* Simon, 1893 is redescribed and eight new species are proposed, *E. limpopo* **sp. nov.** (♂♀) from South Africa and Zambia, *E. okavango* **sp. nov.** (♂♀) from Botswana and Namibia, *E. etosha* **sp. nov.** (♂♀), *E. himba* **sp. nov.** (♂) and *E. luderitz* **sp. nov.** (♀) from Namibia, *E. leleupis* **sp. nov.** (♂) and *E. haddadi* **sp. nov.** (♀) from South Africa and *E. solitaria* **sp. nov.** (♀) from Cape Verde. *Purcelliana problematica* Cooke, 1964 is redescribed and three new species are described, *P. kamaseb* **sp. nov.** (♂♀) and *P. khabus* **sp. nov.** (♂♀) from Namibia and *P. cederbergis* **sp. nov.** (♂) from South Africa. *Plutonodomus* Cooke and *Theumella* Strand are redescribed based only on their type species, *P. kungwensis* Cooke, 1964 and *T. typica*. In addition, based on the results of the cladistic analysis of Prodidominae three new genera are described: *Kikongo* **gen. nov.** to include *K. ruwenzori* **sp. nov.** (♂♀) and *K. buta* **sp. nov.** (♂♀) from Congo and

K. rutshuru **sp. nov.** (♂♀) from Congo and Kenya; *Kituba* **gen. nov.** to include *K. mayombensis* **sp. nov.** (♂♀) and *K. langalanga* **sp. nov.** (♀) from Congo; and *Yoruba* **gen. nov.** to include *Y. ibadanus* **sp. nov.** (♂♀) from Nigeria and *Y. toubensis* **sp. nov.** (♂♀) from Ivory Coast. Distribution maps are provided for genera included in this study and an identification key is provided for all thirteen genera of Prodidominae recorded in Africa.

Keywords: Phylogeny, taxonomy, Afrotropical region, new species

INTRODUÇÃO GERAL

O status taxonômico de aranhas prodidomidas sempre foi controverso, uma vez que o status do grupo flutua entre família e subfamília (Simon, 1884; Platnick & Shadab, 1976; Platnick, 1990; Azevedo *et al.*, 2018). São aranhas de pequeno a médio porte e pouco abundantes em coleções.

Prodidomidae foi originalmente descrita como família por Simon (1884) para incluir os gêneros *Prodidomus* Hentz, *Zimiris* Simon e *Trocantheria* Karsch. A família foi sinonimizada com Gnaphosidae por Platnick e Shadab (1976) e seus gêneros mantidos como uma subfamília. Na ocasião, os autores sugeriram que Prodidominae Simon, junto com outras duas subfamílias de Gnaphosidae, Molycriinae Simon e Anagraphidinae Simon, formavam um grupo monofilético por compartilharem a presença de um lobo distinto entre as coxas IV. Ainda segundo os autores, Anagraphidinae e Prodidominae foram considerados grupos irmãos por compartilharem a presença de um aglomerado de cerdas peculiares entre as coxas.

Platnick (1990) reestabeleceu Prodidomidae onde incluiu também as subfamílias Molycriinae e Anagraphidinae, antes alocadas em Gnaphosidae. Posteriormente,

Platnick & Baehr (2006) transferiram *Anagraphis* Simon para Gnaphosidae, e propuseram o nome Theuminae Platnick & Baehr para os gêneros de Anagraphidinae mantidos em Prodidomidae. Assim, Prodidomidae foi mantida como uma família bem estabelecida com 315 espécies distribuídas em 32 gêneros e três subfamílias (World Spider Catalog 2018): Prodidominae Simon, Theuminae Platnick & Baehr, and Molycriinae Simon.

Neste contexto, Prodidominae incluía 11 gêneros: *Austrodomus* Lawrence, 1947, *Caudalia* Alayón, 1980, *Eleleis* Simon, 1893, *Katumba* Cooke, 1964, *Neozimiris* Simon, 1903, *Plutonodomus* Cooke, 1964, *Prodida* Dalmas, 1919, *Prodidomus* Hentz, 1847, *Purcelliana* Cooke, 1964, *Zimirina* Dalmas, 1919 e *Zimiris* Simon, 1882. A subfamília era caracterizada pela morfologia peculiar dos fúsculos das glândulas ampulares menores, nas quais o eixo é reduzido para uma extensão da base em forma de agulha (Platnick, 1990). Sua distribuição abrangia praticamente todas as regiões biogeográficas. O gênero tipo, *Prodidomus*, é o mais diverso da família com 53 espécies distribuídas em todas as regiões biogeográficas. *Austrodomus*, *Eleleis*, *Katumba*, *Plutonodomus* e *Purcelliana* são gêneros exclusivamente africanos, enquanto *Caudalia* e *Neozimiris* são exclusivamente neotropicais. *Prodida* é registrado somente nas Filipinas e nas Ilhas Seychelles. *Zimirina* é predominantemente paleártico, com apenas uma espécie descrita para África do Sul. *Zimiris* inclui uma espécie para o Iêmen e uma espécie sinantrópica, *Z. doriai* Simon, 1882, com distribuição circuntropical.

Theuminae incluía 14 gêneros: *Anagrina* Berland, 1920, *Brasilomma* Brescovit, Ferreira & Rheims, 2012, *Chileomma* Platnick, Shadab & Sorkin, 2005, *Chileuma* Platnick, Shadab & Sorkin, 2005, *Chilongius* Platnick, Shadab & Sorkin, 2005, *Lygromma* Simon, 1893, *Lygrommatoides* Strand, 1918, *Moreno* Mello-Leitão, 1940, *Oltacloea* Mello-Leitão, 1940, *Paracymbiomma* Rodrigues, Cizauskas & Rheims, 2018,

Theuma Simon, 1893, *Theumella* Strand, 1906, *Tivodrassus* Chamberlin & Ivie, 1936 e *Tricongius* Simon, 1893. A subfamília era caracterizada pela presença de uma grande protrusão entre as coxas IV com numerosas cerdas longas, dentes das unhas especializados e ductos extremamente complexos no epígino (Platnick *et al.* 2005). Sua distribuição era predominantemente neotropical, exceto *Lygrommatoides*, registrado para o Japão, e *Anagrina*, *Theuma* e *Theumella*, exclusivamente africanos.

Molycriinae incluía sete gêneros: *Cryptoerithus* Rainbow, 1915, *Molycria* Simon, 1887, *Myandra* Simon, 1887, *Namundra* Platnick & Bird, 2007, *Nomindra* Platnick & Baehr, 2006, *Wesmaldra* Platnick & Baehr, 2006 e *Wydundra* Platnick & Baehr, 2006. A subfamília era predominantemente australiana, com exceção de *Wydundra voc* (Deeleman-Reinhold), registrada para Malásia e Ilhas Mollucas, e do gênero africano *Namundra* Platnick & Bird, com quatro espécies descritas para Angola e Namíbia. Molycriinae era facilmente reconhecida pelas fiandeiras laterais anteriores extremamente alongadas, com origem próxima do meio do ventre abdominal, afastadas das fiandeiras posteriores (Platnick & Bird, 2007).

Tradicionalmente, Prodidomidae era considerado membro do grupo Dionycha, que incluía famílias com apenas duas unhas tarsais (Coddington 2005; Ramirez 2014). Prodidomidae, juntamente com Ammoxenidae Simon, Cithaeronidae Simon, Gallienellidae Millot, Gnaphosidae Pocock, Lamponidae Simon e Trochantheriidae Karsch, formavam a superfamília Gnaphosoidea, suportada pela presença de olhos médios posteriores irregulares e achatados, além de enditos obliquamente deprimidos (Platnick, 1990). Prodidomidae era considerado grupo-irmão de Gnaphosidae pela perda do anel esclerotizado nas fiandeiras laterais anteriores, que pode estar relacionada com o aumento da largura dos fúsculos da glândula piriforme (Platnick, 1990).

Ramírez (2014) realizou um trabalho de filogenia de *Dionycha* baseado somente em caracteres morfológicos, e não recuperou Gnaphosoidea como monofilética, e seus representantes apareceram distribuídos em vários outros agrupamentos. Prodidomidae foi incluído no grupo CTC (Claw Tuft Clasper), caracterizado pelo desenvolvimento de um novo mecanismo para mover o tufo de cerdas das garras das pernas, como alternativa para o movimento hidráulico. Nesse trabalho, Prodidomidae foi representado por duas subfamílias, Theuminae (*Lygromma* Simon e cf. *Moreno*) e Prodidominae (*Neozimiris* Simon e *Prodidomus* Hentz) e apareceu como grupo monofilético.

Em um trabalho de filogenia de aranhas, envolvendo apenas dados moleculares (Wheeler *et al.*, 2016), Gnaphosoidea também não foi recuperado como monofilético e a relação de Gnaphosidae e Prodidomidae ficou mais distante. Nesse trabalho, Theuminae e Prodidominae apareceram como grupos-irmãos e separados de Gnaphosidae. Molycriinae apareceu dentro de um grupo formado por algumas famílias que compunham o antigo clado Gnaphosoidea. Com base nesses resultados Prodidomidae seria parafilético. Contudo, os autores se abstiveram em fazer modificações taxonômicas até que mais estudos fossem realizados.

Com relação ao relacionamento entre os gêneros de Prodidomidae, pouco se conhece. Platnick & Baehr (2006) estudaram intensamente os gêneros australianos e realizaram uma análise filogenética incluindo *Prodidomus* e os gêneros australianos de Molycriinae. Esse trabalho ajudou a elucidar as relações entre os gêneros de Molycriinae, comprovando a monofilia da subfamília. Embora essa análise não tenha incluído o gênero africano *Namundra*, Platnick & Bird (2007) inferiram que este seria grupo-irmão de *Wyndundra*, pois ambos compartilhavam a ampla separação das fiandeiras laterais anteriores.

O mais recente estudo envolvendo representantes de Prodidomidae foi realizado por Azevedo *et al.* (2018), que incluiu dez dos 32 gêneros da família em suas análises. Neste estudo, os autores reestabeleceram Prodidominae, sugerindo que a subfamília poderia ser um grupo derivado dentro de Gnaphosidae, como sugerido por Platnick & Shadab (1976). Com base nestes resultados, atualmente, Prodidominae é caracterizada por apresentar os fúsculos das glândulas piriformes das fiandeiras laterais anteriores extremamente alongados e associados a cerdas plumosas (Azevedo *et al.* 2018). Embora importantes decisões taxonômicas tenham sido feitas acerca de Prodidominae neste estudo, nada foi discutido sobre as relações dentro do grupo. A versão final desse estudo ainda não está oficialmente publicada, entretanto, a versão completa está disponível online como “early view”. No entanto, com a previsão de publicação para início de 2019, nós optamos por seguir as mudanças propostas. Assim, a tese é apresentada considerando Prodidominae como subfamília de Gnaphosidae.

Em vista disso, o objetivo da tese foi realizar uma análise filogenética incluindo os gêneros da subfamília Prodidominae, a fim de testar o seu monofiletismo e propor uma hipótese de relacionamento entre seus gêneros (capítulo 1). Além disso, ao examinar material proveniente de diferentes coleções africanas, observamos uma grande inconsistência na identificação deste material, tanto a nível específico quanto a nível genérico. Considerando que a maioria das espécies africanas foi descrita em trabalhos antigos (Purcell, 1904, 1907; Dalmas, 1919; Tucker, 1923; Lawrence, 1927, 1947; Cooke, 1964), decidimos contribuir para o melhor conhecimento da fauna africana de Prodidominae, revisando alguns desses gêneros e descrevendo novas taxa dentro de um contexto atualizado com novas figuras e ilustrações. Portanto, o capítulo 2 da tese consiste em uma revisão taxonômica de alguns gêneros africanos pouco estudados.

Dessa maneira a tese de doutorado aqui apresentada é composta por dois capítulos, ambos apresentados em forma de artigo. O capítulo 1 compreende os resultados da análise filogenética baseada em caracteres morfológicos da subfamília Prodidominae, enquanto o capítulo 2 contém uma visão geral sobre os gêneros africanos. Os resultados do capítulo 2 são baseados nos resultados filogenéticos descritos no capítulo 1. Além desses capítulos, a tese inclui também um artigo publicado durante o doutoramento com a descrição de um novo gênero de Prodidominae (em anexo).

CONCLUSÕES GERAIS

- A subfamília Prodidominae não foi recuperada como monofilética,
- *Anagrina* aparece como grupo-irmão de Leptodrassinae. O gênero é removido de Prodidominae e considerado *incertae sedis*.
- Molycriinae é reestabelecida como subfamília e inclui seis gêneros: *Cryptoerithus* Rainbow, 1915, *Molycria* Simon, 1887, *Myandra* Simon, 1887, *Nomindra* Platnick & Baehr, 2006, *Wesmaldra* Platnick & Baehr, 2006 e *Wydundra* Platnick & Baehr, 2006. A subfamília é suportada pela presença de fiandeiras laterais anteriores afastadas das fiandeiras posteriores, fúsculos das glândulas piriformes das fiandeiras laterais anteriores extremamente alongados e sem cerdas associadas, artícolo distal como uma área retrátil associado aos fúsculos das glândulas piriformes e fiandeiras laterais anteriores com “hood” apical.
- Prodidominae é redefinida para incluir somente os gêneros que possuem os fúsculos das glândulas piriformes das fiandeiras laterais anteriores extremamente alongados e associados a cerdas plumosas: *Austrodomus* Lawrence, 1947;

Brasilomma Brescovit, Ferreira & Rheims, 2012; *Caudalia* Alayon, 1980; *Chileomma* Platnick et al., 2005; *Chileuma* Platnick et al., 2005; *Chilongius* Platnick et al., 2005; *Eleleis* Simon, 1893; *Lygromma* Simon, 1893; *Lygrommatoides* Strand, 1918; *Moreno* Mello-Leitão, 1940; *Neozimiris* Simon, 1903; *Nopyllus* Ott, 2014; *Paracymbiomma* Rodrigues, Cizauskas & Rheims; *Plutonodomus* Cooke, 1964; *Prodidomus* Hentz, 1847; *Purcelliana* Cooke, 1964; *Theuma* Simon, 1893; *Theumella* Strand, 1906; *Tivodrassus* Chamberlin & Ivie, 1936; *Tricongius* Simon, 1893; *Zimirina* Dalmas, 1919; *Zimiris* Simon, 1882.

- Prodidominae se divide em dois grandes clados: um composto exclusivamente por gêneros neotropicais e outro composto predominantemente por gêneros africanos.
- *Namundra* é removido de Molycriinae, e incluído em Prodidominae, onde aparece relacionado com os gêneros africanos.
- *Nopyllus* é incluído em Prodidominae.
- *Lygromma ybyguara* Rheims & Brescovit, 2004 é removida de *Lygromma* e considerada *insertae sedis*.
- *Oltacloea* Mello-Leitão, 1940 é considerado sinônimo-junior de *Tricongius* Simon, 1893.
- *Katumbea* Cooke, 1964 é considerado sinônimo-junior de *Austrodomus* Lawrence, 1947.
- *Prodida* Dalmas, 1919 é considerado sinônimo-junior de *Prodidomus* Hentz, 1847.
- Uma chave de identificação para gêneros africanos é apresentada.

- Sete espécies e três novos gêneros são descritos para África: *Kikongo gen. nov.* (*K. ruwenzori sp. nov.*, *K. rutshuru sp. nov.* and *K. buta sp. nov.*); *Kituba gen. nov.* (*K. mayombensis sp. nov.* and *K. langalanga sp. nov.*); *Yoruba gen. nov.* (*Y. ibadanus sp. nov.* and *Y. toubensis sp. nov.*).
- O gênero *Austrodomus* é revisado. *Austrodomus scaber* (Purcell, 1904) (♂♀), *A. oxoniensis* (Cooke, 1964) (♂♀) e *A. zuluensis* Lawrence, 1947 (♂) são redescritas, o macho de *A. scaber* é descrito pela primeira vez e *A. gamsberg sp. nov.* (♂) é descrita como nova.
- O gênero *Eleleis* é revisado. *Eleleis crinita* Simon, 1893 é redescrita e *E. etosha sp. nov.* (♂♀), *E. haddadi sp. nov.* (♀), *E. himba sp. nov.* (♂), *E. limpopo sp. nov.* (♂♀), *E. leleupis sp. nov.* (♂), *E. luderitz sp. nov.* (♀), *E. okavango sp. nov.* (♂♀) and *E. solitaria sp. nov.* (♀) são descritas como novas.
- O gênero *Purcelliana* é revisado *Purcelliana problematica* Cooke, 1964 é redescrita e *P. cederbergis sp. nov.* (♂), *P. kamaseb sp. nov.* (♂♀), *P. khabus sp. nov.* (♂♀) são descritas como novas.
- *Plutonodomus* e *Theumella* são redescritos e rediagnosticados baseados nas suas espécies tipo, *P. kungwensis* Cooke, 1964 and *T. typica*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo, G.H.F, Griswold, C.E. & Santos, A.J. 2018. Systematics and evolution of ground spiders revisited (Araneae, Dionycha, Gnaphosidae). *Cladistics*: early view. doi:10.1111/cla.12226.

- Coddington, J.A. 2005. Phylogeny and Classification of Spiders. In Ubick, D., Paquin, P., Cushing, P.E. and Roth, V. (eds.) *Spiders of North America: an identification manual*, American Arachnological Society, 377 pp., Chapter 2, pp. 18–24.
- Cooke, J.A.L. 1964. A revisionary study of some spiders of the rare family Prodidomidae. *Proceedings of the Zoological Society of London* **142**: 257–305.
- Dalmas, R. 1919. Synopsis des araignées de la famille des Prodidomidae. *Annales de la Société Entomologique de France* **87**: 279–340.
- Lawrence, R.F. 1927. Contributions to a knowledge of the fauna of South-West Africa V. Arachnida. *Annals of the South African Museum* **25(1)**: 1–75.
- Lawrence, R.F. 1947. A collection of Arachnida made by Dr. I. Trägårdh in Natal and Zululand (1904-1905). *Göteborgs Kungliga Vetenskaps och Vitterhets Samhälles Handlingar (B)* **5(9)**: 1–41.
- Platnick, N.I. 1990. Spinneret morphology and the phylogeny of ground spiders (Araneae, Gnaphosoidea). *American Museum Novitates* **2978**: 1–42.
- Platnick, N.I. & Baehr, B. 2006. A revision of the Australasian ground spiders of the family Prodidomidae (Araneae, Gnaphosoidea). *Bulletin of the American Museum of Natural History* **298**: 1–287. doi:10.1206/0003-0090(2006)298[1:AROTAG]2.0.CO
- Platnick, N.I. & Bird, T.L. 2007. On the first African spiders of the subfamily Molycriinae (Araneae, Prodidomidae). *American Museum Novitates* **3552**: 1–8.
- Platnick, N.I. & Shadab, M.U. 1976. A revision of the spider genera *Lygromma* and *Neozimiris* (Araneae, Gnaphosidae). *American Museum Novitates* **2598**: 1–23.
- Platnick, N.I., Shadab, M.U. & Sorkin, L.N. 2005. On the Chilean spiders of the family Prodidomidae (Araneae, Gnaphosoidea), with a revision of the genus *Moreno Mello-Leitão*. *American Museum Novitates* **3499**: 1–31.

- Purcell, W.F. 1904. Descriptions of new genera and species of South African spiders. *Transactions of the South African Philosophical Society* **15**: 115–173.
- Purcell, W.F. 1907. New South African spiders of the family Drassidae in the collection of the South African Museum. *Annals and Magazine of Natural History* (7) **20**: 297–336.
- Ramírez, M. J. 2014. The morphology and phylogeny of dionychan spiders (Araneae: Araneomorphae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* **390**(1): 1–374.
- Simon, E. 1884. Note synonomique sur les genres *Prodidomus* Hentz et *Miltia* E. S. *Annales de la Société Entomologique de Belgique* **28**: 302.
- Tucker, R.W.E. 1923. The Drassidae of South Africa. *Annals of the South African Museum* **19**: 251–437.
- Wheeler, W.C., Coddington, J.A., Crowley, L.M., Dimitrov, D., Goloboff, P.A., Griswold, C.E., Hormiga, G., Prendini, L., Ramírez, M.J., Sierwald, P., Almeida-Silva, L.M., Álvarez-Padilla, F., Arnedo, M.A., Benavides, L.R., Benjamin, S.P., Bond, J.E., Grismado, C.J., Hasan, E., Hedin, M., Izquierdo, M.A., Labarque, F.M., Ledford, J., Lopardo, L., Maddison, W.P., Miller, J.A., Piacentini, L.N., Platnick, N.I., Polotow, D., Silva-Dávila, D., Scharff, N., Szűts, T., Ubick, D., Vink, C., Wood, H.M. & Zhang, J.X. 2017. The spider tree of life: phylogeny of Araneae based on target-gene analyses from an extensive taxon sampling. *Cladistics* **33**(6): 576–616. doi:10.1111/cla.12182.
- World Spider Catalog 2018. World Spider Catalog. Version 19.5. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on (accessed 20 October 2018). doi: 10.24436/2.