

NOTES AU SUJET DE CULICIDAE SUD-AMÉRICAINS *

par

A. MARTINEZ ** et R. U. CARCAVALLO ***

LA DISTRIBUTION DU GENRE *HAEMAGOGUS* WILLISTON, 1896 EN AMÉRIQUE DU SUD

1 - INTRODUCTION

L'importance de certaines espèces du Genre *Haemagogus* Williston, quant à l'épidémiologie de diverses maladies, spécialement la fièvre jaune forestière, et l'intérêt de son éthologie particulière, nous ont amené à faire différentes études, dont la plus importante a été publiée en 1961 (4).

Les renseignements apportés dans cette nouvelle contribution, se réfèrent spécialement à la distribution géographique des sous-genres en Amérique du Sud et des sous-espèces du complexe "*capricornii*", dans l'intention d'éclairer des données de sa chorologie et son actuel centre d'irradiation.

Nous trouvons le genre largement distribué dans la région Néotropicale, de laquelle il est caractéristique, depuis le sud des Etats Unis d'Amérique dans le Nord, jusqu'au centre de l'Argentine au sud, manquant uniquement dans deux pays : Chili et Uruguay. Dans ce dernier, son existence est probable puisqu'il a été trouvé dans des provinces limitrophes de la République Argentine, car il n'existe pas de barrière géographique ou climatique empêchant sa distribution.

Des 19 espèces considérées actuellement dans le genre, 4 appartiennent au sous-genre *Longipalpifer* Levi-Castillo, 1951, et 7 à *Stegoconops* Lutz, 1905; les 8 restantes se classant dans le sous-genre nominotypique.

Dans ce travail, où nous considérons particulièrement les espèces de l'Amérique du Sud, nous ne comprendrons pas les trois qui ont été uniquement trouvées en Amérique Centrale et Mexique : *H. mesodentatus* Komp et Kumm du sous-genre *Stegoconops* et *H. argyromeris* Dyar et Ludlow et *H. iridicolor* Dyar du sous-genre *Haemagogus* s. str.

2 - SOUS-GENRE *HAEMAGOGUS* S. STR.

Des 8 espèces du sous-genre, deux seulement ne se trouvent pas en Amérique du Sud bien que présentés dans la République voisine de Panama, raison pour laquelle nous pouvons considérer la zone nord-ouest d'Amérique du Sud et le sud-est de l'Amérique Centrale comme son centre de dispersion. Considérant que *H. garciai* Levi-Castillo est restreinte jusqu'à ce mo-

* Travail effectué dans le Comand de la Armée Argentine, et présenté au Premier Congrès International de la Parasitologie (Rome, Italie, septembre 1964).

** Investigador de la Carrera. Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Técnicas de la Republica Argentina, adscripto al Comando de Sanidad del Ejército Argentino.

*** Capitan Médico, Comando de Sanidad del Ejército Argentino. Instituto de Microbiología Y Parasitología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

ment à la zone forestière du nord-ouest de l'Equateur, et que *H. boshelli* Osorno-Mesa est aussi signalée pour cette zone dans ce même pays, nous voyons que les deux espèces, les plus méridionales du sous-genre, ne dépassent pas au sud la ligne équatoriale. Vers l'est seulement *H. spendens* Williston atteint le Venezuela, Trinidad et les Basses Antilles, ces dernières proches de la côte continentale de ce pays là. Par contre, vers le nord, en suivant l'Amérique Centrale, le sous-genre est beaucoup plus amplement distribué, puisqu'il atteint le Mexique, pays dont la région forestière sud peut être considérée comme une prolongation des forêts d'Amérique Centrale.

3 - SOUS-GENRE *LONGIPALPIFER* LEVI-CASTILLO, 1951

Ce sous-genre, le plus réduit en espèces, a une distribution géographique superposée au genre nominotypique, malgré qu'il s'irradie un peu plus vers le nord et vers le sud. Ses quatre espèces sont trouvables en Amérique du Sud, deux d'entre elles étant exclusives d'Equateur : *H. panarchys* Dyar et *H. soperi* Levi-Castillo. Une autre, la plus orientale, *H. tropicalis* Cerqueira, est trouvée jusqu'à présent uniquement dans l'île de Marajo, dans les bouches de l'Amazone.

Pour finir, *H. equinus* (WALKER), est signalée des Guyanes, Venezuela, Trinidad, Tobago et Colombie, se distribuant en Amérique Centrale vers le nord, pénétrant au Mexique et dans le Texas par la zone basse côtière du Golfe du Mexique, considérée comme une prolongation Néotropicale en Amérique du Nord (1).

Tel que nous pouvons l'apprécier, la distribution vers le sud de ce sous-genre est pratiquement nulle; sa limite méridionale se trouvant dans les proximités de la ligne équatoriale.

4 - SOUS-GENRE *STEGOCONOPS* LUTZ, 1905

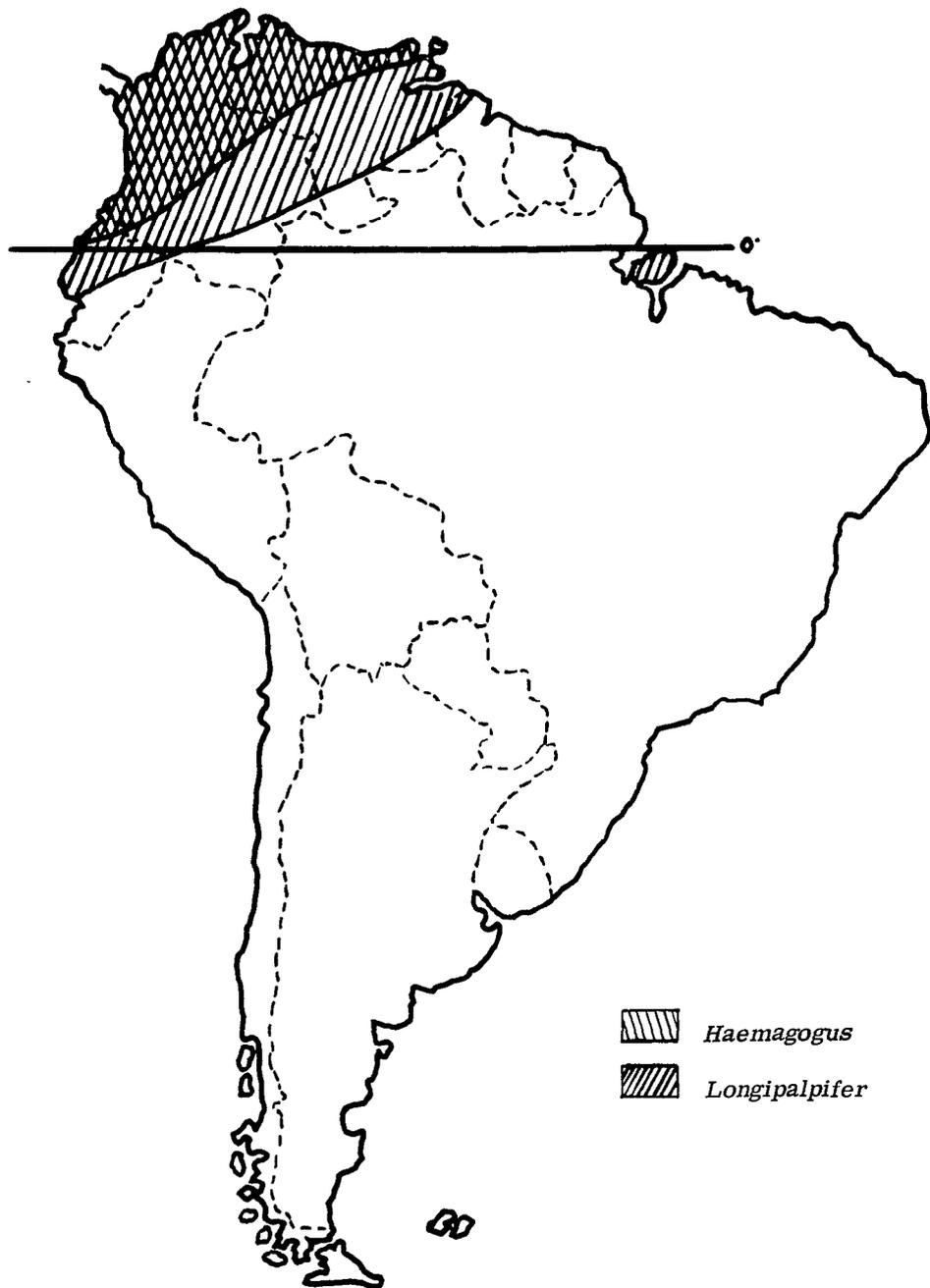
Ce sous-genre, composé par sept espèces est celui de plus ample distribution géographique et on le trouve du Mexique jusqu'au centre de l'Argentine.

Faisant exception de *H. mesodentatus* Komp et Kumm, localisée au Costa Rica, El Salvador et Mexique, les six autres espèces sont sud-américaines, l'une d'elles pénétrant en Amérique centrale jusqu'au Honduras comme sous-espèce de *H. capricornii*, qui comme telle, a la plus ample distribution de tout le genre.

H. spgazzinii Brèthes est une espèce adaptée à la zone xerophyle ou demi-xerophyle s'étendant du centre de l'Argentine jusqu'au nord-est brésilien, comme une frange continue qui sépare les deux zones de forêt tropicale ou sous-tropicale humide qui se trouvent à l'est de la Cordillère des Andes et se plaçant par le sud en Argentine. Celles-ci sont : une sous-orientale située depuis le sud de l'Etat de Bahia au Brésil jusqu'au nord-est de l'Argentine et la région orientale du Paraguay et l'autre la région sous-andine depuis le nord-ouest de l'Argentine, sa prolongation vers le nord dans la Bolivie et le reste de l'Amérique du Sud, jusqu'à sa confluence dans la zone amazonique au nord de la province de Santa Cruz de la Sierra dans le dit pays.

Dans cette frange sèche qui parcourt la zone de "monte" et du Chaco de l'Argentine, le Chaco boréal paraguayen et bolivien et pénètre au Brésil vers le nord-est par les Etats de Mato Grosso, Goiaz, Bahia, Ceara, Paraiba, Pernambuco, Piaui, Rio Grande do Norte et Sergipe, on trouve cette espèce singulière et caractéristique.

Par contre *H. capricornii* est une espèce de forêt humide et dans son ample distribution géographique, elle se caractérise par de petits détails morphologiques du génital masculin, pour quatre sous-espèces, ayant toutes été signalées au sud de la ligne équatoriale.



1.- Distribution géographique du sous-genre *Haemagogus* et du sous-genre *Longipalpifer*

Nous nous arrêterons quelque peu plus spécialement pour cette espèce, qui est le principal vecteur de fièvre jaune forestière, analysant dans le cadre de nos connaissances, la distribution géographique de chacune des sous-espèces qui la composent.

H. capricornii capricornii Lutz, 1905. Cette sous-espèce, circonscrite au massif sud-brésilien, atteint l'Argentine à son extrémité nord-est (Province de Misiones), mais uniquement dans la zone de collines, manquant dans la région basse sur la côte du Parana. Au Paraguay, où nous la signalons pour la première fois ici, on la trouve dans la région de collines du Département de Guayra, qui présente les conditions écologiques semblables à celles des collines du sud Brésil et de Misiones.

H. capricornii petrocchiai Martinez, Carcavallo et Prosen, 1961. Confinée à la zone de collines du nord-ouest de l'Argentine (Nord de Catamarca, Tucuman, Salta et Jujuy), la prolongation vers le nord de ces collines en Bolivie, se distribuant par les vallées et flancs forestiers humides jusqu'à approcher les 2.000 m d'altitude et s'étendant par la périphérie de la fosse amazonique dans ce même pays. Il est probable que cette sous-espèce pénètre au Pérou, où les caractéristiques écologiques du flanc oriental andin sont très semblables à celles existant dans le nord de la Bolivie, où on la trouve. Cette sous-espèce, ainsi que la sous-espèce nominotypique et *H. spegazzinii*, sont les uniques *Haemagogus* qui n'atteignent pas la ligne équatoriale, leur aire de dispersion restant très au-dessous de celle-ci, du moins selon les connaissances actuelles de leur distribution.

H. capricornii falco Kumm, Boshell-Manrique et Osorno-Mesa, 1946. Cette sous-espèce à laquelle on attribue une très ample aire de distribution selon la bibliographie que nous avons pu consulter, est signalée depuis le Honduras en Amérique Centrale par le nord, jusqu'au Pérou par le sud, s'étendant vers l'est par le nord de l'Amérique du Sud, jusqu'à la Guyane Française.

Nous ne voulons pas faire d'objections à la présente aire de distribution de cette sous-espèce en Amérique du Sud, mais nous croyons nécessaire une étude intensive de ses populations, puisque l'éclaircissement de son véritable "statut" spécifique et sous-spécifique a été effectué récemment (4), ayant été confondue couramment avec l'autre sous-espèce récemment revalidée *H. janthinomys*. Par conséquent, avant de fixer sa véritable distribution, comme nous l'avons mentionné précédemment, il sera convenable de faire un échantillonnage poussé à fond et une étude de matériel des régions du Pérou, Brésil et Guyanes, d'où elle a été signalée.

H. capricornii janthinomys Dyar, 1921. Caractéristique des régions de collines basses et sylvestres de l'île de Trinidad et côte continentale du Vénézuéla, Guyanes et le nord du Brésil, et très probablement trouvable isolée et se superposant à la limite de l'aire septentrionale de la sous-espèce nominotypique, dans la zone du sud de Bahia et le nord de Espirito Santo, au centre sud-est du littoral brésilien.

Les mêmes commentaires au sujet de l'imprécision pour fixer clairement la distribution géographique, que nous avons faite pour *H. capricornii falco*, sont valables pour cette sous-espèce, avec mésosoma de "type intermédiaire", puisque tout ce complexe sous-spécifique a une énorme valeur épidémiologique par sa capacité comme vecteur du virus amaril.

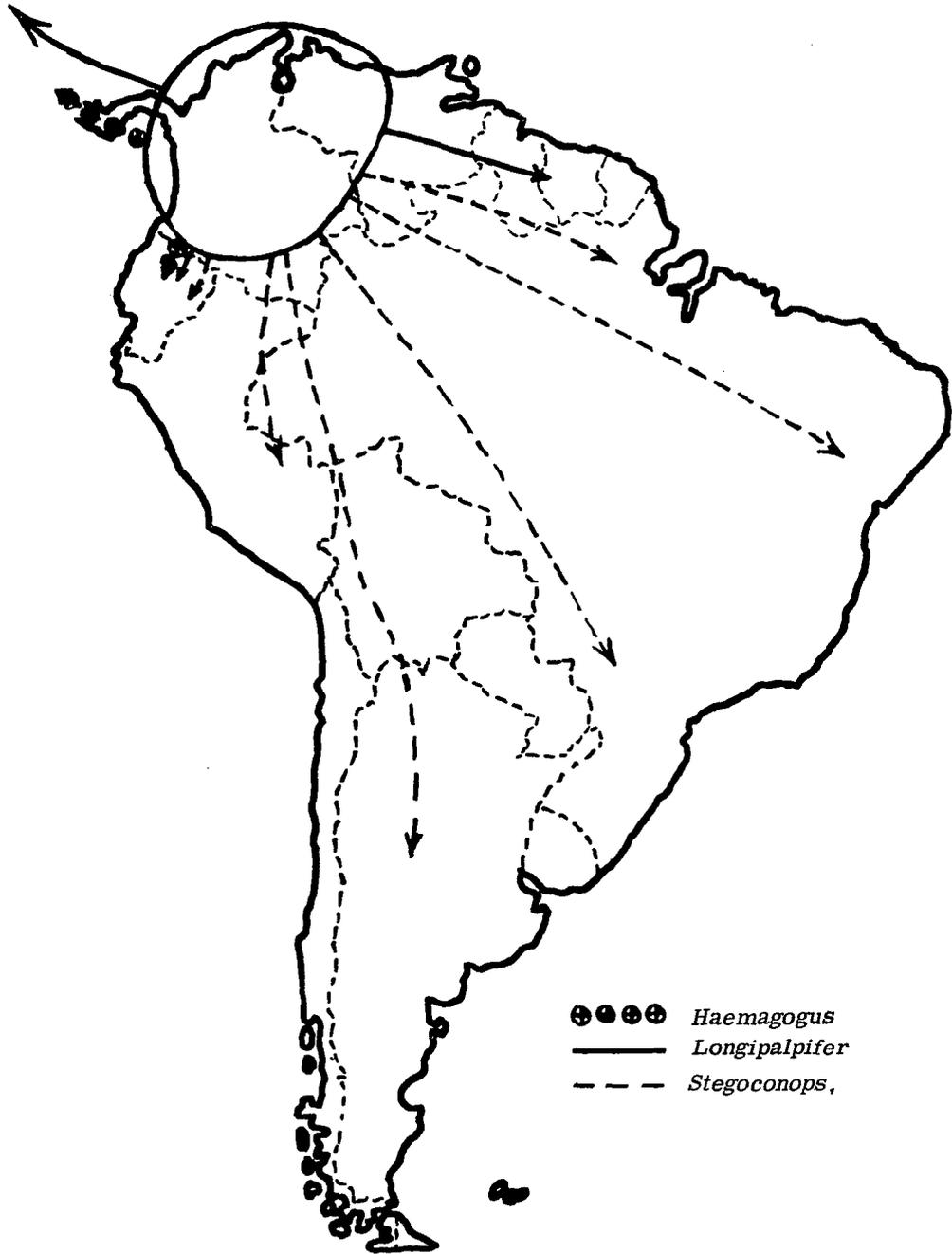
5 - CONCLUSIONS

Nous pouvons considérer le genre *Haemagogus* comme caractéristique de la zone nord-nord-ouest de l'Amérique du Sud et sud-est de l'Amérique Centrale, avec irradiation vers le nord et vers le sud jusqu'au centre de l'Argentine.

Des trois sous-genres de sa division, uniquement *Stegoconops*, qui est aussi celui de plus ample distribution, est trouvé au sud de la ligne équatoriale; le sous-genre nominotypique étant restreint au nord de cette ligne et *Longipalpiler* à ses environs.



2.- Distribution géographique du sous-genre *Stegoconops*



3. - Dispersion des sous-genres du genre *Haemagogus*.

La distribution de *Haemagogus* coïncide de très près avec celle d'autres genres d'insectes actuels, dont le centre apparent de dispersion est confiné à la région nord du Brésil, Venezuela et Colombie, d'où ils s'irradient vers le nord et le sud de façon zonale, non excentrique, par les exigences écologiques de leurs composants.

L'importance de quelques unes des espèces comme vecteurs d'entités nosologiques, rend nécessaire la réalisation d'une étude complète et intensive de leur bio-écologie et chorologie, pour les délimiter, non seulement déjà au niveau spécifique, mais aussi au niveau sous-spécifique, afin de combler le vide causé par la connaissance imparfaite que nous en avons.

	COLOMBIE	BASSES ANTILLES	TRINIDAD	VENEZUELA	EQUATEUR	GUYANE ANGLAISE	GUYANE FRANÇAISE	SURINAM	PEROU	BRESIL	BOLIVIE	PARAGUAY	ARGENTINE	Dispersion à l'Amérique Centrale.
H. (H.) Boshelli	x				x									x
H. (H.) chalcospilans	x													x
H. (H.) garciai					x									
H. (H.) lucifer	x													x
H. (H.) regalis	x													x
H. (H.) splendens	x	x	x	x										x
H. (L.) equinus	x	x	x	x		x	x	x						x
H. (L.) panarchys					x									
H. (L.) soperi					x									
H. (L.) tropicalis										x				
H. (S.) albomaculatus				x		x	x							
H. (S.) anastationis	x	x		x					x					x
H. (S.) andinus	x													
H. (S.) baresi										x				
H. (S.) capricornii capricornii										x		x	x	
H. (S.) capricornii falco	x			x	x		x		x	x				x
H. (S.) capricornii janthinomys			x	x				x		x				
H. (S.) capricornii petrocchiaae											x			x
H. (S.) spegazzinii										x	x	x	x	
Especies et sous-especies pour pays	9	3	3	6	5	2	3	2	2	6	2	2	3	8

BIBLIOGRAPHIE

- Halfpter (G.). - La entomofauna americana. Ideas acerca de su origen y distribucion. *Fol. Ent. Mexicana*, 6, 1-108. - Mexico - 1964 -
- Levi-Castillo (R.). - Los mosquitos del genero *Haemagogus* Williston, 1896, en América del Sur. Editorial Don Bosco, 5-76. Cuenca (Ecuador). - 1951 -
- Levi-Castillo (R.). - Notas sobre la dispersion del género *Haemagogus* en América del Sur y su importancia en la fiebre amarilla selvatica. *Rev. San. Hig. Publ.*, 25, 1-9. Guayaquil (Ecuador). - 1951 -
- Martinez (A.), Carcavallo (R. U.) y Prosen (A. F.). - El género *Haemagogus* Williston, 1896, en la Argentina. *An. Inst. Med. Reg.*, V(2), 63-86. Resistencia (Chaco). - 1961 -

Note : Nous sommes redevables à LUCIANO SOUS de la traduction de ce travail.