

Informações sobre a biologia da Vinchuca, *Triatoma infestans* KLUG

pelo
Dr. ARTHUR NEIVA.
Assistente.

Zur Kenntnis der Biologie der *Triatoma infestans* KLUG, vulgo Vinchuca

von
Dr. ARTHUR NEIVA.
Assistent.

O nosso Diretor, Dr. OSWALDO CRUZ, recebeu de varias procedencias: Chile, Argentina e Brazil (Estados de Rio Grande do Sul e São Paulo) exemplares vivos de vinchuca, os quais nos foram dados para pesquisas biologicas. Referindo os resultados destas, aproveitamos a oportunidade para dar tambem o resultado das nossas pesquisas em varios museus estrangeiros onde, além do tipo que se encontra no *Kgl. Zoologisches Museum* de Berlin, ainda em bom estado de conservação, pudemos reunir dados, não só sobre a distribuição geografica da especie, como tambem sobre es questões concernentes á sinonimia a qual ficará bem elucidada.

No *Naturhistorika Riksmuseet* de Stockholm achámos o *Conorhinus Renggeri* H. S. na coleção determinada por STÅL e verificámos, se tratar certamente da *T. infestans*. Damos aqui a sinomia:

Unser Director, Dr. OSWALDO CRUZ, erhielt lebende Exemplare der «Vinchuca» von verschiedenen Fundorten aus Chile, Argentinien und Brasilien (Rio Grande do Sul und São Paulo), welche mir zu biologischen Beobachtungen übergeben wurden. Ich berichte hier über dieselben und benütze zugleich die Gelegenheit, um die Resultate meiner Nachforschungen in verschiedenen Museen des Auslandes mitzuteilen; ich sah dabei nicht nur den Typus, welcher sich im Kgl. Zoolog. Museum in Berlin noch in gutem Zustande befindet, sondern konnte auch Feststellungen über die Verbreitung der Art und über ihre Synonymie machen. Letztere wird dadurch in befriedigender Weise aufgeklärt.

Im «Naturhistorika Riksmusset» in Stockholm fanden wir in der von STÅL bestimmten Sammlung den *Conorhinus Renggeri* H. S. und fanden, dass es sich unzweifelhaft um

Triatoma infestans KLUG (1834)

Sinonimia: *Reduvius infestans* KLUG MEYER, Reise um die Erde T. I, p. 412—1834. *Reduvius* sp. — POEPPIG, Reise in Chile, Peru etc., 1, pp. 255—56—1835. *Conorhinus Renggeri* Herr SCHAEFFER. Wanz. Ins, VIII p. 71. Pl. CCLXXI, fig. 838 (ins. comp. col.) 1848. *Conorhinus sextuberculatus*. SPIN. GAY Hist. de Chile. Zool. Vol. VII, pp. 218—21—(1) 1852. *Conorhinus Renggeri* STÅL. Berl. Ent. Zeitschr; Vol. III p. 112 (10) 1859. *Conorhinus infestans*. PHIL. Reise durch die Wüste Atacama, p. 173 (1) 1860. *Conorhinus sextuberculatus* PHIL. Viaje al Desierto de Atacama, p. 156 (1) 1860. *Conorhinus gigas* BURM. Reise durch die La Plata Staaten. — p. 167 e sp. inc. *id ibidem* p. 320-1861. (122)—1863. *Conorhinus Renggeri*—SIGNORET, Am. Soc. Ent. France, T. III (4e), p. 580 (122)—1863. *Conorhinus Renggeri*—MAYR, Nov. Hem., p. 151—1866 *Conorhinus sextuberculatus* STÅL. Hem. Fabr, I p. 124 (11) 1868—Enum. Hem. 11 p. 112 (13)—1872. *Conorhinus Renggeri*—WALK., Cat. Hem. Het. Vol. VIII, p. 13, 16 (17)—1873. *Conorhinus infestans* BERG, Hem. Arg., p. 165 (202)—1879 LET. & SEV, Cat. Hém Hét. p. 116—1896.

Responsabilisamo-nos completamente pelas citações bibliograficas pois consultámos sem exceção todos os autores referidos.

A' esta sinonimia poderá se acrescentar talvez as especies de PHILIPPI: *Conorhinus gracilipes*, *C. octotuberculatus*, *C. Paulseni* descritas de larvas e cujas descrições são encontradas nas pp. 173—174 da obra citada: *Reise durch die Wüste Atacama*.

Nos paizes hispano-americanos, onde existe, a *T. infestans* é vulgarmente conhecida sob a denominação de *Vinchuca*, no Brazil por *barbeiro* em S. Paulo e Minas; no Rio Grande do Sul a especie é encontrada sob as denominações de *fincão*, *chupão* ou *barbeiro*, segundo informa o Dr. ANTONIO RONNA.

Os ovos são postos em intervalos, comtudo, ás vezes, pode a *Vinchuca* desovar em dias sucessivos; um exemplar fez posturas durante 5 dias consecutivos.

T. infestans handelt. Ich gebe hier dessen Synonymie:

Triatoma infestans KLUG (1834).

Synonymie: *Reduvius infestans* KLUG — MEYER, Reise um die Erde, Bd. I, pg. 412, 1834. *Reduvius spec.* — POEPPIG, Reise in Chile, Perú etc., I, pg. 255—256, 1835; *Conorhinus Renggeri*, Herr SCHAEFFER, Wanz. Ins., VIII p. 71, Taf. CCLXXI, Fig. 838 (Ins. comp. col.) 1848. *Conorhinus sextuberculatus* SPIN.—GAY, Hist. de Chile. Zool. Vol. VII. pg. 218—221 (1), 1852. *Conorhinus Renggeri* STÅL — Berl. Ent. Zeitschr., Vol. III, pag. 112 (10), 1859. *Conorhinus infestans* PHIL. — Reise durch die Wüste Atacama, pg. 173 (1), 1860. *Conorhinus sextuberculatus* PHIL. — Viaje al Desierto de Atacama, pag. 156 (1), 1860. *Conorhinus gigas* BURM. — Reise durch die La Plata Staaten, I, pg. 167 und spec. inc. *id. ibidem* pg. 320, 1861. *Conorhinus Renggeri* — SIGNORET, Ann. Soc. Ent. France, T. III (4e), pg. 580 (122), 1863. *Conorhinus Renggeri* MAYR, Nov. Hem., pg. 151, 1866. *Conorhinus sextuberculatus* STÅL, Hem. Fabr., I, pg. 124 (11), 1868. Enum. Hem. II, 9g. 112 (13), 1872. *Conorhinus Renggeri* WALK., Cat. Hem. Vol. VIII, pg. 13, 16 (17), 1873. *Conorhinus infestans* — BERG, Hem. Arg., pg. 165 (202), 1879. LET. & SEV., Cat. Hém. Hét., p. 116, 1896.

Ich kann für die Zitate aus der Litteratur einsehen, da ich in jedem Falle die angeführten Autoren konsultiert habe.

Dieser Liste von Synonymen kann man vielleicht folgende Arten von PHILIPPI hinzufügen: *Conorhinus gracilipes*, *octotuberculatus*, *Paulseni*, deren auf Larven basierte Beschreibungen auf pg. 173—174 des angeführten Werkes, (*Reise durch die Wüste Atacama*) stehen.

In den spanisch-amerikanischen Ländern ist *T. infestans*, wo sie vorkömmt, unter dem Namen «Vinchuca» bekannt, in Brasilien dagegen unter dem Namen «barbeiro» (S. Paulo und Minas). Nach Mitteilungen von Dr. ANTONIO RONNA wird er in Rio Grande «fincão», «chupão» oder «barbeiro» genannt.

Outro exemplar conseguiu desovar 163 ovos em 26 posturas, realizadas no decurso de 75 dias. Esta observação é excepcional; em geral, o total das posturas é muito inferior. Cada postura varia de 1—21 ovos, os quais em regra desalagam. A ♀ pode desovar independente de copula.

Os ovos são um pouco maiores que os da *T. megista* e sofrem a mudança de cor registada para esta especie (Vide A. NEIVA Beitrage zur Biologie des *Conorhinus megistus*, BURM., Mem. do Instituto Oswaldo Cruz B. II. Heft II, 1910), geralmente desalagam depois de 20—25 dias; mas já observámos um minimo de 16 e maximo de 33 dias. A temperatura do laboratorio onde pesquisamos, sendo muito elevada noite e dia explica a evolução de ovo á larva em 16 dias; aliaz todas as funções são ativadas pelo calor.

Em muitos pontos o desenvolvimento biologico da *T. infestans* opera-se do mesmo modo que na *T. megista*; assim, é indispensavel o hematofajismo para que se opere a mudança de pele nas larvas; depois de cada ecdise, torna-se imprescindivel um periodo de repouso para que o inseto possa sugar. A 4ª mudança de pele tambem assinala o periodo ninfal; esta fase dura para a *T. infestans* de 22 a 41 e geralmente de 30—35 dias (o prazo de 22 dias foi observado sómente em um caso). As ninfas que se vão transformar em ♂♂ parecem evolver mais demoradamente.

No laboratorio a *T. infestans* se desenvolve de ovo a imajem em 220—240 dias; mas na vida livre o desenvolvimento se deve completar em um ano, porquanto, os insetos alados só são encontrados em determinados mezes.

Após a ultima muda em que o inseto se transforma em imajem, esta só começa a sugar depois de 2 dias, no minimo. Ao cabo de 1 mez depois da transformação a ♀ pode desovar.

A alimentação faz-se tambem intervaladamente; as larvas sugam durante 5' no maximo; as ninfas gastam cerca de 10' e os insetos alados podem levar 20' sugando. Os intervalos variam de 4 dias a mezes. FAIR-

Die Eier werden in längeren Zwischenräumen abgelegt; doch kann die «Vinchuca» auch an aufeinanderfolgenden Tagen Eier legen; in einem Falle geschah dies an fünf sukzessiven Tagen.

Ein anderes Exemplar legte während 75 Tagen 26 mal, im Ganzen 163 Eier; es ist dies ein Ausnahmefall, da gewöhnlich die Eierablage weit unter diesen Zahlen bleibt. Die jeweilige Ablage schwankt zwischen 1 und 21 Eiern, die gewöhnlich ausschlüpfen. Die Eier können auch ohne vorhergehende Copula gelegt werden.

Die Eier sind etwas grösser als bei *T. megista* und zeigen die bei jener Spezies angeführte Farbenveränderung (S. A. NEIVA: Beiträge zur Biologie des *Conorhinus megistus* BURM. — Mem. do Inst. Osw. Cruz Bd. II, Heft II, 1910); gewöhnlich schlüpfen sie nach 20—25 Tagen aus, doch habe ich ein Minimum von 16 und ein Maximum von 33 Tagen beobachtet. Da in unserem Laboratorium die Tages- und Nachttemperatur sehr hoch ist, so erklärt sich dieses Minimum, wie auch sonst alle Funktionen durch Wärme begünstigt werden.

In mancher Hinsicht verläuft die Entwicklung der *T. infestans* in ähnlicher Weise, wie diejenige der *T. megista*; so ist die Ernährung mit Blut für das zu Stande Kommen der Häutung bei den Larven unerlässlich und nach jeder Ecdyse gibt es eine notwendige Ruhepause bevor das Tier wieder saugen kann. Auch hier führt die vierte Häutung zum Nymphenstadium; diese Phase dauert 22—41; gewöhnlich 30—35 Tage; 22 wurden nur einmal beobachtet. Es scheint, als ob die männlichen Nymphen sich langsamer entwickelten.

Im Laboratorium verläuft die Entwicklung vom Ei bis zur Imago in 220—240 Tagen; im freien Leben muss sie ein Jahr dauern, da die geflügelten Individuen nur in bestimmten Monaten angetroffen werden.

Nach der letzten Metamorphose, aus der die Imago hervorgeht, fängt diese, frühestens nach zwei Tagen, an, Blut zu saugen. Ein Monat nach dem Ausschlüpfen kann das Weibchen Eier legen.

MAIRE teve ocasião de apresentar á Sociedade Entomologica de França por intermedio de LABOULBÈNE, um exemplar vivo de *T. infestans*, proveniente da Argentina (Cordova), o qual havia 7 mezes não se alimentava.

A *vinchuca* adulta procura alimentar-se semanalmente; comtudo se a refeição não fôr completa, este prazo é diminuido e alguns exemplares sugam em dias sucessivos; quando isto acontece, as refeições são curtas. Todavia, um exemplar ♀ que se alimentou durante 10', repetiu a refeição 3 dias após, tendo sugado pelo espaço de 15'.

As *vinchucas* chilenas, arjentinas e brasileiras comportaram-se praticamente do mesmo modo.

São de DARWIN no «Journal of a Naturalist» p. 330, 1845 as seguintes observações sobre o modo de se comportar da *vinchuca*:

«We slept in the village of Luxan, which is a small place surrounded by gardens and forms the most southern cultivated district in the Province of Mendoza; it is five leagues south of the capital. At night I experienced an attack (for it deserves no less a name) of the *Benchuca*, a species of *Reduvius*, the great black bug of the Pampas. It is most disgusting to feel soft, wingless insects about an inch long crawling over one's body. Before sucking they are quite thin, but afterwards they become round and bloated with blood and in this state are easily crushed. One which I caught at Iquique (for they are found in Chile and Perú) was very empty. When placed on a table and though surrounded by people, if a finger was presented, the bold insect would immediately protrude its sucker, make a charge and, if allowed, draw blood. No pain was caused by the wound. It was curious to watch its body during the act of sucking, as in less than ten minutes it changed from being as flat as a wafer to a globular form. This one feast, for which the *benchuca* was indebted to one of the officers, kept it fat during four whole months; but, after the first fortnight, it was quite ready to have another suck».

FAIRMAIRE diz que a picada da *vinchuca* é muito temida, porque faz inchar o

Die Ernährung erfolgt ebenfalls in Zwischenräumen. Die Larven saugen durchschnittlich höchstens während 5'; die Nymphen brauchen 10' und die erwachsenen Wanzen können 20' saugen. Die Zwischenräume wechseln von 4 Tagen bis zu Monaten. FAIRMAIRE konnte der Société Entomologique de France durch LABOULBÈNE ein lebendes, aus Argentinien (Cordova) stammendes Exemplar von *T. infestans* vorzeigen, welches vier Monate ohne Nahrung geblieben war.

Die erwachsene *Vinchuca* sucht wöchentlich einmal Nahrung; war die letzte Mahlzeit ungenügend, so wird diese Frist kürzer und einige Individuen saugen an sukzessiven Tagen; dann dauern aber die Mahlzeiten kürzer. Doch sah ich ein männliches Individuum, das während 10' gesaugt hatte, schon nach drei Tagen wieder und diesmal während 15' saugen.

Die Exemplare aus Chile, Argentinien und Brasilien zeigten keine Unterschiede des Verhaltens.

DARWIN gab im «Journal of a Naturalist» (p. 330 1845) folgende Beobachtungen über das Verhalten der *Vinchuca*:

«We slept in the village of Luxan, which is a small place surrounded by gardens and forms the most southern cultivated district in the Province of Mendoza; it is five leagues south of the capital. At night I experienced an attack (for it deserves no less a name) of the *Benchuca*, a species of *Reduvius*, the great black bug of the Pampas. It is most disgusting to feel soft, wingless insects about an inch long crawling over one's body. Before sucking they are quite thin, but afterwards they become round and bloated with blood and in this state are easily crushed. One which I caught at Iquique (for they are found in Chile and Perú) was very empty. When placed on a table and though surrounded by people, if a finger was presented, the bold insect would immediately protrude its sucker, make a charge and, if allowed, draw blood. No pain was caused by the wound. It was curious to watch its body during the act of sucking, as in less than ten

membro atacado de modo inquietador; a nossa experiencia está em desacordo com este observador, comtudo, não participamos do otimismo de DARWIN; com a *vinchuca* dá-se o mesmo que com a *T. megista*; a ferroadada é suportavel e incapaz de despertar a quem esteja dormindo profundamente.

KLUG assim se refere aos habitos da *vinchuca*:

«Eine ausserordentliche Plage in den Hütten dieser Gegend ist die *Vinchuca*, dasselbe wanzenartige Tier, das östlich von der Cordilleren-Kette und zwar südlich vom Rio de La Plata so ausserordentlich häufig ist und schon von D'AZARA beschrieben ist.»

«Die *Vinchuca* ist geflügelt und hat eine Länge von 7 bis 8 Linien; bei Tage versteckt sie sich in den Ritzen und hinter Decken und Vorhängen, kommt aber Nachts hervor und saugt, nach Art der Wanzen, das Blut der Menschen. Reisende müssen oft die Wohnungen solcher Gegenden verlassen, wo sich dieses Tier befindet und sich unter freiem Himmel betten.»

POEPPIG deste modo se refere: «Aus der Gattung der Reduvien des *Fabricius* gleicht sie an Gestalt der grössten unserer Baumwanzen, an üblen Geruch der gewöhnlichen Bettwanze, allein an Blutgierigkeit, List und Giftigkeit lässt sie diese weit hinter sich. In grösster Menge hält sie sich in den Strohdächern der Hütten auf und verbirgt sich am Tage so sorgfältig in denselben, dass man umsonst nach irgend einer Spur suchen werde. Kaum ist aber das Dunkel eingetreten, so kommt sie aus ihrem Versteck hervor und fliegt geräuschlos umher. Selbst auf einer minder empfindlichen Haut lässt ihr Biss Anschwellungen, die unter mehreren Tagen nicht verschwinden und peinlich schmerzen. Niemand wagt daher, im hohen Sommer innerhalb der Häuser zu schlafen. Die nächtliche Kühle und ein Lager in Entfernung von zehn Schritten von der Hütte gibt ziemliche Sicherheit gegen das Insekt, welches nur im Innern der Wohnungen vorkommt. Das Klima von Chile scheint weiter nach der

minutes it changed from being as flat as a wafer to a globular form. This one feast, for which the *benchuca* was indebted to one of the officers, kept it fat during four whole months; but, after the first fortnight, it was quite ready to have another suck».

FAIRMAIRE gibt an, dass der Biss der *Vinchuca* sehr gefürchtet werde, weil er zu einer beunruhigenden Schwellung des verletzten Gliedes führe; meine Erfahrung widerspricht dem, obgleich ich auch den Optimismus von DARWIN nicht teile; bei der *Vinchuca* liegen die Verhältnisse, wie bei *T. megista*; der Stich ist erträglich und daher nicht im Stande einen tiefen Schlaf zu unterbrechen.

KLUG spricht sich über die Gewohnheiten der *Vinchuca* in folgender Weise aus:

«Eine ausserordentliche Plage in den Hütten dieser Gegend ist die *Vinchuca*, dasselbe wanzenartige Tier, das östlich von der Cordillerenkette und zwar südlich vom Rio de la Plata so ausserordentlich häufig ist und schon von D'AZARA beschrieben ist.»

«. . . . Die *Vinchuca* ist geflügelt und hat eine Länge von 7 bis 8 Linien, bei Tage versteckt sie sich in den Ritzen und hinter Decken und Vorhängen, kommt aber Nachts hervor und saugt, nach Art der Wanzen, das Blut der Menschen. Reisende müssen oft die Wohnungen solcher Gegenden verlassen, wo sich dieses Tier befindet und sich unter freiem Himmel betten.»

POEPPIG äussert sich folgendermassen: «Aus der Gattung der Reduvien des *Fabricius* gleicht sie an Gestalt der grössten unserer Baumwanzen, am üblen Geruch der gewöhnlichen Bettwanze, allein an Blutgierigkeit, List und Giftigkeit lässt sie diese weit hinter sich. In grösster Menge hält sie sich in den Strohdächern der Hütten auf und verbirgt sich am Tage so sorgfältig in denselben, dass man umsonst nach irgend einer Spur suchen werde. Kaum ist aber das Dunkel eingetreten, so kommt sie aus ihrem Versteck hervor und fliegt geräuschlos umher. Selbst auf einer minder empfindlichen Haut lässt ihr Biss Anschwellungen, die unter mehreren Tagen nicht verschwinden und peinlich schmer-

Küste zu der *Vinchuca* nachteilig, denn schon in Santa Rosa gehört sie zu den selteneren Erscheinungen und ist eigentlich nur in den Bauernhütten der Anden, ganz besonders um den Rio Colorado häufig, wohin sie ohne Zweifel erst in neuern Zeiten durch Reisende, die aus den Pampas kamen, verpflanzt wurde.»

No Brazil a *vinchuca* comporta-se da mesma maneira, referida pelos observadores acima citados; sua distribuição pelo paiz não é tão larga como, por exemplo, na Argentina, onde no dizer de BERG abranje toda a republica: «a muita conhecida e detestada *vinchuca* possui distribuição muito vasta na Republica Argentina, encontrando-se nas provincias occidentais e boreais e na parte austral desde o territorio das Missões de Corrientes até o Rio Negro na Patagonia. Tambem é encontrada na Banda oriental do Uruguay, no Paraguay e no Chile desde o deserto de Atacama até a provincia de Valdivia. Em Buenos Aires é muito escassa».

BERG diz ter encontrado larvas de *vinchuca* em baixo de pedras e pedaços de madeira; todavia penso que a *T. infestans*, é em todas as fases, domiciliaria, abrigando-se nas frestas das paredes, na palha das choupanas ou, ocultando-se nas camas e outros moveis domesticos.

Até hoje o Instituto recebeu exemplares sómente de 3 Estados, a saber:

Minas Geraes (Alfenas) Dr. NEREU MACHADO.

São Paulo (Itoby e arredores do Rio Doce, Dr. GOMES DE FARIA, S. João da Boa Vista, Jahú, Ribeirão Preto, Descalvado, Pirajú, Pitangueiras, Mogyguassú, Inhahyba, material fornecido pelos Srs. BRUNO RANGEL PESTANA e Dr. ADOLPHO LUTZ.)

Rio Grande do Sul: Pelotas Dr. A. DA NOVA GOMES. Barro Vermelho, Municipio da Cachoeira, Dr. PARREIRAS HORTA.

zen. Niemand wagt daher, im hohen Sommer innerhalb der Häuser zu schlafen. Die nächtliche Kühle und ein Lager in Entfernung von zehn Schritten von der Hütte gibt ziemliche Sicherheit gegen das Insekt, welches nur im Innern der Wohnungen vorkommt. Das Klima von Chile scheint weiter nach der Küste zu der *Vinchuca* nachteilig, denn schon in Santa Rosa gehört sie zu den selteneren Erscheinungen und ist eigentlich nur in den Bauernhütten der Anden, ganz besonders um den Rio Colorado häufig, wohin sie ohne Zweifel erst neuern zeiten durch Reisende, die aus den Pampas kamen, verpflanzt wurde.»

In Brasilien verhält sich die *Vinchuca* in derselben Weise, die von den eben zitierten Beobachtern geschildert wird; ihre Verbreitung im Lande ist geringer, als in Argentinien, wo sie nach der Angabe von BERG die ganze Republik umfasst: «Die sehr bekannte und verabschente *Vinchuca* hat eine sehr weite Verbreitung in der Argentinischen Republik und findet sich in den westlichen und nördlichen Provinzen und im östlichen Teile vom Gebiete der Missionen von Corrientes bis zum Rio Negro in Patagonien. Sie findet sich auch in der Banda oriental von Uruguay, in Paraguay und in Chile von der Wüste von Atacama bis zur Provinz Valdivia. In Buenos Aires ist sie sehr selten.»

BERG gibt an, Larven der *Vinchuca* unter Steinen und Holz gefunden zu haben; doch bin ich der Meinung, dass sie in allen ihren Phasen ein Hausbewohner ist und sich im Stroh der Hütten, in Betten und anderen Möbelstücken verbirgt.

Bis jetzt hat das Institut nur aus drei Staaten Exemplare erhalten, nämlich:

Minas Geraes (Alfenas) von Dr. NEREU MACHADO.

S. Paulo (Itoby und Gegend des Rio Doce von Dr. GOMES DE FARIA, ferner S. João da Boa Vista, Jahú, Ribeirão Preto, Descalvado, Pirajú, Pitangueiras, Mogyguassú, Inhahyba, gesammelt von den Hrn. BRUNO RANGEL PESTANA e Dr. ADOLPHO LUTZ.)

Rio Grande do Sul (Pelotas von Dr. A. DA NOVA GOMES, Barro Vermelho im Municipio von Cachoeira von Dr. PARREIRAS HORTA).

E' de supor que outros Estados do Sul do Brazil possuam a *T. infestans*. No Norte ha uma especie, *T. brasiliensis* NEIVA, que apresenta grandes afinidades com a *vinchuca*; nesta zona do paiz a *T. infestans* não é encontrada simplesmente pelo fato de ser uma rejião muito quente.

No estrangeiro a *vinchuca* é encontrada: no Uruguay, Arjentina, Paraguay e Bolivia.

Provavelmente a area abranjida pela especie é muito maior; no Museu de Stockholm encontrámos um exemplar rotulado com a procedencia de «Salvador»; talvez se trate da republica da America Central onde por informações do Dr. SISTO ALBERTO PADILLA a especie é encontrada.

Manguinhos, Novembro de 1912.

Man darf annehmen, dass noch andere Staaten im Süden Brasiliens die *Vinchuca* beherbergen. Im Norden gibt es eine Art, *T. brasiliensis* NEIVA, welche der *Vinchuca* sehr nahe steht, während sich *infestans* wegen des sehr warmen Klimas nicht mehr findet.

Im Auslande findet sich die *Vinchuca* in Uruguay, Argentinien, Paraguay und Bolivien.

Wahrscheinlich ist das Ausbreitungsgebiet der Art noch viel grösser; im Museum von Stockholm fand ich ein Exemplar mit der Bezeichnung «Salvador»; vielleicht handelt es sich um die mittelamerikanische Republik, wo die Art nach Dr. SISTO ALBERTO PADILLA vorkommt.

Manguinhos, November 1912.



BIBLIOGRAFIA.

- BERG, CARLOS 1879 Hemiptera Argentina: Ensayo de una monografía de los hemipteros, heterópteros y homópteros de la República Argentina. Anales de la Soc. Científica Argentina T. VII Entrega VI —p. 266/67.
- FAIRMAIRE, L. 1876 Annales de la Soc. Entomologique de France, (5) T. VI pp. XXI—XXII — Paris.
- J. D. H. 1910 The blood sucking Conorhinus. Nature (The) Vol. LXXXIV p. 172—London de 11 Agosto.
- KLUG 1908 *In:* Reise um die Erde in den Jahren 1830, 1831 und 1832, ausgeführt von Dr. J. F. Meyer. Teil I. p. 412—Berlin.
- POEPPIG, EDUARD 1835 Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrome waehrend der Jahre 1827—1832. Teil I. p. 255—256 — Leipzig.

