

TRES ESPECIES NUEVAS DEL GENERO *CYNORTA* C. L. KOCH, 1839, DE MEXICO (OPILIONES: LANIATORES: COSMETIDAE)

CARLOS R. BEUTELSPACHER R.*

RESUMEN

Se describen e ilustran tres especies nuevas de opiliónidos del género *Cynorta* C. L. Koch, recolectadas en Veracruz y Chiapas, México. Se comparan con otras especies del género.

Palabras clave: Arachnida, Opiliones, Cosmetidae, *Cynorta* Nuevas especies, México.

ABSTRACT

Three new species of opilionids belonging to the genus *Cynorta* C. L. Koch, from Veracruz and Chiapas, Mexico, are described and illustrated. They are compared with other species of the genus.

Key words: Arachnida, Opiliones, Cosmetidae, *Cynorta*, New species, Mexico.

INTRODUCCION

Durante la elaboración de mi trabajo de tesis doctoral sobre "La especie *Aechmea bracteata* (Swartz) Griseb (Bromeliaceae), considerada como un ecosistema" (Beutelspacher, 1971), surgieron numerosos organismos habitantes de dichas plantas, los que se trataron de identificar ya sea personalmente, o bien, recurriendo a otros especialistas tanto nacionales como extranjeros y, entre dichos grupos, identificamos a los opiliónidos, resultando una nueva especie recolectada en la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas" en el Estado de Veracruz. En forma simultánea, revisamos el material de opiliónidos existente en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la UNAM, resultando dentro del mismo, dos especies también del género *Cynorta* no conocidas, por lo que las describimos a continuación.

Como bibliografía básica, hemos consultado la obra de Cambridge (1904) así como los trabajos de los Goodnight & Goodnight (1942-1953) y el trabajo de tesis de Ramos (1962).

Género *Cynorta* C. L. Koch, 1839.

Diagnosis (basada en Goodnight & Goodnight, 1953). **Discusión.** Cosméticos con

* Laboratorio de Entomología, Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM, México.

una uñas dobles, sin dientes, ubicadas en los tarsos tercero y cuartos, pero con seis segmentos en el primer tarso. El distitarso del primero y segundo tarsos, con tres artejos. El dorso con cinco áreas, armadas en forma diversa con tubérculos y espinas y sin una espina media grande en el área III.

En México, el género está muy bien representado, existiendo 19 especies según Ramos (1962).

Cynorta alvarezii Beutelspacher, sp. nov.

Macho. (Figs. 1 y 2). Longitud del cuerpo 6.3 mm; prosoma: 5.2 mm; amplitud del cuerpo en su parte más ancha: 4.6 mm.

Medidas de las patas

	I	II	III	IV
Trochanter	0.7	1.0	1.1	1.1
Fémur	3.3	7.8	5.4	7.5
Patella	0.9	1.3	1.1	1.5
Tibia	2.0	6.0	3.0	4.4
Metatarso	3.5	8.1	5.0	7.6
Tarso	2.0	3.5	2.4	3.0
Totales:	12.4 mm	27.7 mm	18.0 mm	25.1 mm

Dorso liso. El área I posee dos tubérculos pequeños provistos de un pelo corto y el área III, dos tubérculos agudos y cortos. El tubérculo ocular es bajo y es más ancho que largo. El margen anterior del prosoma presenta dos escotaduras que dejan en la parte media una proyección aguda y, en los ángulos anterolaterales, una protuberancia de cada lado.

La región ventral presenta pelos cortos distribuidos indistintamente, solamente las coxas I presentan una hilera de tubérculos provistos cada uno de un pelo. El opérculo genital presenta algunos tubérculos pequeños.

Las patas son delgadas y están desprovistas de espinas, únicamente las patas IV de los machos las presentan en algunos artejos como la *patella*, asimismo, la tibia se muestra dilatada en su extremo distal y en el borde interno está provista de una hilera de protuberancias cortas y espaciadas. El metatarso lleva algunos tubérculos cortos en la misma posición pero más espaciados. La fórmula tarsal es: 6-12-8-9.

Los pedipalpos (Fig. 3), son aplanados. Medidas: *Trochanter*: 0.6 mm; fémur: 1.3 mm; *patella*: 0.6 mm; tibia: 1.3 mm; metatarso: 0.7 mm; uña 0.2 mm. Ancho de la tibia: 0.7 mm; ancho del fémur: 0.7 mm. Los fémures están dilatados en su parte media basal y se reducen hacia la distal; en el borde dorsal presentan tres proyecciones cortas y en el ventral, una hilera de dientes irregulares. La *patella* está provista de tubérculos pequeños, cada uno con un pelo. La tibia está ensanchada, es de aspecto foliáceo, más hacia el lado ventral y, como en el caso de otras especies de *Cynorta*, lleva espinas delgadas en los bordes. El tarso está provisto también de espinas y la uña es corta.

Los quelíceros presentan algunos pelos implantados cerca de los dedos. El dedo móvil es mayor que el inmóvil y ambos están armados de dientecillos en su borde interno.

El color general del cuerpo es pardo rojizo, más claro en las patas, que presentan manchas oscuras pequeñas, lo que les da el aspecto de que fueran anilladas. El artejo basal de los quelíceros, así como el fémur y la tibia de los pedipalpos, tienen manchas claras en su parte externa. Sobre el prosoma se observan líneas de color blanco amarillento, distribuidas de la siguiente manera: una línea ancha situada en la línea media dorsal del prosoma se ramifica a nivel del surco cefalotorácico y se interrumpe antes de llegar al borde del prosoma, formando una o dos manchas; hacia el extremo posterior, también se bifurca por detrás de los tubérculos hacia los lados llegando casi al margen lateral; la línea media se continúa algo hacia atrás de esta ramificación en una banda con forma de "T" invertida. A cada lado de las ramificaciones posteriores y hacia arriba, se aprecia una mancha pequeña a cada lado.

HOLOTIPO MACHO. Recolectando bajo corteza de tronco a la orilla del Lago de Mal Paso, Chiapas, el 20 de octubre de 1969, por Carlos R. Beutelspacher, está depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

PARATIPOS MACHOS. Dos, con los mismos datos que el holotipo, y están depositados en la misma colección.

Observaciones. *Cynorta alvarezii*, sp. nov., es una especie ligeramente parecida a *C. cruzensis* Goodnight & Goodnight, pero es de menor tamaño que ella, y con un dibujo de bandas blancas más simple, y la fórmula tarsal es diferente.

Me complace dedicar esta especie a don Miguel Alvarez del Toro, connotado naturalista radicado en Chiapas desde hace muchos años.

Cynorta jose-carlosi Beutelspacher, sp. nov.

Macho. (Figs. 4 y 5). Longitud del cuerpo: 5.00 mm; prosoma: 4.5 mm; amplitud del cuerpo en su parte más ancha: 4.5 mm.

	Medidas de las patas			
	I	II	III	IV
Trochanter	0.6	0.7	0.7	0.8
Fémur	2.7	5.1	4.3	6.0
Patella	0.7	0.8	1.3	1.3
Tibia	1.8	4.5	2.5	3.4
Metatarso	2.1	5.8	3.9	6.0
Tarso	1.8	3.5	2.5	2.9
Totales:	9.7 mm	20.4 mm	15.2 mm	20.4 mm

Dorso liso. El área I posee dos tubérculos pequeños y el área III, dos tubérculos grandes y fuertes que miden 1.2 mm de altura y están provistos en su lado externo de pe-

queñas protuberancias. El tubérculo ocular es bajo y es más ancho que largo y presenta pequeñas protuberancias dorsales. El margen anterior del prosoma muestra dos escotaduras que dejan en su parte media una pequeña proyección, existiendo, además, en los ángulos anterolaterales, tres protuberancias pequeñas. Los márgenes laterales en la parte más ensanchada, presentan protuberancias. La región ventral lleva pelos cortos distribuidos en hileras longitudinales. Las coxas llevan por este lado, pequeñas protuberancias provistas cada una de un pelo.

Las patas son delgadas y están desprovistas de espinas, únicamente las patas IV de los machos las presentan y son muy cortas. La fórmula tarsal es: 6-12-7-8.

Los pedipalpos (Fig. 6), son aplanados y tienen las siguientes medidas: *Trochanter*: 0.6 mm; *fémur*: 1.2 mm; *patella*: 0.7 mm; tibia: 1.2 mm; *metatarso*: 0.7 mm; uña: 0.4 mm. Ancho del fémur: 0.6 mm; ancho de la tibia: 0.5 mm. Los fémures están dilatados en su parte media basal y se reducen hacia la distal y presentan el borde dorsal casi liso, y en el ventral llevan varias proyecciones cortas e irregulares. La *patella* está provista de tubérculos pequeños. La tibia también es foliácea, más hacia el lado ventral y con pequeñas espinas en los bordes. La uña no es tan corta como en otras especies del género.

Los quelíceros están provistos de algunos pelos y el dedo móvil es mayor que el inmóvil y ambos están armados de dientecillos en su borde interno.

El color general del cuerpo es pardo rojizo, más claro en las patas, que presentan manchas oscuras pequeñas. Sobre el prosoma se observan bandas y líneas de color blanco amarillento, distribuidas de la siguiente manera: una banda en forma de Y en la porción anterior, cuyos brazos se ramifican y se vuelven a unir hacia los lados, formando manchas irregulares en su interior. Delimitando al área I, en su parte dorsal y lateral se aprecia otra banda y una línea fina la delimita en el lado inferior. Hacia los lados de la parte media anterior del prosoma se aprecia otra línea irregular, la cual puede llegar a fusionarse con otra mancha irregular ubicada en la parte media y lateral del cefalotórax. El área II está delimitada externamente por varios puntos blancos distribuidos casi en hilera y, por el lado inferior, y por una banda blanca que se angosta hacia el centro y se continúa hacia la región posterior rodeando a los dos grandes tubérculos y dejando en su interior manchas irregulares del color del fondo.

La hembra es semejante al macho, pero carece de tubérculos o espinas en las patas IV.

HOLOTIPO MACHO. Recolectado en Zongolica, Ver., el 20 de mayo de 1962, sin datos de colector y está depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

PARATIPO HEMBRA. Con los mismos datos que el holotipo y está depositado en la misma colección.

Observaciones. No existe ninguna especie de las descritas, con las características de *C. jose-carlosi*, sp. nov., ya que la presencia de un par de tubérculos muy grandes en el área III del prosoma y el patrón del dibujo blanco en el mismo, que recuerda a una máscara africana, la hacen claramente distinguible del resto.

La presente especie está dedicada a mi hijo José Carlos, por su grata compañía y eficaz ayuda en los viajes de recolección.

Cynorta goodnighti Beutelspacher, sp. nov.

Macho. (Figs. 7 y 8). Longitud del cuerpo: 8.5 mm. Prosoma: 7.5 mm. Amplitud del cuerpo en su parte más ancha: 6.8 mm.

Medidas de las patas

	I	II	III	IV
Trochanter	1.0	1.1	1.1	1.2
Fémur	2.6	5.3	4.2	4.6
Patella	1.0	1.5	1.4	2.0
Tibia	1.9	4.0	2.8	3.3
Metatarso	3.0	5.6	4.4	6.6
Tarso	2.4	4.1	2.3	2.7
Totales:	11.9 mm	21.6 mm	16.2 mm	20.2 mm

Dorso liso, con un par de espinas robustas en el área IV. Tubérculo ocular muy bajo, más ancho que largo. El margen anterior angostado y con dos escotaduras. El borde terminal de los terguitos últimos con una serie de protuberancias con un pelo cada una. Las coxas I presentan ventralmente en el borde anterior, una hilera de tubérculos cortos provistos de un pelo largo y grueso, así como otras protuberancias menores en el resto de la coxa. Las coxas II y III presentan algunas protuberancias hacia la línea media ventral y pelos cortos distribuidos indistintamente en su superficie. Lateralmente las coxas IV llevan un tubérculo con tres cúspides cada una provista de un pelo, cercano a la coxa III. En la parte dorsal y posterior de la misma coxa IX, se observa una proyección algo aguda dirigida hacia atrás. El trocánter IV presenta un tubérculo distal y ventral. El resto de las patas está provisto de pelos cortos y espaciados; en las tibias se pueden apreciar hileras longitudinales de los mismos. La *patella* en todas las patas está más o menos dilatada y los machos presentan este artejo y la tibia de las patas IV, provistos de grandes espinas (Fig. 9), lo cual es un carácter sexual secundario. El fémur IV es algo recurvado y presenta una hilera lateral externa de tubérculos grandes y dos de menor tamaño ventrales a todo lo largo, además, se aprecian tubérculos aislados. la *patella* lleva una hilera de tubérculos hacia el lado interno, cada uno provisto de un pelo corto. Estas formaciones varían en número y algo en la forma, aún entre las dos patas del mismo ejemplar, así en el lado derecho se notan seis y en la izquierda siete. En la parte distal y dorsal de este artejo, se aprecia un tubérculo doble dirigido distalmente. Asimismo, se observan hileras de tubérculos de menor tamaño.

Las tibias IV (Fig. 9), son las más ornamentadas. Se aprecian fundamentalmente dos hileras de grandes tubérculos, dispuestos, una hilera lateral externa y la otra postero-lateral. La primera presenta cinco tubérculos y la segunda 12. Además, se observa otro grupo de tres tubérculos dispuestos anterolateralmente, hacia la parte distal del artejo. Asimismo, se notan tres hileras más de tubérculos pequeños dispuestos ventralmente en el artejo.

Los pedipalpos (Fig. 10), son aplanados. El trocánter presenta un tubérculo con un pelo en la parte ventral y distal. El fémur tiene el borde ventral provisto de grandes dientes irregulares. La *patella* presenta una quilla ventral provista de pelos. La tibia es ancha, de aspecto foliáceo, con numerosos pelos, y en el borde ventral lleva espinas delgadas. El tarso está armado también de espinas similares a las de la tibia. Medidas: trochanter: 1.5 mm; fémur: 2.5 mm; *patella*: 1.3 mm; tibia: 2.0 mm; metatarso: 1.4 mm; uña: 0.5 mm; ancho de la tibia: 1.1 mm. Ancho del trochanter: 0.8 mm. Ancho del fémur: 0.9 mm.

La fórmula tarsal no es muy constante, y los artejos que pueden variar aún dentro de un mismo ejemplar, son los de la pata II, pudiendo presentarse de 9 a 11. Fórmula tarsal: 6-7-7-7.

Los quelíceros presentan el artejo basal provisto de una apófisis dorsolateral externa y una serie de pequeños tubérculos de menor tamaño en el margen posterior. Lateral y externamente presenta tubérculos pequeños. Las quelas llevan una serie de tubérculos con un pelo anterior a los dedos. Ambos dedos están provistos hacia la mitad de su borde interno de un diente grueso y esclerosado.

La placa genital está provista de pequeñas protuberancias y pelos.

El color general del cuerpo es pardo rojizo, más claro en los tarsos. Sobre el escudo del prosoma, se observan dibujos de formas irregulares en color blanco amarillento, organizados de la siguiente manera: en la parte anterior y lateral al tubérculo ocular, se observa una mancha cuadrangular a cada lado, con forma de A. En el área I se ve en línea con las manchas señaladas anteriormente, una a cada lado de forma irregular y en el límite entre las áreas I y II en el borde se presenta otra mancha de forma irregular. En el área II se aprecian puntos escasos distribuidos irregularmente. En el área III se aprecia otro grupo de líneas dispuestas bordeando a los tubérculos en la parte posterior y dirigidas lateralmente; hacia atrás se notan otras líneas paralelas a las primeras y se observan también en los terguitos abdominales.

El fémur y la tibia de los pedipalpos presentan manchas más claras en el lado externo.

La hembra es similar al macho, pero con los quelíceros más pequeños y sin los tubérculos de las patas IV que presenta el macho.

HOLOTIPO MACHO. Recolectado en la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Ver., el 16 de noviembre de 1968 por Carlos R. Beutelspacher, entre las hojas de una bromeliácea epífita de la especie, *Aechmea bracteata* (Swartz) Griseb. Está depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

SERIE DE PARATIPOS. Dos hembras y un macho de la misma localidad fecha y bromeliácea, y está depositados en la misma colección que el holotipo.

Observaciones. *Cynorta goodnighti*, sp. nov., es una especie cercana a *C. vittatum* (Goodnight & Goodnight), sobre todo por la forma y disposición de los tubérculos de la pata IV, pero difiere por los dibujos del prosoma y algo en los tubérculos de la pata IV. Por otra parte, la forma y espinación de la *patella* es muy diferente entre ambas especies.

Me complace dedicar la presente especie a los esposos Goodnight por su valiosa contribución al conocimiento de los opiliónidos mexicanos.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a la Dra. Leonila Vázquez G., y a mi esposa Biól. Ma. Guadalupe, por su ayuda en la revisión y crítica del manuscrito.

LITERATURA CITADA

- BEUTELSPACHER B., C. R., 1971. *La especie Aechmea bracteata (Swartz) Griseb (Bromeliaceae) considerada como un ecosistema*. Tesis Doctoral. Fac. Ciencias, UNAM. 123 p., 49 figs.
- CAMBRIDGE, F. O. P., 1904. Arachnida: Araneida and Opiliones. In *Biologia Centrali-Americana* 2. 61 pp., 54 pl. London.
- GOODNIGHT, C. J. and M. L. GOODNIGHT, 1942. New and little known Phalangida from Mexico. *Amer. Mus. Novit.* No. 1163: 1-16.
- , 1942. Phalangids from Central America and the West Indies. *Amer. Mus. Novit.* No. 1184: 1-23.
- , 1943. Phalangida from South America. *Amer. Mus. Novit.* No. 1234: 1-19.
- , 1947. Phalangida from Tropical America. *Fieldiana: Zoology* 32 (1): 1-58, 30 figs.
- , 1949. Report on a collection of Phalangids from Rancho Grande, Venezuela. *Zoologica* 34 (1): 21-24.
- , 1953. Taxonomic recognition of variation in Opiliones. *Systematic Zoology* 2(4): 173.
- , 1953. The Opilionid Fauna of Chiapas, Mexico, and adjacent areas (Arachnoidea, Opiliones). *Amer. Mus. Novit.* No. 1610: 1-81.
- RAMOS E., B. J., 1962. *Estudio taxonómico de algunos falángidos del Suborden Laniatores de México*. Tesis de Biólogo. Fac. de Ciencias, UNAM. 73 pp.

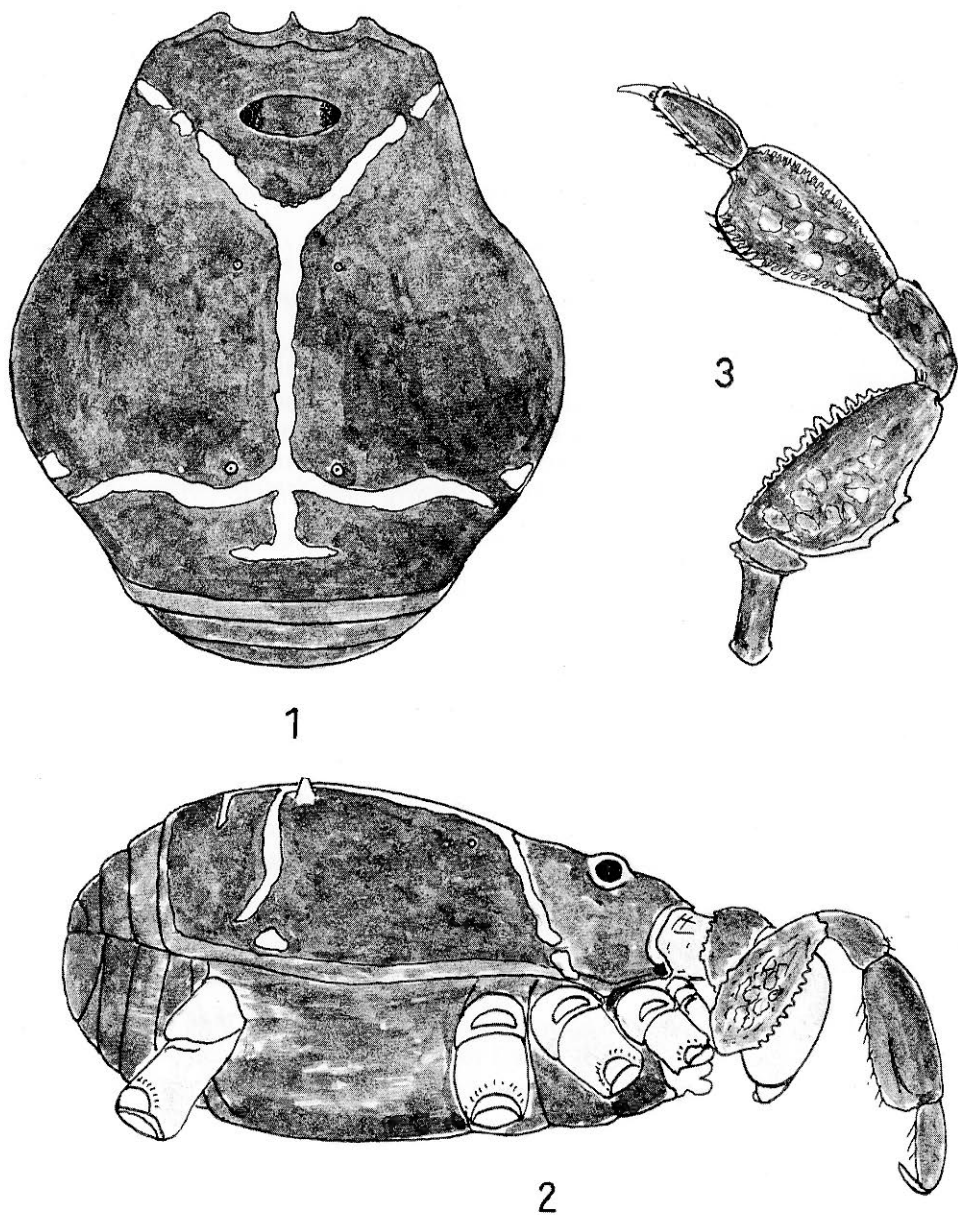
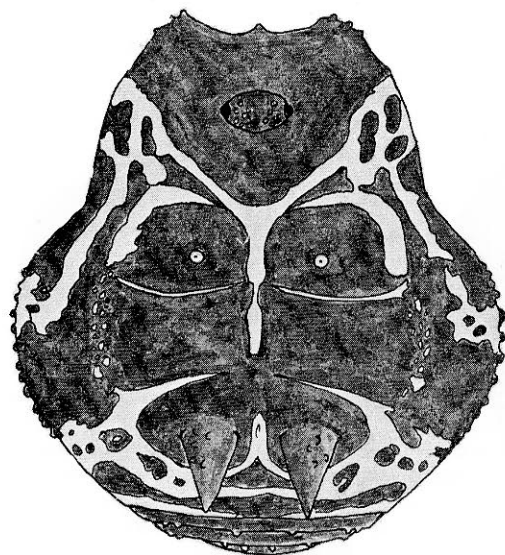


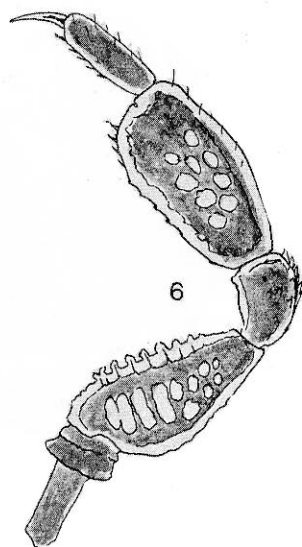
Fig. 1. *Cynorta alvarezzi* sp. nov., en vista dorsal.

Fig. 2. *Cynorta alvarezzi* sp. nov., en vista lateral.

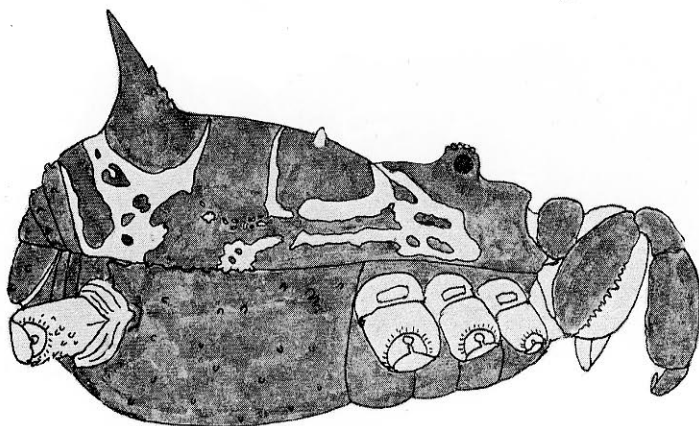
Fig. 3. *Cynorta alvarezzi* sp. nov., pedipalpo.



4



6



5

Fig. 4. *Cynorta jose-carlosi* sp. nov., en vista dorsal.

Fig. 5. *Cynorta jose-carlosi* sp. nov., en vista lateral.

Fig. 6. *Cynorta jose-carlosi* sp. nov., pedipalpo.

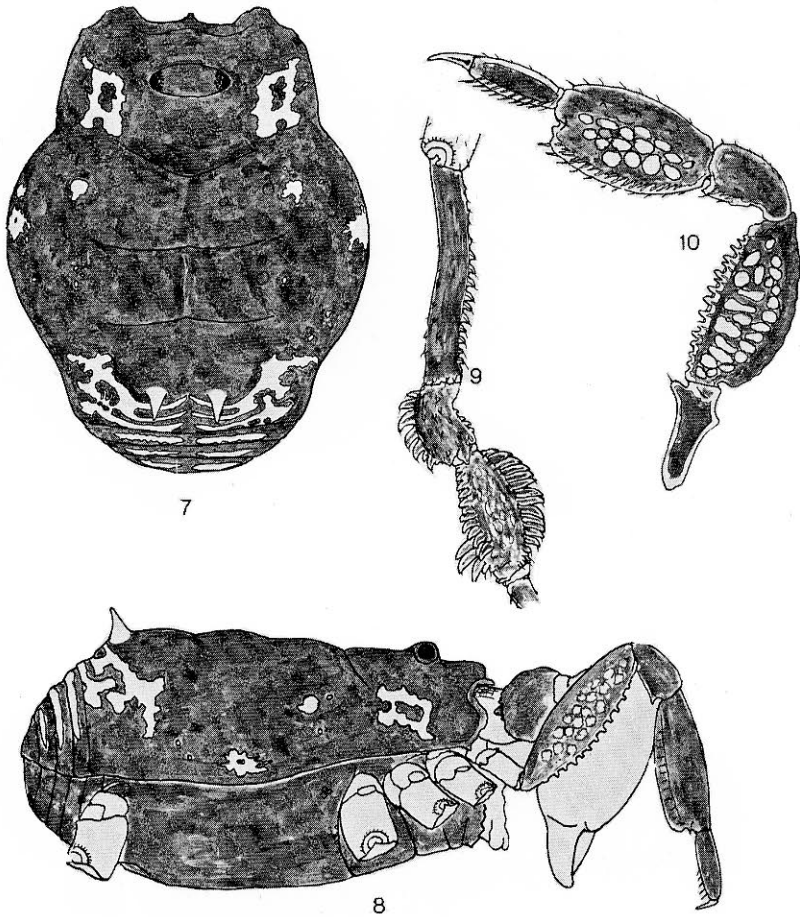


Fig. 7. *Cynorta goodnighti* sp. nov., en vista dorsal.

Fig. 8. *Cynorta goodnighti* sp. nov., en vista lateral.

Fig. 9. *Cynorta goodnighti* sp. nov., porción basal de la parte IV.

Fig. 10. *Cynorta goodnighti* sp. nov., pedipalpo.