

ESTUDIOS HELMINTOLOGICOS DE LA REGION  
ONCOCERCOSA DE MEXICO Y DE LA REPUBLICA  
DE GUATEMALA. NEMATODA, 8ª PARTE\*

Por EDUARDO CABALLERO Y C.,  
del Instituto de Biología.

*Rhabdias fülleborni* Travassos, 1926

Para la descripción de este nemátodo únicamente contamos con ejemplares hembras (formas parásitas) aisladas del pulmón de ranas capturadas en las fincas cafeteras Monte de Oro y Mocá del Departamento de Sololá, de la República de Guatemala, el 22 de marzo de 1945, desconociéndose las formas libres. Son parásitos pequeños, introducidos en el parénquima pulmonar del hospedador, de color negrozco, miden de 6.690 a 8.566 mm. de largo por 0.299 a 0.332 mm. de ancho; el extremo anterior es ancho y redondeado y el posterior es cónico terminado en punta; la cutícula lleva finas estrías transversales y se halla separada del cuerpo, siendo también plegada.

Los labios son sencillos, redondeados, y circunscriben un pequeño vestíbulo ligeramente quitinizado que mide 0.019 mm. de largo por 0.011 mm. de ancho; el esófago presenta la forma de clava y en su porción anterior lleva el bulbo rhabditiforme, que mide 0.057 mm. de ancho; el esófago mide 0.608 mm. de largo por 0.074 a 0.084 mm. de ancho; el intestino es ancho, de color negro, y mide de 0.076 a 0.087 mm. de ancho, y el ano dista de 0.266 a 0.281 mm. del extremo final. El anillo nervioso se halla hacia atrás del bulbo rhabditiforme a 0.190 mm. del extremo anterior. El aparato reproductor es anfídelfo; la vulva es de labios cónicos, poco salientes, y está situada ligeramente hacia adelante del ecuador del cuerpo, de 2.880 a

\* Material colectado por el autor durante los años de 1944-45, en el proyecto de la Oficina Sanitaria Panamericana en la búsqueda de reservorios de *Onchoceca volvulus*.

3.268 mm. del extremo posterior; el ovopositor es corto y ancho y mide de 0.114 a 0.133 mm. de largo por 0.038 a 0.057 mm. de ancho; los huevos son grandes, oblongos, de cáscara lisa y blanca, contienen una larva vermiforme completamente desarrollada y miden de 0.095 a 0.114 mm. de largo por 0.046 a 0.057 mm. de ancho.

*Hospedador*: *Rana* sp. y *Bufo horribilis* Wiegmann.

*Localización*: Parénquima pulmonar.

*Distribución geográfica*: Fincas cafeteras de Monte de Oro, Olas de Mocá y Mocá del Departamento de Sololá, Guatemala, Centroamérica.

Ejemplares en la Colección Helmintológica del Instituto de Biología. Núms. 141-4, 141-5 y 142-1.

*Discusión*. Los ejemplares colectados en las ranas de la Finca Monte de Oro fueron escasos y de color oscuro-blanquecino; los colectados en las ranas de Mocá fueron abundantes y oscuro-amarillentos y los del sapo abundantes y oscuros; todos ellos han sido clasificados como *Rhabdias fülleborni* Travassos, 1926, atendiendo a caracteres estructurales como los de la cápsula bucal, aparatos digestivo y reproductor, así como a ciertos datos mesurables.

#### *Rhabdias vellardi* Pereira, 1928

De esta especie contamos con nueve ejemplares que son únicamente hembras parásitas, cuyo cuerpo mide de 6.590 a 6.972 mm. de largo por 0.332 mm. de ancho a nivel de su porción más amplia, y es de color gris oscuro; la cutícula presenta finas estrías longitudinales; el extremo anterior es ancho, romo, truncado, provisto de seis pilares a manera de labios que rodean la boca, y el extremo posterior se adelgaza terminando en punta. El esófago es ancho en sus dos extremos, el posterior constituye el bulbo, y mide 0.323 mm. de largo por 0.057 mm. de ancho en su parte anterior, y 0.076 a 0.084 mm. de ancho a nivel del bulbo; al nivel del paso del esófago al intestino se halla una válvula de pilares cortos; en la porción anterior del bulbo esofágico desembocan las glándulas esofágicas, las que se prolongan hasta la porción anterior del intestino; el intestino es ancho, de paredes delgadas, y mide de 0.179 a 0.190 mm. de ancho; el ano se encuentra a 0.228 mm. del final caudal.

El anillo nervioso se halla a la mitad de la longitud total del esófago, en la parte más angosta, y dista de 0.144 a 0.160 mm.

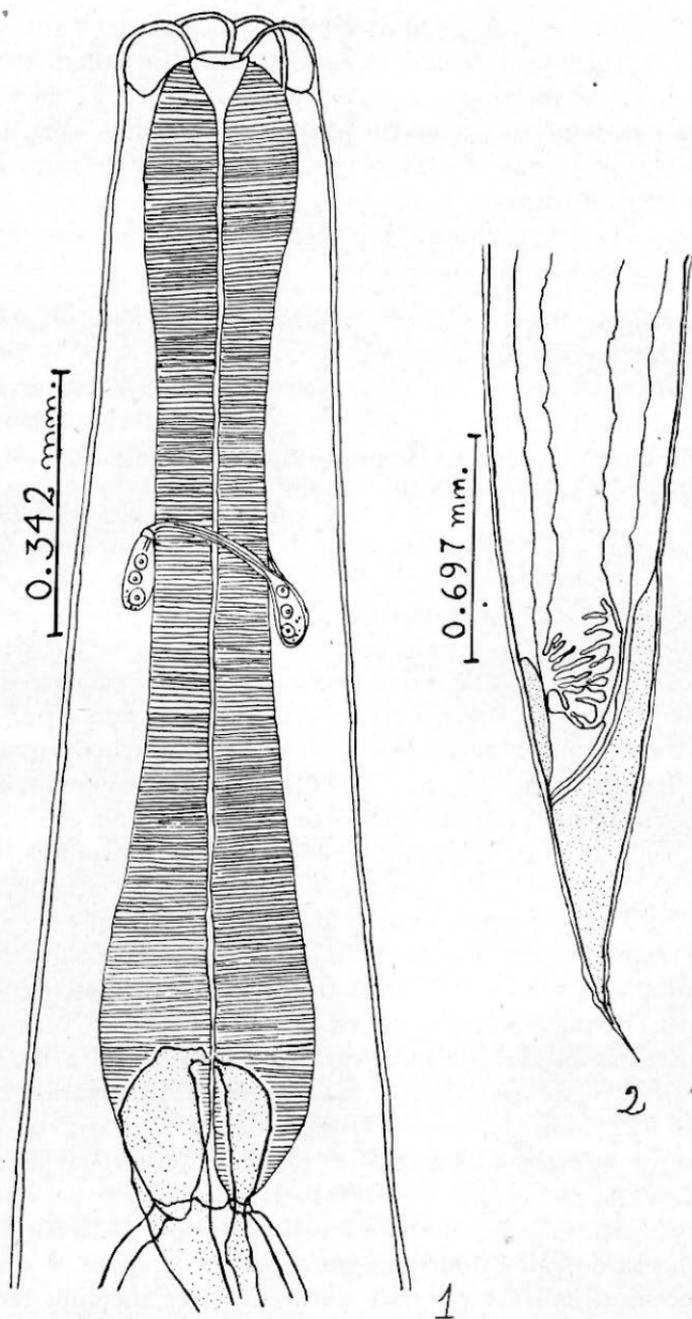


LÁMINA I. *Rhabdias vellardi* Pereira, 1928. 1. Extremidad cefálica mostrando la boca, el esófago y las glándulas esofágicas. Vista lateral. 2. Extremidad caudal de la hembra. Vista lateral.

del extremo anterior; las papilas cervicales no fueron visibles; el poro excretor se encuentra a 0.220 mm. del extremo anterior. La vulva está situada en la mitad anterior del cuerpo, de 2.772 a 3.154 mm. del extremo anterior; los ovoposidores son divergentes, cortos, y miden de 0.038 a 0.057 mm. de largo por 0.076 a 0.114 mm. de ancho; los dos úteros se dirigen hacia los extremos y contienen numerosos huevos los cuales son oblongos, de cáscara lisa, transparente, poseen una larva y miden 0.065 mm. de largo por 0.038 mm. de ancho.

*Hospedador*: *Agkistrodon biliniatus* Günther.

*Localización*: Pulmones.

*Distribución geográfica*: Finca San Marcos, Guazacapán, Santa Rosa, Guatemala.

*Ejemplares*: Colección Helmintológica del Instituto de Biología. N° 142-5.

*Discusión*. Los ejemplares aquí estudiados han sido clasificados como *Rhabdias vellardi* Pereira, 1928, atendiendo a caracteres morfológicos deducidos del aparato reproductor, como son los ovoposidores y úteros opuestos, huevos numerosos y posición de la vulva; la estructura y situación de las glándulas esofágicas es otro carácter de nuestros ejemplares que corresponde a la especie sudamericana; por los datos mesurables del tamaño del cuerpo difieren, pues mientras que los ejemplares de Pereira miden de 2 a 3 milímetros, los nuestros miden más de 6. Sin embargo, este dato no debe tomarse como diferencial, pues ya es conocido que los datos mesurables no son constantes.

T. Ch. Chu (1936), al revisar las especies de *Rhabdias* Stiles y Hassall, 1905, que parasitan los pulmones de serpientes, considera que *Rhabdias fuscovenosa* (Railliet, 1899) Stiles y Hassall, 1905, presenta fundamentalmente dos caracteres diferenciales específicos que son: tamaño del cuerpo y número de los huevos, y que las pequeñas variaciones existentes en torno a estos caracteres dan origen a las subespecies actuales. Según este punto de vista, nuestros ejemplares, que miden 6.590 a 6.972 mm. de largo, corresponderían a *R. fuscovenosa*, pero por el mayor número de huevos no, carácter éste al cual damos mayor importancia que a los datos mesurables; es por esto que hemos decidido considerarlos como *Rhabdias vellardi* Pereira, 1928, especie que Chu considera de valor dudoso y que nosotros aceptamos como válida, pues la opinión emitida por este autor de estar incompletamente descrita no es exacta, ya que el investigador brasileño no sólo describe la forma parásita, sino las formas larvarias libres rhabditiformes e infectantes.

*Kalicephalus chitwoodi* n. sp.

El material de este nemátodo está formado por ocho machos y dieciséis hembras en completo desarrollo, colectados en el intestino de un "mazacate" el 23 de febrero de 1945 en San Marcos, Guazacapán, Guatemala. La hembra es ligeramente mayor que el macho; de color blanco amarillento; rectos o ligeramente flexionados; la cutícula presenta finas estrías longitudinales; el extremo anterior es ancho y redondeado y lleva una cápsula quitinosa bivalva; el extremo posterior de la hembra es cónico y el del macho lleva una bolsa copulatrix oblicuamente truncada, con dos amplios lóbulos laterales, uno dorsal y un pequeño cono genital.

Los machos miden de 6.524 a 7.470 mm. de largo por 0.299 a 0.315 mm. de ancho; la cápsula bucal, quitinosa y gruesa, mide 0.209 mm. de largo por 0.220 a 0.228 mm. de ancho; cada valva lleva cuatro placas quitinosas, dos centrales cuadrangulares y dos laterales también cuadrangulares, que se extienden desde la porción anterior de la cápsula hasta la mitad de ella; una de las placas centrales mide 0.114 mm. de largo por 0.042 mm. a 0.049 mm. de ancho y las laterales de 0.057 a 0.076 mm. de largo por 0.030 a 0.038 mm. de ancho; en el borde posterior de cada placa se inserta un músculo ancho longitudinal que se extiende hasta el anillo quitinoso preesofágico; en la base de cada valva capsular y en posición lateroventral se encuentran dos placas triangulares, grandes, que se extienden hasta el borde posterior de las placas cuadrangulares laterales y que se articulan con un arco quitinoso anterior que bordea a la cápsula en sus dos valvas; las placas basales miden 0.114 mm. de largo por 0.087 a 0.091 mm. de ancho. Existen en cada valva cuatro papilas submedianas laterales anteriores. El esófago es robusto, musculoso, tiene la forma de un matraz de fondo redondo con un bulbo posterior y mide de 0.236 a 0.410 mm. de largo por 0.209 a 0.213 mm. de ancho a nivel del bulbo; el intestino es tan ancho como el bulbo esofágico y mide 0.209 mm. de ancho; el ano se encuentra en el ápice del cono terminal.

El anillo nervioso se halla por delante del bulbo esofágico, las fibras nerviosas se dirigen hacia adelante y lateralmente, y dista de 0.312 a 0.323 mm. del extremo anterior; el poro excretor es pequeño y dista de 0.448 a 0.471 mm. del extremo anterior; las papilas cervicales no fueron visibles. La extremidad caudal está provista de una bolsa copulatrix formada por dos lóbulos laterales amplios y simétricos que se prolongan en el lóbulo dorsal, el cual está poco desarro-

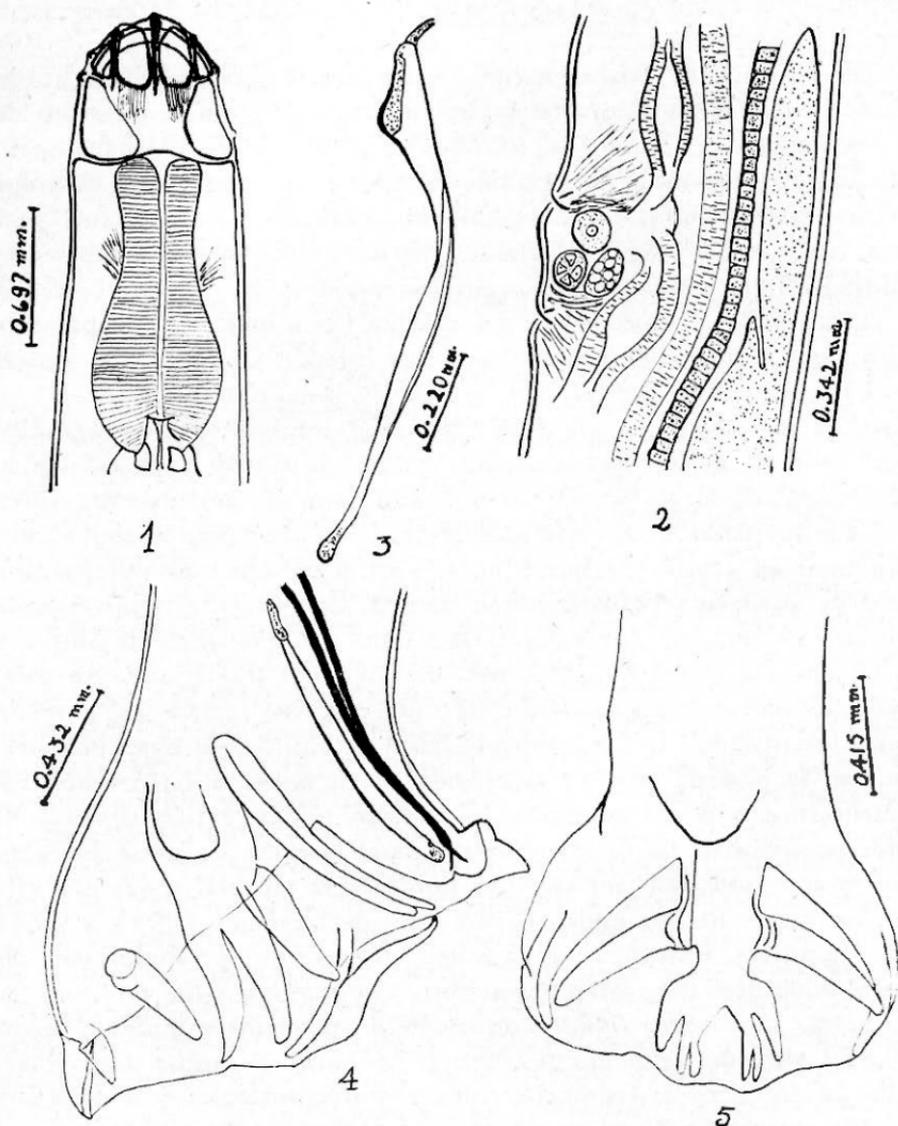


LÁMINA II. *Kalicephalus chitwoodi* n. sp. 1. Extremidad cefálica de un macho mostrando la cápsula bucal y el esófago. Vista lateral. 2. Región vulvar mostrando la divergencia uterina. Vista lateral. 3. Vista lateral del gubernaculum. 4. Extremidad caudal del macho mostrando la bolsa copulatrix con los radios, espículas, gubernaculum y cono genital. Vista lateral. 5. Extremidad caudal del macho mostrando la bolsa copulatrix y el radio dorsal. Vista dorsal.

llado y ventralmente principia en el cono genital; la bolsa copulatriz mide de 0.238 a 0.332 mm. de largo por 0.365 a 0.415 mm. de ancho. Los radios ventrales y laterales arrancan de un tronco común grueso y musculoso; las dos ramas del radio ventral son largas, angostas, permanecen unidas desde su nacimiento hasta su terminación, cerca del borde de la bolsa copulatriz, se separan desde su nacimiento del radio lateral, y la rama ventrolateral es ligeramente menor que la rama ventroventral; el radio lateral es muy ancho en su base, las tres ramas que lo forman son también anchas y se separan al aproximarse al borde lateral de la bolsa, pero no terminan en él, sus extremos distales son romos, la rama lateroventral en su terminación se dirige hacia adelante, las ramas lateroventral y laterodorsal hacia atrás; la raíz del radio dorsal es gruesa, pronto se dicotomiza formando las ramas lateroexternas, las cuales son gruesas, ligeramente arqueadas y se extienden hasta la rama laterodorsal del radio lateral; la rama media vuelve a dicotomizarse y estas pequeñas ramas a su vez sufren una dicotomía donde la rama externa es más corta y la interna se divide aún en dos muy cortas ramas que se acercan hasta el borde dorsal de la bolsa copulatriz. El cono genital es oblicuo, se dirige de dentro hacia afuera, de delante hacia atrás, ventralmente, y mide de 0.080 a 0.114 mm. de largo por 0.084 mm. de ancho.

Las espículas están perfectamente quitinizadas, envueltas por una angosta ala transparente, son semejantes en tamaño y estructura, delgadas, el extremo distal termina en punta muy delgada, y miden de 0.608 a 0.673 mm. de largo por 0.019 mm. de ancho a nivel de su extremo proximal, el cual es ligeramente globuloso; el gubernaculum es una pieza poco quitinizada, larga, cuyo extremo proximal es ancho a manera de pie con una prolongación digitiforme, y el extremo distal se ensancha a manera de un mamelón, y mide de 0.258 a 0.266 mm. de largo por 0.015 mm. de ancho.

Las hembras miden de 7.802 a 8.167 mm. de largo por 0.381 a 0.398 mm. de ancho a nivel de su porción más amplia; el extremo anterior es ancho, lleva el mismo número y arreglo de papilas peribucales que en el macho, y el posterior es cónico pero sin terminar en punta; la cápsula bucal mide de 0.209 a 0.228 mm. de largo por 0.266 mm. de ancho; las placas centrales miden de 0.114 a 0.133 mm. de largo por 0.057 mm. de ancho, y las laterales de 0.068 a 0.095 mm. de largo por 0.038 a 0.061 mm. de ancho; las placas basales presentan la misma forma que las del macho, miden de 0.114 a 0.118 mm. de largo por 0.103 a 0.114 mm. de ancho, y se unen con el arco quitinoso anterior; como en el macho, aquí también en el

borde posterior de las placas rectangulares se insertan los músculos fibrosos. El esófago mide de 0.441 a 0.464 mm. de largo por 0.232 a 0.274 mm. de ancho a nivel del bulbo esofágico; el intestino es muy ancho y mide de 0.247 a 0.266 mm. de ancho, y el ano se encuentra de 0.281 a 0.323 mm. del extremo final. El anillo nervioso se halla situado por delante del bulbo esofágico y dista de 0.327 a 0.380 mm. del extremo anterior; el poro excretor dista de 0.418 a 0.475 mm. del extremo anterior; las papilas cervicales no fueron visibles.

El aparato reproductor es didelfo y anfidelfo; la vulva es de labios cónicos, salientes, está situada en la parte posterior del cuerpo y dista de 2.739 a 2.988 mm. del extremo posterior; los ovoposidores son cilíndricos, musculosos, cortos, y miden el anterior de 0.266 a 0.342 mm. de largo por 0.068 a 0.076 mm. de ancho, y el posterior de 0.361 a 0.380 mm. de largo por 0.068 a 0.076 mm. de ancho; los huevos son oblongos, de cáscara lisa y blanca, y miden 0.068 mm. de largo por 0.038 mm. de ancho; son embrionados pero sin poseer una larva.

*Hospedador*: *Constrictor constrictor imperator* (Daudin).

*Localización*: Intestino.

*Distribución geográfica*: San Marcos, Guazacapán, Santa Rosa, República de Guatemala.

*Tipo*: Colección Helmintológica del Instituto de Biología. N° 142-2.

*Discusión*. *Kalicephalus chitwoodi* n. sp. difiere de todas las especies que poseen útero divergente en dos hechos fundamentales que constituyen caracteres morfológicos de valor taxonómico específico, y que son: 1°, estructura y forma del gubernaculum, y 2°, forma del radio dorsal y distribución de sus ramas. La especie ha sido dedicada al señor Dr. Benjamin Chitwood, nematólogo estadounidense, en reconocimiento de sus valiosas contribuciones en el campo de la Nematología.

#### *Kalicephalus macrovulvus* n. sp.

De esta especie se colectaron veintiún machos y dieciséis hembras de una serpiente conocida con el nombre vulgar de "cantil", capturada el 25 de febrero de 1945 en la finca San Marcos, de Guazacapán de Guatemala. Los machos son menores que las hembras y miden de 12.284 a 13.114 mm. de largo por 0.382 a 0.415 mm. de ancho a nivel de su porción más amplia; la cutícula presenta estrías finas longitudinales; el extremo anterior es angosto y está provisto de

una cápsula bucal bivalva que mide de 0.166 a 0.782 mm. de largo por 0.175 a 0.199 mm. de ancho; las placas centrales de la cápsula miden de 0.076 a 0.095 mm. de largo por 0.038 a 0.049 mm. de ancho; las laterales de 0.042 a 0.057 mm. de largo por 0.030 a 0.038 mm. de ancho, y las placas basales de 0.114 mm. de largo



Fig. 1. *Kalicephalus macrovulvus* n. sp. Región caudal del macho mostrando los radios lateral y ventral de la bolsa copulatrix. Vista lateral.

por 0.076 mm. de ancho; el número y arreglo de las papilas pericapsulares son los mismos que en las demás especies del género; en la base o extremo posterior de las placas capsulares se insertan músculos anchos, estriados longitudinalmente, que se van a insertar a las placas basales. El esófago tiene la forma de un matraz, es corto, fuertemente musculoso, con un bulbo posterior, y mide de 0.448 a 0.464 mm. de largo por 0.152 a 0.166 mm. de ancho a nivel de su porción anterior; el bulbo esofágico mide de 0.216 a 0.217 mm. de ancho; el intes-

tino mide de 0.183 a 0.209 mm. de ancho y el ano es terminal. El anillo nervioso está situado a nivel de la porción más angosta del esófago, y dista de 0.323 a 0.353 mm. del extremo anterior; las papilas cervicales no se observaron; el poro excretor se halla de 0.515 a 0.570 mm. del extremo anterior.

La extremidad caudal está provista, como en todas las especies del género, de una amplia bolsa copulatriz oblicua que mide de 0.448 a 0.581 mm. de largo por 0.498 a 0.564 mm. de ancho y tiene un cono genital; los lóbulos laterales de esta bolsa son simétricos y semejantes, el lóbulo dorsal es pequeño; las ramas del radio ventral nacen de un tronco común con las del radio lateral, casi en todo su trayecto están unidas, separándose cerca del borde de la bolsa copulatriz pero sin terminar en este borde, sus extremos distales son angostos y redondeados; el radio lateral es ancho, sus ramas son gruesas, redondeadas en su extremo distal, se separan a nivel del tercio externo de la longitud total del radio, la lateroventral se dirige hacia adelante, la media ligeramente hacia atrás y la rama laterodorsal hacia atrás, pero ninguna de ellas termina en el borde de la bolsa; el radio dorsal es grande, sus ramas dorsales externas son anchas, arqueadas, y penetran a los lóbulos laterales; la rama dorsal media o posterior se bifurca desde su comienzo formando dos ramas de aspecto triangular que se dirigen rectamente hacia el borde del lóbulo dorsal, pero sin llegar a él; una nueva bifurcación da origen a dos ramas internas de cada lado, también triangulares y rectas, que se extienden hasta cerca del borde de la bolsa. El cono genital es voluminoso, mide de 0.209 a 0.228 mm. de largo por 0.152 a 0.160 mm. de ancho, posee sobre la región ventral una pieza quitinizada, angosta, que se dobla a manera de gancho y que cierra en parte la abertura anal constituyendo así una especie de labio ventral anterior cloacal; la porción dorsal de la abertura anal también lleva dos papilas carnosas a manera de un labio ventroposterior. Las espículas son largas, filiformes, quitinizadas, envueltas por una tenue ala, su extremo proximal es ancho y oblicuo mientras que el distal termina en punta, y miden de 0.741 a 0.798 mm. de largo por 0.011 a 0.019 mm. de ancho; el gubernaculum tiene la forma de una hoja, es poco quitinizado, y mide de 0.198 a 0.220 mm. de largo por 0.008 a 0.011 mm. de ancho.

La hembra es mayor que el macho, robusta, de cutícula con estrías finas longitudinales y transversales, mide de 17.845 a 18.011 mm. de largo por 0.581 a 0.598 mm. de ancho; el extremo posterior se angosta y termina redondeadamente; el extremo anterior es ancho y está provisto con la cápsula bucal quitinosa, la cual mide de 0.228

mm. a 0.247 mm. de largo por 0.285 a 0.304 mm. de ancho; las placas centrales miden de 0.095 a 0.114 mm. de largo por 0.057 mm. de ancho; las placas laterales miden de 0.057 a 0.068 mm. de largo por 0.038 mm. de ancho, y las placas basales 0.133 mm. de largo por 0.106 a 0.137 mm. de ancho; las papilas peribucales presentan el mismo arreglo que en el macho. El esófago es robusto, fuertemente muscu-

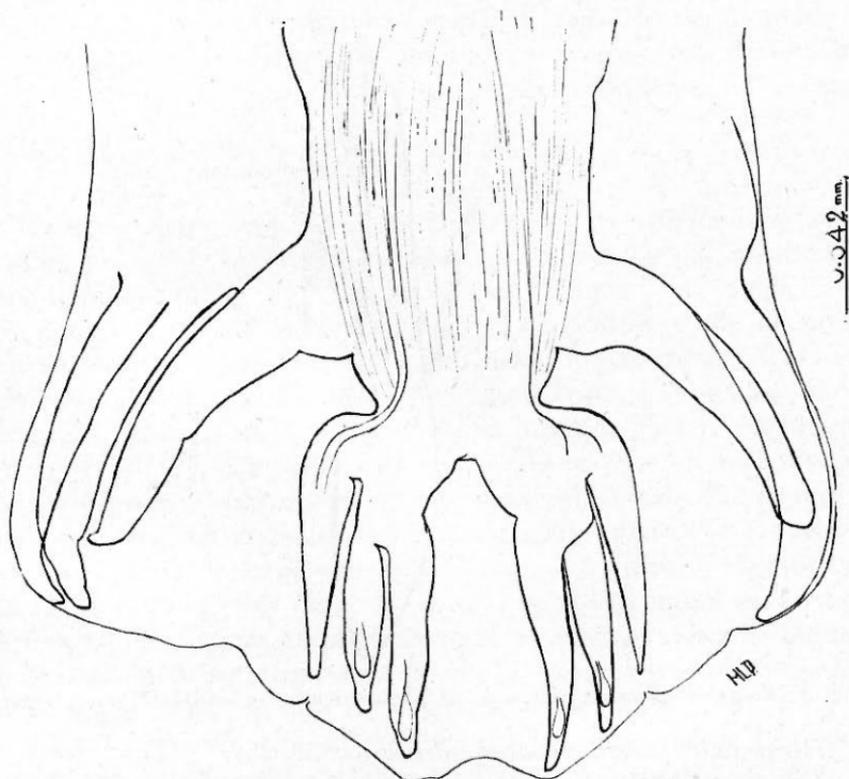


Fig. 2. *Kalicephalus macrovultus* n. sp. Radio dorsal de la bolsa copulatriz, mostrando la disposición de las ramas. Vista dorsal.

loso, y mide de 0.342 a 0.513 mm. de largo por 0.213 a 0.228 mm. de ancho a nivel de su porción anterior, y el bulbo esofágico de 0.262 a 0.277 mm. de ancho; el intestino mide de 0.255 a 0.281 mm. de ancho, y el ano dista de 0.581 a 0.614 mm. del extremo final.

El anillo nervioso está situado a nivel del estrechamiento del esófago, y dista de 0.342 a 0.415 mm. del extremo anterior; las papilas cervicales y el poro excretor no fueron visibles. El aparato reproductor es didelfo; la vulva es grande, de labios prominentes, y dista de 6.474

a 6.640 mm. del extremo posterior, situado a la mitad posterior del cuerpo; ovoposidores opuestos que miden, el anterior de 0.171 a 0.228 mm. de largo por 0.057 a 0.076 mm. de ancho, y el posterior de 0.190 a 0.247 mm. de largo por 0.057 mm. de ancho; los huevos son oblongos, de cáscara lisa y transparente, y miden de 0.076 a 0.080 mm. de largo por 0.042 a 0.046 mm. de ancho.

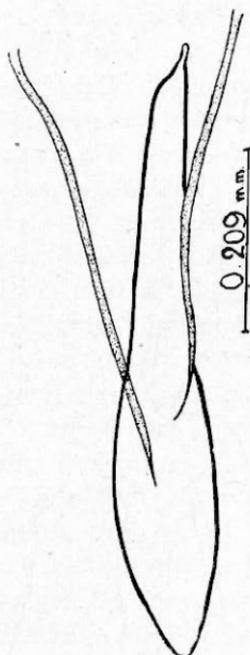


Fig. 3. *Kalicephalus macrovulvus* n. sp. Gubernaculum y espículas. Vista ventral

*Hospedador*: *Aghistrodon bilineatus* Günther.

*Localización*: Esófago ?

*Distribución geográfica*: Finca San Marcos; Guazacapán, Departamento de Santa Rosa, Guatemala.

*Tipo*: Colección Helmintológica del Instituto de Biología. N° 142-3.

*Discusión*. *Kalicephalus macrovulvus* n. sp. se asemeja ligeramente a *Kalicephalus viperæ* (Rudolphi, 1819) Yorke y Maplestone, 1926, especie europea, en la forma de las ramas del eje del radio dorsal, pero se distingue de ella por la forma de la rama dorsal externa del mismo radio, por la forma del radio ventral y por la forma del gubernaculum.

Según K. I. Skrjabin actualmente se conocen cuarenta y ocho especies del género *Kalicephalus* Molin, 1861; creemos que es necesario hacer una revisión de las especies que constituyen este género, pues es indudable que algunas de ellas podrán ser reducidas a sinónimos. Dos son los caracteres específicos diferenciales que a nuestro juicio deberán tenerse en cuenta: primero, la estructura de los radios bursales, sobre todo la del radio dorsal, y segundo, la forma y estructura del gubernaculum; estos caracteres diferenciales deben considerarse en todos los casos ya se trate de especies que pertenezcan al grupo de *Kalicephalus* con ovopositorios opuestos o bien al grupo de ovopositorios no opuestos.

*Monopetalonema solitarium* Caballero, 1948

Un solo ejemplar hembra de esta filaria fué colectado el 10 de diciembre de 1944 en la cavidad del cuerpo de un pájaro conocido con el nombre común de "huitzizil". El ejemplar está parcialmente deteriorado y mide 56 mm. de largo por 0.365 mm. de ancho; la cutícula se halla estriada finamente en sentido longitudinal; el extremo anterior lleva una placa quitinosa peribucal provista de dos dientes rectangulares semejantes a los de *Setaria*, los que miden 0.011 mm. de largo por 0.015 mm. de ancho a nivel de su base; el extremo posterior es delgado y digitiforme y lleva una sola pétala. El esófago es muy largo, está dividido en dos porciones, la anterior es angosta y mide 0.494 mm. de largo por 0.038 mm. de ancho, y la posterior es ancha y mide 2.490 mm. de largo por 0.116 mm. de ancho a nivel de su porción más amplia; en total, el esófago mide 2.984 mm. de largo; el intestino tiene más o menos la misma anchura que el esófago, 0.116 mm.; el ano es poco aparente y dista 0.456 mm. del final del extremo posterior. El anillo nervioso está situado a la mitad del segmento anterior del esófago, es grande y dista 0.171 mm. del extremo anterior; las papilas cervicales y el poro excretor no fueron visibles.

El aparato reproductor es monodelfo y opistodelfo; la vulva, muy desarrollada, está situada a nivel de donde termina el segmento anterior del esófago y dista 0.418 mm. del extremo anterior; existe un largo y grueso ovopositor el cual se halla dirigido de atrás hacia adelante, es fuertemente musculoso y mide 2.905 mm. de largo por 0.133 mm. de ancho; la porción anterior del útero y el ovopositor contienen gran cantidad de microfilarias; los huevos son oblongos, de cáscara muy delicada, transparente, y miden de 0.030 a 0.034 mm. de largo por 0.019 mm. de ancho.

*Hospedador*: Troquílido no determinado.

*Localización*: Cavidad del cuerpo.

*Distribución geográfica*: Finca cafetera "Prusia", Jaltenangò, Chiapas, México.

Ejemplar en la Colección Helmintológica del Instituto de Biología. N<sup>o</sup> 142-4.

*Discusión*. Aunque las medidas del ejemplar aquí descrito están en desacuerdo con las obtenidas en el ejemplar tipo, lo hemos clasificado como *Monopetalonema solitarium* Caballero, 1948, atendiendo a que las estructuras son semejantes.

#### BIBLIOGRAFIA

- BAER, J. G., 1930: Deux helminthes nouveaux parasites de *Uraeotyphlus oxyurus* (Gray), Gymnophione de l'Inde Méridionale. Rev. Suisse. Zool. Tome XXVII, N<sup>o</sup> 2, pp. 43-52.
- BAYLIS, H. A., 1933: On a Collection of Nematodes from Malayan Reptiles. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 10. Vol. XI, pp. 615-633.
- , 1936: Nematoda. Vol. I (Ascaroidea y Strongyloidea). The Fauna of British India including Ceylon and Burma. pp. I-XXXVI + 1-408. Taylor and Francis, Editor. London.
- BOULANGER, C. L., 1926: Report on a Collection of parasitic Nematodes mainly from Egypt. Part IV. *Trichostrongylidae* and *Strongylidae*. Parasit. Vol. XVIII, N<sup>o</sup> 1, pp. 86-100.
- BRAVO, H. M. y CABALLERO Y C. E., 1940: Nematodos parásitos de los batracios de México. IV. An. Inst. Biol. Méx. Tomo XI, N<sup>o</sup> 2, pp. 239-247.
- CABALLERO Y C., E., 1938: Nématodes parasites des Reptiles du Mexique. Ann. Parasit. Hum. Comp. Tome XVI, N<sup>o</sup> 4, pp. 327-333.
- CABALLERO Y C., E., 1948: Etudes Helminthologiques sur la Vallée du Rio Papaloapan (Mexique). II. Quelques filaires de batraciens et d'oiseaux. Ann. Parasit. Hum. Comp. Tome XXIII, Nos. 5 y 6, pp. 323-333.
- CABALLERO Y C., E., 1949: Estudios helmintológicos de la región oncocercosa de México y de la República de Guatemala. Nematoda, 5<sup>a</sup> parte. An. Inst. Biol. Méx. Tomo XX, N<sup>o</sup> 2, pp. 279-292.
- CABALLERO Y C., E. y VOGELSANG, E. G., 1950: Fauna helmintológica venezolana. III. Algunos nemátodos de animales silvestres. Rev. Med. Vet. Parasit. Vol. IX, Nos. 1-4, pp. 55-67.
- CAMPANA, Y. y CHABAUD, A. G., 1950: Note sur quelques nématodes africains collection Camille Desportes. Ann. Parasit. Hum. Comp. Tome XXV, N<sup>o</sup> 4, pp. 308-324.
- CHU, T. CH., 1936: A review of the status of the Reptilian Nematodes of the genus *Rhabdias* with a redescription of *Rhabdias fuscovenosa* var. *catanensis* (Rizzo, 1902) new rank. Jour. Parasit. Vol. XXII, N<sup>o</sup> 2, pp. 130-139.
- COMROE, D. B., 1948: *Kalicephalus conoides* n. sp. (Strongylata). A Nematode from the rattlesnake, *Crotalus triseriatus*. Trans. Am. Micr. Soc. Vol. LXVII, N<sup>o</sup> 3, pp. 280-284.

- DAUBNEY, R., 1923: Note on the genus *Diaphanocephalus* (Nematoda: *Strongylidae*) parasitic in Reptiles, with a description of three new species. *Parasit.* Vol. 15, Nº 1, pp. 67-74.
- DOLLFUS, R. PH., 1949: *Kalicephalus viperae* (Rudolphi, 1819) (Nematoda Strongyloidea): un parasite de serpentes a ajouter a la Faune de France. *Ann. Parasit. Hum. Comp.* Tome XXIV, Nos. 5 y 6, pp. 414-423.
- FREITAS, J. F. T. y LENT, H., 1936: O genero *Monopetalonema* Diesing, 1861 (Nematoda: Filarioidea). *Mem. Inst. Osw. Cruz.* Tomo XXXI, Nº 4, pp. 747-757.
- GOODEY, T., 1924a: The Anatomy and life history of the Nematode *Rhabdias fuscovenosa* (Railliet) from the grass-snake, *Tropidonotus natrix*. *Jour. Hel. Vol. II, Nº 2*, pp. 51-64.
- , 1924b: On two new species of the Nematodes genus *Rhabdias*. *Jour. Hel. Vol. II, Nº 5*, pp. 203-208.
- GUTIÉRREZ, R. O., 1945: Contribución al conocimiento de los nemátodos parásitos de los anfibios argentinos. Tesis. Mus. de la Plata. Nº 8, pp. 1-37.
- HARWOOD, P. D., 1932: The Helminth parasitic in the Amphibia and Reptilia of Houston, Texas and Vicinity. *Proc. U. S. Nat. Mus.* Vol. LXXXI, art. 17, Nº 2940, pp. 1-71.
- , 1934: Notes on Tennessee Helminths. I. *Kalicephalus tennesseensis* n. sp. *Jour. Ten. Acad. Sci.* Vol. IX, pp. 192-194.
- HSU, H. F., 1932: On some parasitic nematodes Collected in China. *Parasit.* Vol. XXIV, Nº 4, pp. 512-541.
- , 1934: On some *Kalicephalus* species from China with a discussion of certain systematic characters of the genus. *Peking Nat. Hist. Bull.* Vol VIII, pp. 375-389.
- INGLES, LL. G., 1936: Worm Parasites of California Amphibia. *Trans. Am. Micros. Soc.* Vol. LV, Nº 1, pp. 73-96.
- JOHNSTON, T. H. y SIMPSON, E. R., 1942: Some Nematodes from Australian frogs. *Trans. Roy. Soc. South Australia.* Vol. LXVI, Nº 2, pp. 172-179.
- KREIS, H. A., 1938: Beiträge zur Kenntnis parasitischer Nematoden. VIII. Neue parasitische Nematoden aus dem Naturhistorischen Museum. Basel. *Zentbl. Bat. Parasit. Infk.* Band CXLII, Nº 56, pp. 329-352.
- LU, S. CH., 1934: On *Rhabdias* a genus of Parasitic Nematode of Nanking. *Sinensia.* Vol. V, Nos. 1 y 2, pp. 164-172.
- MACCALLUM, G. H., 1921: Studies on Helminthology. Part. 3. Nematodes. *Zoopathologica.* Vol. I, Nº 6, pp. 137-284.
- MAPLESTONE, P. A., 1929: Two new species of nematodes from Indian hosts. *Rec. Indian Mus.* Vol. XXXI, part. II, pp. 87-92.
- MAPLESTONE, P. A., 1931: Parasitic Nematodes obtained from animals dying in the Calcutta Zoological Gardens. *Rec. Indian Mus.* Vol. XXXII, part II, pp. 71-171.
- , 1932: Parasitic Nematodes obtained from animals dying in the Calcutta Zoological Gardens, parts IX-XI. *Rec. Indian Mus.* Vol. XXXIV, part III, pp. 229-261.
- ORTLEPP, R. J., 1923: Observations on the Nematode Genera *Kalicephalus*, *Diaphanocephalus* and *Occipitodontus* n.g. and on the larval development of *Kalicephalus philodrylus* sp. nov. *Jour. Hel.* Vol. I, Nº 4, pp. 165-189.

- PEREIRA, C., 1927: Fauna helminthologica dos ophideos brasileiros. Bol. Biol. Fasc. X, pp. 179-185.
- , 1928: Fauna helminthologica dos ophideos brasileiros. (2º). Bol. Biol. Fasc. XI, pp. 13-22.
- REIBER, R. J., BYRD, E. E., y PARKER, M. V., 1940: Certain New and already known nematodes from Amphibia and Reptilia. Lloydia. Vol. III, Nº 2, pp. 125-144.
- SCHUURMANS, STEKHOVEN, J. H., 1937: Parasitic Nematoda. Explr. Parc. Nat. Albert Miss. G. F. Witte (1933-1935). Fasc. 4, pp. 1-40.
- , 1952: Nemátodos parasitarios de anfibios, pájaros y mamíferos de la República de Argentina. Acta Zool. Lilloana. Tomo X, pp. 315-400.
- SKRJABIN, K. I., 1945: On the morphological nature and taxonomic value of Nematodes belongin to the genera *Dicheilonema* Dies., 1861, and *Monopetalonema* Dies., 1861. Comtp. Rend. (Doklady) Acad. Sci. U.R.S.S. Vol. XLVII, Nº 5, pp. 382-384.
- , 1952: Opredelitelj Paraziticheskikh Nematod. Strongilyaty. Tom III, pp. 1-890. Isdatyelyistvo Akadyemii Nauk SSSR. Moskva. (En ruso.)
- SKRJABIN, K. I. y SCHIKHOBALOWA, N. P., 1948: Filarii zhivotnykh i chelovieka. pp. 1-608. Moskva. (En ruso.)
- TRAVASSOS, L., 1926: Entwicklung des *Rhabdias* fülleborni n. sp. Arch. Schiffs. Tropen-Hyg. Path. Ther. Exot. Krankh. Vol. XXX, Nº 9, pp. 594-602.
- , 1930: Pesquisas helminthológicas realizadas em Hamburgo. VII. Notas sobre os *Rhabdiasoidea* Railliet 1916. Mem. Inst. Osw. Cruz. Tomo XXX, Nº 4, pp. 161-182.
- WALTON, A. C., 1929: Studies on some Nematodes of North American frogs. I. Jour. Parasit. Vol. XV, Nº 4, pp. 227-240.
- YAMAGUTI, S., 1935a): Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part 10. Amphibian Nematodes. Jap. Jour. Zool. Vol. VI, Nº 2, pp. 387-392.
- , 1935b): Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part 11. Reptilian Nematodes. Jap. Jour. Zool. Vol. VI, Nº 2, pp. 393-402.
- , 1941. Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part. 34. Amphibian Nematodes. II. Jap. Jour. Zool. Vol. IX, Nº 3, pp. 397-408.
- , 1943: *Rhabdias* (*Oephiorhabdias*) *korigutii* n. subg. n. sp. (Nematoda) from the lung of a japanese snake *Natrix tigrina*. Annot. Zool. Jap. Vol. XXII, Nº 1, pp. 8-10.
- YORKE, W. y MAPLESTONE, P. A., 1926: The Nematode parasites of Vertebrates. I-XI + 1-536. London.