

REPÚBLICA ARGENTINA

Pub. P. N. 31
PROCESADO
N. 006661

Extracto del Boletín del Ministerio de Agricultura de la Nación

LA GARRAPATA DE LAS GALLINAS

POR EL

Doctor F. LAHILLE y la Profesora T. JOAN

JEFE Y PARASITÓLOGA DEL LABORATORIO DE ZOOLOGÍA APLICADA

9 AGO 1954

16859



BIBLIOTECA

BUENOS AIRES

451 b — Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación

1931

DIRECCION GENERAL DE LABORATORIOS E INVESTIGACIONES
AGRICOLO - GANADERAS

LABORATORIO DE ZOOLOGIA APLICADA

LA GARRAPATA DE LAS GALLINAS

POR EL

Doctor F. LAHILLE y la Profesora T. JOAN
Jefe y Parasitóloga del Laboratorio de Zoología Aplicada

"Piccolo si, ma fa pure gravi le ferite".

La garrapata de las gallinas, *Argas persicus* (Oken.) Fisch. Wald., es un parásito de introducción al parecer relativamente reciente en el país, pues sólo a fines de 1914 el médico veterinario Dr. A. Luzio encontró sobre gallinas criadas en Buenos Aires las primeras larvas que remitió al laboratorio para su determinación.

Desde esa época, el *Argas* se ha difundido mucho, los envíos que recibimos se multiplican, y en ciertas localidades esta garrapata inflige serias pérdidas a los criadores.

Felizmente, con un poco de pericia y de cuidado, unido a cierta dosis de perseverancia, es fácil librarse de esta plaga.

Pero es indispensable conocer previamente a este enemigo y estudiar su modo de vida.

Por su cuerpo achatado y sus actividades nocturnas, los *Argas* recuerdan a las chinches y no es extraño, por lo tanto, que en Persia se las designe con el nombre de "chinches de Miana". Todo su organismo es, sin embargo, enteramente distinto; son ácaros y no hemípteros, y si bien sus larvas tienen tres pares de patas articuladas como las chinches verdaderas, un cuarto par aparece cuando llegan al estado adulto. Carecen de antenas en todas las fases de su existencia.

En el verano, las hembras de estas garrapatas, una semana después de haberse alimentado, ponen sus huevos en grupos de 20, 50 ó 100, más o menos, que depositan en las grietas de las paredes, en las rajaduras de las maderas, en las hendiduras del gallinero, donde se refugian durante el día.

A las tres semanas estos huevos hacen eclosión y las larvas que nacen no tienen casi color. En un experimento, Lounsbury comprobó que cuando no pueden nutrirse, las larvitas mueren a las ocho semanas.

En presencia de su huésped, y tan pronto como sus tegumentos se hayan endurecido, las larvitas se prenden a los pocos minutos.

A los tres días son bien visibles sobre la piel de las gallinas, y según la temperatura o estación quedan prendidas de cinco a diez días. Luego abandonan temporalmente a su huésped.

En el verano es a los ocho días que dentro de su refugio se produce la muda o pelecho y que aparece una primera forma ninfal, la que acomete a una gallina y emplea de una y media a dos horas en saciarse. Se retira después a su escondrijo, y dos semanas después se produce otro pelecho, apareciendo una segunda forma ninfal que vuelve sobre otro huésped para alimentarse. Repleta y satisfecha, se aleja y se transforma en adulto después de algunas semanas.

Las hembras son más grandes que los machos, y éstos se asemejan a la segunda forma ninfal.

Salvo de noche, las garrapatas adultas rara vez se encuentran sobre las gallinas mismas. Durante el día hay que buscarlas en las grietas del gallinero o debajo de la corteza levantada de las ramas, sobre las cuales las gallinas se agrupan para dormir.

Las larvas se prenden de las gallinas principalmente en las regiones menos cubiertas de plumas, como, por ejemplo, debajo de las alas, sobre los muslos, etc.

La lámina que va a continuación, que hemos preparado, puede reemplazar en parte a una descripción técnica del *A. persicus*, pero no estará demás agregar otras indicaciones.

Huevos. — Los huevos son casi esféricos, de color amarillento, de superficie lisa. Miden 0,6 a 0,8 mm. de diámetro.

Larvas. — Poseen sólo 6 patas. Al principio son casi esféricas. Miden 680 μ a 770 μ de largo (fig. 5) sin contar el capítulo que va recubierto poco a poco, así como la inserción de las patas por una expansión anterior y lateral del cuerpo.

Sobre el medio del dorso se nota un disco o área circular u oval desprovista de pliegues. Una hilera de pelos pinnados se extiende sobre el borde posterior del cuerpo. Las patas son largas.

En las larvas saciadas (figs. 8, 9 y 10) el capítulo y las patas ocupan una posición más ventral, y el cuerpo está orillado por un borde que dará origen a los festones o celdas cuadrangulares que adornan el contorno de los adultos.

Ninfas. — Poseen cuatro pares de patas; se parecen mucho a los machos, pero carecen de orificio genital. Pasan por dos estados ninfales separados por un pelecho.

Al final de la primera etapa de su evolución, miden de 4 a 4,5 mm. y al final de la segunda, 5,5 a 6,7 mm.

Adultos. — El macho es siempre más pequeño que la hembra. Mide 4-5 \times 2,5-3 mm. Excepcionalmente llega a 8 \times 5 mm. Las hembras fecundadas miden 7-10 \times 5-6 mm. En Sud Africa se han encontrado hembras de 12,5 a 12,7 mm. de largo.

Los sexos difieren naturalmente, no sólo por el tamaño sino, ante todo, por los aparatos genitales. La forma de sus orificios sexuales (figs. 9 y 10) permite distinguir con facilidad el macho y la hembra.

Huéspedes. — En todos los países en que se encuentra el *Argas persicus*, esta garrapata ataca principalmente a las gallinas.

En Persia, el hombre no se libra de sus ataques y teme mucho a sus picaduras. En Sud Africa, los patos, gansos, pavos, y a veces avestruces jóvenes, figuran entre sus huéspedes.

Distribución geográfica. — Según Neumann (1911) *A. persicus* se encuentra en Persia, Turquestán, Beluchistán, China (Pekín), Judea, Rusia (?), Egipto, Abisinia, Argelia, Túnez, Colonia del Cabo, Isla Mauricio y Australia.

En las Antillas y las Américas hay una pequeña variedad (*A. persicus* var. *miniatus*) L. L. Kock, y se describió en 1915 (An. Zool. Aplie. Año II, N° 1, Chile) otra variedad *A. persicus* var. *Porteri* Lah.

El *Argas persicus* nos ha sido remitido de la Capital Federal, de las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, Santa Fe, San Juan y de las gobernaciones de Chubut y Pampa Central.

Perjuicios. — Muchos interesados en la cría de las gallinas, piensan que el daño causado por esta garrapata consiste en una anemia provocada por las sangrías constantes o repetidas que el parásito efectúa. Hacen intervenir también, con razón, la irritación nerviosa causada por las picaduras y el descanso insuficiente. Los casos graves suelen atribuirse a veces a un envenenamiento de la sangre por una inoculación séptica. En realidad, hay que atribuir las epizootias y la gran mortandad que se observan, a la transmisión, a veces a la inoculación por el *Argas* de un parásito microscópico que se desarrolla en la sangre de las gallinas y que se conoce con el nombre de *Espiroqueta* o *Treponema gallinarum* (M.S. y S.) y se parece a una pequeña espiral corta que nada velozmente en el plasma, entre los glóbulos rojos.

Si se toma un poco de sangre de una gallina con espiroquetosis y se la inocula a una gallina sana, a los pocos días ésta se enferma también. Las necropsias no revelan gran cosa. En general, el bazo está un poco agrandado, el hígado congestionado y el examen de la sangre no muestra sino los cambios característicos de las anemias. Difícilmente se descubren después de la muerte parásitos en la sangre.

Las gallinas que no mueren, son generalmente inmunes a los ataques ulteriores.

En el Senegal el *Argas persicus* transmite a las gallinas otro treponema, el *Treponema newuxi* (Brumpt 1909). En Túnez es un treponema distinto: *T. nicollei* (Brumpt 1910).

De todas maneras, la garrapata queda infestada indefinidamente, así como sus descendientes, y, según Marchoux y Couvy, la infección se produciría por el líquido coxal del *Argas* y se realizaría excepcionalmente por la picadura.

Tratamientos. — Preparaciones arsenicales (Atoxil, por ejemplo) se han mostrado eficaces. Se han usado también inyecciones de suero obtenido de una gallina curada de su enfermedad.

Pero hay que dejar de un lado tanto las drogas como las inmunizaciones artificiales. Desde que la enfermedad es causada por espiroquetas transmitidas por el *Argas*, suprimiendo la garrapata, la espiroquetosis desaparece y desaparecen al mismo tiempo todas las demás molestias y enfermedades que el asaltante nocturno causaba a las gallinas.

Medidas preventivas. — Al construir un gallinero hay que tener cuidado de evitar en los pisos, paredes y techo, cualquier hendidura donde los *Argas* puedan refugiarse. El empleo de cemento armado es lo más indicado para estas construcciones. Conviene, además, usar nidos de tela metálica y perchas formadas de pequeños tubos de metal, cuya desinfección por el fuego, si llega a ser necesaria, resulta muy fácil.

Conviene también alejar el gallinero de las habitaciones. Oken relata que en Persia esta garrapata se había multiplicado tanto y hecho tan agresiva, que los habitantes de unos pueblitos tuvieron que abandonarlos y destruirlos por el fuego.

Cuando se usa un gallinero ya instalado, hay que empezar por quemar las perchas y nidos viejos y pintar a brocha con coaltar caliente las paredes de madera del gallinero. Los nidos de poco uso se sumergirán en agua hirviendo. Además, hay que tener presente que las pulverizaciones de emulsión de kerosén, conveniente y sistemáticamente efectuadas, producen la completa extinción de la plaga. Esta emulsión se prepara del modo siguiente:

Se disuelve $\frac{1}{2}$ kilo de jabón en 4 litros de agua y cuando la solución esté hirviendo se aleja del fuego y se le agregan, poco a poco, 8 litros de kerosén. Agítense violentamente la mezcla, por medio de una bomba de fuerza, dentro de un recipiente, hasta que la mezcla se convierta en una *emulsión cremosa*.

Este proceso requiere de 5 a 15 minutos.



Fig. 1. — Fragmento de poste de un gallinero infestado, mostrando las garrapatas adultas que se han refugiado en las grietas de la madera

Se toma de esta emulsión *una* parte y se le agregan 15 partes de agua, cuando se quiera emplearla. Al usarla deberá mantenerse siempre bien agitada. Guardando la proporción indicada, se puede hacer una cantidad mayor o menor, según las necesidades.

Se aplica la emulsión usando las bombas que los horticultores utilizan. Todas las grietas, hendiduras, abrigos posibles para el *Argas* tienen que ser sometidos a las pulverizaciones. Estas se harán con uno o dos días de intervalo, y si la infestación es grande, se repetirán 3 o más veces. Morirán así las garrapatas que en los intervalos se habrán desprendido de las gallinas. Para destruir directamente a las larvas prendidas sobre

las aves, se puede espolvorear a éstas colocándolas un momento dentro de unas bolsitas que se atan alrededor de su cuello y que contienen un polvo insecticida, el pelitre, por ejemplo.

Los avicultores que no quisieran tomarse la pequeña molestia de preparar la emulsión de kerosén, podrán reemplazarla por el aguarrás, líquido también muy eficaz.

Si las gallinas suben para dormir a las ramas de un árbol, habrá que pulverizar la emulsión debajo de las cortezas levantadas.

Una vez obtenida la limpieza del gallinero se procederá a tapar con mucho cuidado todas las grietas y hendiduras y blanquear los pisos y las paredes con una lechada de cal.

Pulverizaciones frecuentes de los gallineros de las regiones invadidas, con los líquidos de los baños sarnífugos o garrapaticidas, son también de recomendar.

No hay que olvidar, sobre todo, la gran resistencia del *Argas persicus* a la inanición. Hemos conservado en el laboratorio, en cajas de vidrio, unas cuantas de estas garrapatas, y después de un año y medio de ayuno se prendieron con avidez sobre una gallina, poniéndose su cuerpo muy hinchado, y una vez llenas de sangre se desprendieron por sí mismas y a los 7 días empezaron la puesta de los huevos.

Esta resistencia extraordinaria al ayuno nos indica que no hay que considerar como limpio de garrapatas un gallinero por el hecho de que pasó muchos meses sin albergar aves.

EXPLICACION DE LA FIGURA Y DE LA LAMINA

Lámina. Fig. 1. — *Argas persicus* Oken. Hembra adulta fecundada, vista de dorso, tamaño natural $8 \times 5,5$ mm. Notar la disposición especial de los numerosos discos tegumentarios ovalados o circulares (patelas y patelulas).

Fig. 2. — Hembra joven y macho, dibujados al tamaño natural.

Fig. 3. — Plastrón del macho, vista ventral; og, orificio genital, semi-lunar, más corto que la distancia entre las patas del primer par.

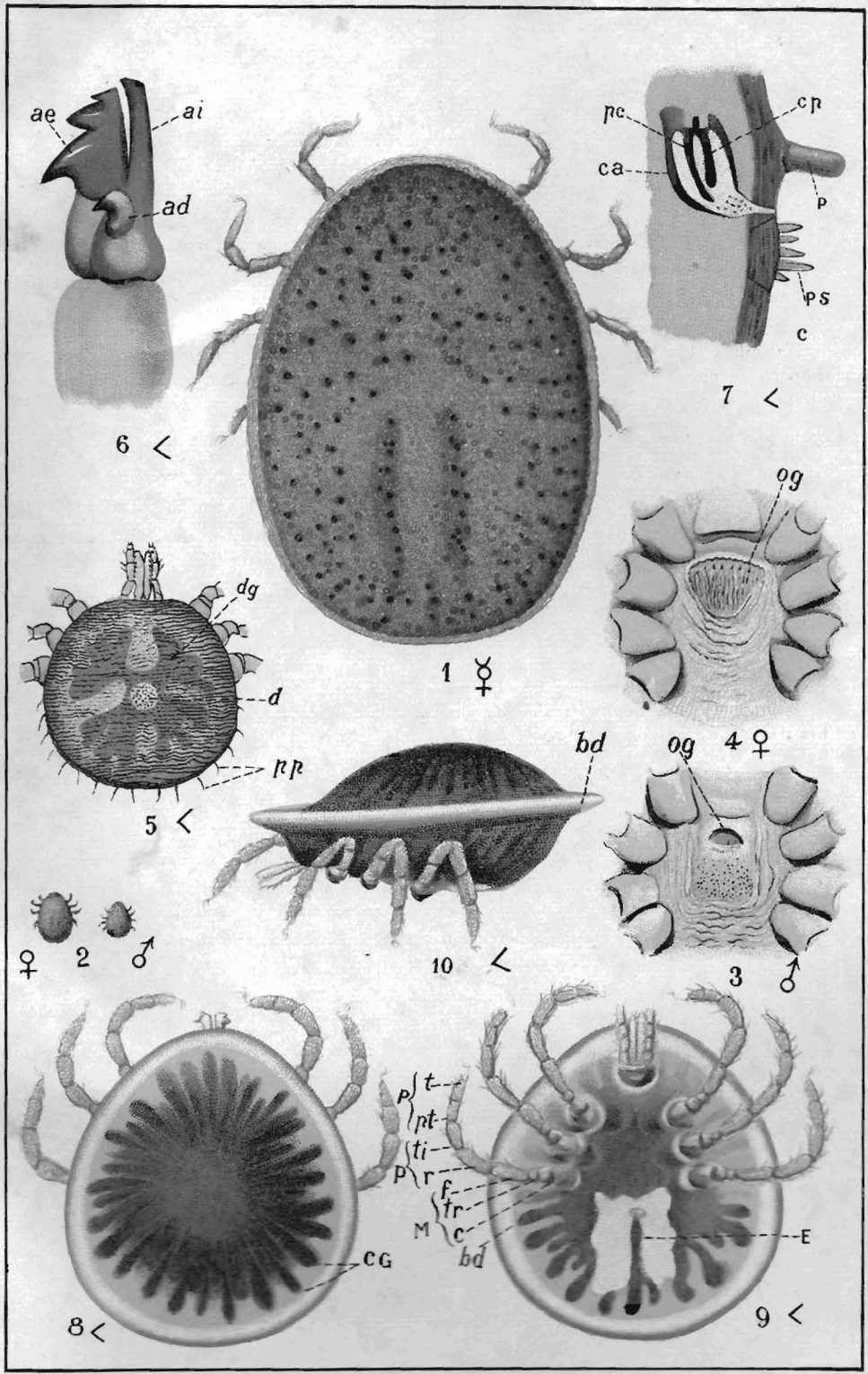
Fig. 4. — Plastrón de la hembra, vista ventral; og, orificio genital alargado, casi tan largo como la distancia entre las patas del primer par.

Fig. 5. — Cuerpo de la larva recién nacida, visto de dorso. Tamaño natural del ejemplar 700μ . El rostro es perfectamente visible; d, disco central; pp, pelos pinados; dg, pares de divertículos gástricos con los ciegos gástricos en formación. Se notan por transparencia.

Fig. 6. — Extremidad de un quelicero o "mandíbula"; ae, artejo externo (dedo móvil!); ai, artejo interno (dedo inmóvil!) con su apófisis dorsal ad.

Fig. 7. — Aparato olfativo o de Haller, visto por transparencia; e, tegumeto quitinoso; ps, pelos sensitivos; ca, pared de la vesícula; pe y ep, papila curva y papila recta.

Figs. 8, 9 y 10. — Larvas repletas, antes de transformarse en ninfas, vistas de dorso (8), de vientre (9) y de perfil (10); eg, ciegos gástricos; e, vesícula del aparato excretor; bd, borde o cresta marginal. Constitución de una pata; m, muslo; (= c, coxa; tr, trocanter; f, fémur); p, pierna; (= r, patela o rótula; ti, tibia); p, pie; (= pt, protarso; t, tarso).



Argas persicus (Oken 1818)