actuales. Para mayores detalles es necesario dirigirse á los Oficiales de cuarentena de los diferentes Estados.

ALABAMA.—El acta siguiente de la legislatura de Alabama se aprobó el 6 de Octubre de 1903:

Acta para impedir y prohibir la importación de semilla procedente de algodón de Texas infestado con el Picudo.

Sección 1ª—Se decreta por la legislatura de Alabama, que nadie debe importar ó traer al Estado de Alabama semilla procedente de algodón infestado, por lo que se conoce con el nombre de picudo del algodón de Texas, así como tampoco la semilla de cualquiera clase de algodón producido en cualquier lugar en donde el algodón ha sido atacado por dicho picudo.

Sección 2ª—Todo aquel que contravenga á las disposiciones de la Sección 1ª de esta Acta, será culpable del delito de infracción, y una vez convicto, incurrirá en una multa que no será menor de diez pesos ($ 10.00) ni mayor de 500 ($ 500.00). H. 877, nº 559, aprobado en Oct. 6 de 1903.

Recientemente (Enero 25 de 1905) la Comisión hortícola de Alabama ha adoptado un reglamento de cuarentena contra el picudo, el cual se basa en la recomendación que hizo á favor de un sistema uniforme de reglas de cuarentena, la Asociación de los Entomologistas oficiales de la zona algodonera, componiéndose dicha Asociación de los Entomologistas del Estado y de los Agentes de la Comisión de Entomología de este Departamento. Dicho reglamento establece una cuarentena absoluta en todas las estaciones del año, contra la semilla de algodón, el algodón con semilla, las cáscaras, los sacos para semilla y algodón, ya usados, los sacos de recogedores, el maíz en hoja, el maíz, la avena, el trigo y los chícharos de vaca que no estén en sacos. Durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre, no existe restricción ninguna contra la importación del heno de pradera, la paja, el trigo, la avena, el maíz desgranado y los chícharos de vaca, con tal que estos productos se guarden en sacos, así como el heno de árboles no empacado; pero durante los otros nueve meses está prohibida la importación en el Estado de todos esos artículos procedentes de Condados y Distritos infestados. Puede efectuarse el transporte de los artículos prohibidos á través del Estado, con tal de que los furgones estén herméticamente cerrados

y no se permita descargarlos durante el paso por el Estado. Los artículos caseros que hayan de embarcarse en Alabama, desde un territorio infestado, deben ir acompañados de un documento adjunto á la hoja de envío, declarando que entre dichos artículos no se encuentra ninguno de los prohibidos, ya sea como empaque ó en otras condiciones. El algodón en pacas no puede embarcarse en el Estado sino en furgones herméticamente cerrados.

Pueden obtenerse detalles acerca de las reglas de cuarentena vigentes en Alabama, dirigiéndose al Sr. Prof. J. F. Duggar, Estación Experimental, Auburn, Alabama.

GEORGIA.—Anteriormente al 15 de Agosto de 1904, en virtud de un decreto legislativo que estableció la Comisión de Entomología del Estado de Georgia, tenía ésta autorización para promulgar el reglamento que se considerase necesario para impedir la introducción ó diseminación de las plagas perjudiciales á las cosechas ó alguna enfermedad. El 28 de Agosto de 1903 esta Comisión adoptó un reglamento que prohibía la introducción de semilla de algodón procedente de Texas, excepto en el caso de que se presentase un certificado de algún entomologista del Estado ó Federal autorizado, á efecto de probar que la semilla se había fumigado de tal modo que debían haber perecido todos los picudos, bajo cualquier forma que estuviesen ó que pudieran encontrarse en dicha semilla. El 15 de Agosto de 1904, se aprobó un Acuerdo de la Asamblea General del Estado de Georgia, prohibiendo la importación á dicho Estado de semilla de algodón, de algodón con semilla, de cáscaras, de fibra de algodón empacada ó suelta, avena, heno de pradera, paja de maíz ú otra, forraje de cualquiera clase, maíz en hoja ó cualquier material empacado en algún producto procedente de fincas ó plantaciones, excepto en el caso de que se presente un certificado firmado por un entomologista autorizado por el Gobierno del Estado ó Federal, de que dicho material se produjo ó fué exportado á un punto en que, como lo probó una investigación minuciosa, no se encuentra el picudo mexicano.

LUISIANA.—En una sesión especial, la Legislatura de Luisiana decretó una ley que fué aprobada el 15 de Diciembre de 1903 y por la cual se creó una Comisión de Estado para el estudio de las plagas agrícolas. Esta Comisión fué autorizada para promulgar y poner en vigor las disposiciones ó reglamentos que se considerasen necesarios para impedir mayor extensión ó introducción en el Estado del pi-

cudo del algodón. Las disposiciones y el reglamento originales de dicha Comisión se adoptaron el 5 de Febrero de 1904, y desde entonces se han modificado en muchos puntos. Al principio, prohibieron la importación de todos los productos agrícolas de casi todos los Condados productores de algodón en Texas; pero más tarde se modificaron, á moción y por convenio de la Comisión de Entomología, de modo que se admitió la importación de Texas á Luisiana de todos los productos agrícolas, con excepción de la semilla de algodón, algodón con semilla, cáscaras, sacos para algodón y semillas de algodón, heno y paja; siempre que dichos productos fuesen acompañados de un certificado del Entomologista del Departamento de Agricultura de los E. U., ó de su representante, debidamente acreditado. Conforme al referido arreglo, el certificado no debía concederse para maíz, trigo, avena ú otros granos, así como para los chícharos de vaca, sino solamente durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre. El 14 de Diciembre de 1904, la mencionada Comisión levantó todas las restricciones de cuarentena sobre los productos mencionados. La prohibición más absoluta rige con respecto á la importación en Luisiana de la semilla de algodón, del algodón con semilla, cáscaras, sacos para el algodón y su semilla, heno, paja en cualquier forma, ya sea como empaque para artículos caseros, relleno para colchones, almohadas y cojines, ó pasto para el ganado, procedentes de 131 Condados de Texas que están infestados, así como de todos los demás que pudieran infestarse; también está prohibida la exportación de dichos artículos de un distrito infestado en Luisiana, á otro distrito exento de la plaga. Los transportes á través del Estado, de artículos sujetos á cuarentena deben efectuarse en carros herméticamente cerrados, desde el punto de salida, y no se permite descargarles en ningún punto del Estado.

El reglamento actual prohibe la importación de artículos caseros de localidades infestadas, cuando se usa como empaque, ó de otro modo, alguno de los productos arriba mencionados, y sujetos á cuarentena. Se prohibe el transporte de colchones, almohadas, cojines, rellenos de algodón, heno, paja, hojas de maíz ú otros artículos sujetos á cuarentena. Los remitentes están obligados á suministrar certificados de que dichos colchones, etc., se han rellenado con el material que contienen, cuando menos 18 meses antes de la fecha de la remesa; de otro modo dichos artículos se vacían. Al certificado debe acompañar la hoja de envío.

El Sr. Wilmon Newell de Shreveport, La., es el Comisario de cuarentena en el Estado.

Fig. 8.

El mismo Coruco (*Pediculoides*) desarrollándose en cera que flota sobre una mezcla de clara y yema de huevo. Muy amplificado.

MISSISSIPPI.—Un decreto de la Legislatura del Estado (Decreto de cuarentena contra el Picudo, aprobado el 18 de Marzo de 1904) autoriza al Entomologista del Estado á impedir por todos los medios posibles y prácticos, la introducción del picudo del algodón en el Estado, mediante la adopción y práctica de disposiciones y reglamentos que rijan el transporte de los productos agrícolas. Se estableció una cuarentena contra 131 Condados de Texas y un Distrito de Luisiana, y contra todas las otras localidades y distritos en que pudiere encontrarse la plaga. Entre los artículos sometidos á la cuarentena

se comprenden: la semilla de algodón, la cáscara y la harina de dicha semilla, los sacos usados para contener estas materias, el heno, la avena, paja y maíz. Las plantas y árboles de almácigo, la fruta y productos de hortaliza se aceptaron, bajo estas reglas, solamente cuando iban acompañados de un certificado de inspección por el Entomologista del Departamento de Agricultura de los E. U. Todos los productos agrícolas que atravesaban el Estado de Mississippi debían necesariamente estar en furgones herméticamente cerrados, y que no podían abrirse, descargarse ó dejarse en escapes, por más de 12 horas, durante su paso por el Estado. Estas reglas se modificaron para permitir la libre remesa de avena en ó á través del Estado, durante los meses de verano. El 1º de Septiembre de 1904, las disposiciones y el Reglamento arriba mencionados se derogaron por completo, y entró en vigor una nueva serie de disposiciones basadas en las recomendaciones que, con el fin de obtener un sistema uniforme de reglas de cuarentena, presentó la Asociación de los Entomologistas oficiales de la zona algodonera. Estas disposiciones especifican como sujeto á cuarentena, el mismo territorio que ya indicaban las anteriores. Una cuarentena absoluta rige contra la semilla de algodón, el algodón con semilla, la cáscara, los sacos ya usados para el algodón y su semilla, los sacos de los recogedores, el maíz en hojas, el maíz, la avena y el trigo no encerrados en sacos, así como los chícharos de vaca no empacados, que procedan del territorio en cuarentena. Durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre, no existe restricción alguna contra la importación del heno, la paja, el trigo y la avena en sacos, el maíz desgranado y los chícharos también en sacos, el heno de árboles empacado ó no. Pero durante los otros nueve meses, la importación de todos estos artículos al Estado, procedentes de los Condados y Distritos en cuarentena, está absolutamente prohibida. El transporte, á través del Estado, de los artículos prohibidos debe hacerse en carros herméticamente cerrados, que no deben descargarse durante su tránsito por el Estado. Los artículos caseros que hayan de remitirse desde el territorio infestado al Estado de Mississippi deben ir acompañados de un certificado de que la remesa no contiene ningún artículo sujeto á cuarentena, ya sea como empaque, ó de cualquier otro modo. El algodón en pacas no puede introducirse en el Estado sino en furgones herméticamente cerrados.

El Sr. Prof. G. W. Herrick, Agricultural College, Miss., es el Comisario de cuarentena en este Estado.

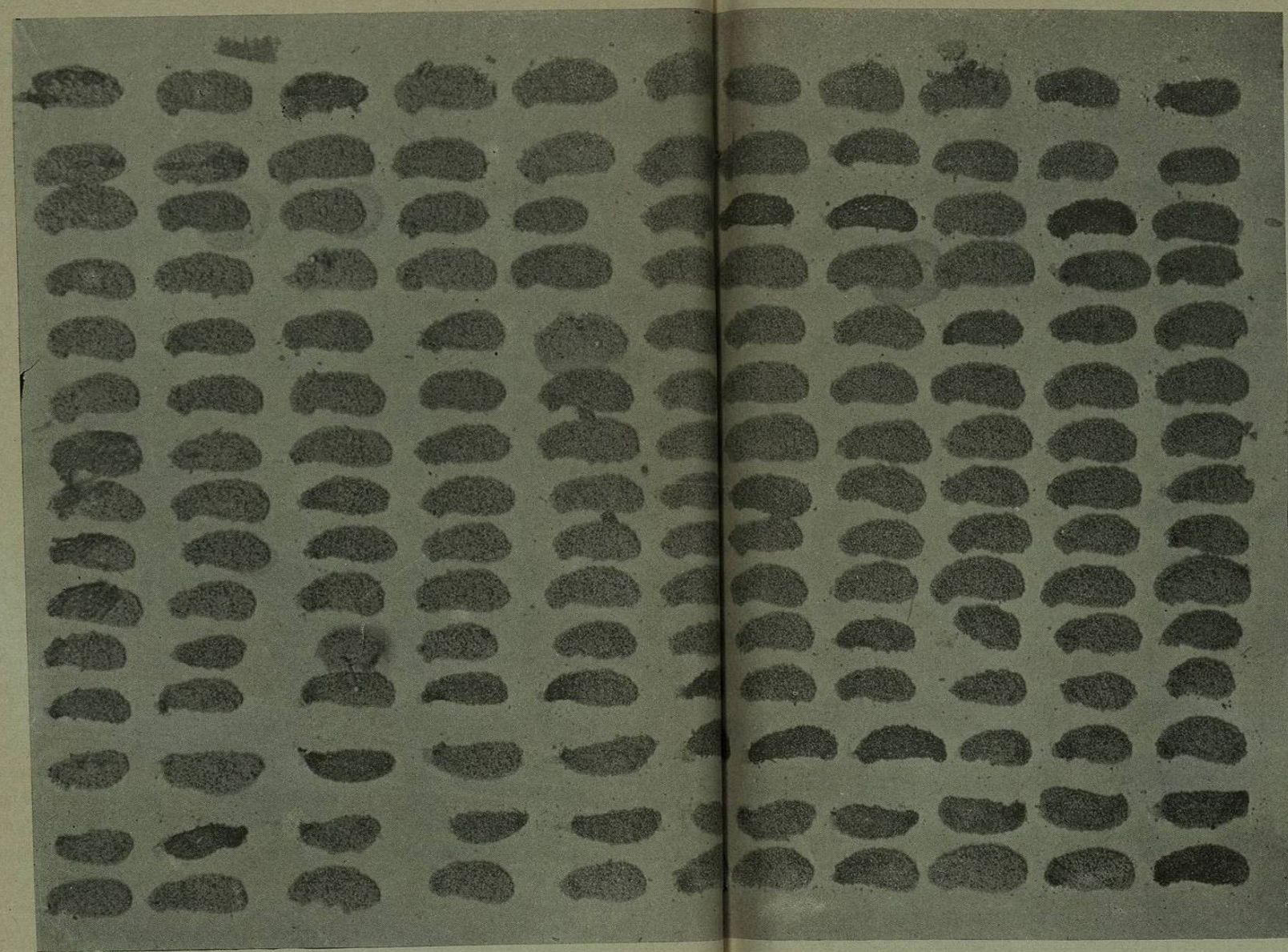

Fig. 9. Coruco ó Gorupo destructor del Picudo [*Arac–pediculoid tricosus* I. Ac.] sobre gusanos (larvas) de Avispas.

Carolina del Norte.—En virtud del poder que le concedió la Legislatura del Estado, para impedir la importación de plagas nocivas á las cosechas, la Comisión especial adoptó, á principios de 1904, unas disposiciones que establecían cuarentena contra todas las localidades en que se sabía existía el picudo del algodón. Dicha cuarentena era absoluta, y se aplicaba al algodón, á su semilla, á las cáscaras y harina de esta semilla; al heno, á la avena, al maíz, al arroz y su paja; á la paja, así como á cualquier otro grano ó material propenso á abrigar al picudo en cualquiera de sus formas. El 15 de Agosto de 1904, en sustitución de las reglas anteriores, se adoptaron otras nuevas, que estaban casi en conformidad con las recomendaciones de la Asociación de los entomologistas oficiales de la zona algodonera, así como con las disposiciones adoptadas en Alabama y Mississippi, que se han indicado en párrafos anteriores. El reglamento de cuarentena actualmente vigente en la Carolina del Norte difiere del de estos dos Estados sólo en los detalles siguientes: el algodón y la harina de su semilla quedan incluídos entre los artículos contra los cuales la cuarentena es absoluta en cualquier tiempo. Las restricciones acerca del heno de árboles, en las disposiciones de la Carolina del Norte se aplican solamente á dicho heno, no empacado, lo que se lee también en las disposiciones de Alabama.

El señor Profesor Franklin Sherman(jr.), Raleigh, N. C., es el Comisario de Cuarentena en este Estado.

Oklahoma.—La Legislatura de Oklahoma tiene actualmente en consideración un acta de cuarentena contra el picudo. Ninguna acción definitiva se había tomado aún al publicarse este artículo.

Carolina del Sur.—En este Estado, así como en Alabama y Georgia, las disposiciones de cuarentena están completamente incorporadas á las leyes del Estado, y, por lo tanto, no pueden modificarse tan fácilmente para conformarse con el cambio de condiciones, y un conocimiento mejor de los métodos de diseminación del picudo, como sucede cuando la facultad de promulgar disposiciones y reglamentos se pone en manos de una comisión ó de los entomologistas del Estado. La ley establecida contra la introducción del picudo en la Carolina del Sur se aprobó el 25 de Febrero de 1904. Los productos sujetos á la cuarentena eran: la semilla de algodón, la avena, el heno de pradera, remitidos directa ó indirectamente de algún punto infestado en Texas.

El señor Profesor C. E. Chambliss, Clemson College, Carolina del

Sur, puede suministrar mayores informes acerca de la interpretación de esta ley.

W. D. HUNTER.

Anotaciones al "Boletín de los Agricultores," número 216, de la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos.

Nota núm. 1.—En el plan de trabajos acordado para la experimentación de este año en Allende (Coah.), figura el cultivo esmerado del campo de algodón, y los fines para que fué adoptada esa medida concuerdan con lo que expresa la segunda recomendación del trabajo que nos ocupa, solamente que nosotros creemos que no es despreciable el efecto producido por ese cultivo sobre la vida del picudo, y casi podemos decir que, apoyándonos en la idea de que por ese medio combatiríamos, siquiera parcialmente, esa plaga, dicha medida fué aceptada. Hemos observado que, tanto las escardas como las araduras ó limpias generales, van seguidas de una intermitencia más ó menos larga en la caída de papelotes, que coincide con la aparición de nuevas flores, lo que demuestra la ausencia del gorgojo, también más ó menos larga, aunque siempre pasajera. Es indudable que la necesaria agitación que esos trabajos introducen en las plantas hace caer á los gorgojos que pululan sobre las plantas, y el paso del arado, si no los maltrata directamente, por lo menos los sepulta; y como pasa repetidas veces entre las hileras, hasta voltear por completo la tierra y destruir totalmente las hierbas, pocos son los que consiguen escapar ilesos. Las mismas operaciones sepultan, de una manera más segura, una gran cantidad de papelotes, con los que desaparecen también muchas larvas y pupas, pues la humedad que se requiere en la tierra para esa operación favorece la descomposición orgánica, fatal para los papelotes y la plaga. Por supuesto que estamos de acuerdo en que este no es un remedio completo y eficaz; pero sí anotamos hechos comprobados, que importa repetir: después de los cultivos el perjuicio de la plaga se estaciona por un tiempo más ó menos largo, debido á la destrucción de muchos elementos de la plaga.

Respecto á la afirmación principal, de que esos cultivos violentan el rendimiento de la cosecha, nada tenemos que objetar, porque es evidente ese resultado, tratándose de cualquiera planta.

Nota núm. 2.—Es de extrañar que cuando se ha juzgado necesario dar los cultivos expresados á los campos de algodón, no se determine la manera de hacer la siembra, para facilitar esas labores. Nos parece que es más cómodo hacer la siembra *en ajedrez*, con distancias de un metro entre surco y surco, que no en hileras y *á chorro*, como parece que se acostumbra en Texas y se desprende del texto que nos ocupa, porque de ese modo se facilita la entrada del arado en tres direcciones distintas, y las plantas reciben mayor cantidad de sol, evitándose el trabajo con el azadón, que se hace necesario en el otro sistema de siembras, pues el arado no puede entrar más que en la misma dirección de las hileras, y la hierba que queda entre ellas no puede ser removida más que con el uso de ese implemento, que hace la operación más dilatada. En Allende (Coah.), durante dos años se ha sembrado *en ajedrez*, con lo que hemos conseguido que las labores ulteriores hayan sido relativamente fáciles, y probablemente más efectivas para combatir al picudo. No podemos, sin embargo, afirmar de un modo absoluto que un sistema sea más ventajoso que otro; porque si bien es cierto que para el mejor cultivo del campo, y para tener una probabilidad más de contrarrestar los estragos del gorgojo, la siembra *al ajedrez* es la más conveniente, también pudiera suceder que con el sistema de siembra *á chorro* se consiguieran mejores rendimientos, en razón de que el número de plantas aumenta, á pesar de que el desahije las deja suficientemente alejadas una de otra. Es este un punto que reviste algún interés, y que debiera resolverse cuanto antes. Lo sometemos á la consideración de la Comisión de Entomología de los Estados Unidos, para que se experimenten ambos sistemas, ya que la escala, muy limitada, en que nosotros hacemos nuestros trabajos no nos permite disponer de terreno y personal suficiente para hacer la prueba.

Nota núm. 3.—El señor Rangel, apoyándose en propias observaciones y en datos recogidos entre personas caracterizadas del Norte del Estado de Coahuila, afirma que el período evolutivo del gorgojo, en esta región, es de quince días (véase *Boletín de la Comisión de Parasitología Agrícola*, núm. 3 del tomo I, pág. 96). Las observaciones recogidas en esta localidad en diferentes épocas y con el mismo objeto, dan un promedio variable con las condiciones climatéricas del lugar,