

DIASPIS PENTAGONA

POR EL

DR. H. RIVAS

Profesor de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de La Plata

No es ahora el tiempo de la fruta y probablemente á esa circunstancia sea debido el olvido en que cae el temible parásito que obra desde varios años á esta parte como causa de agotamiento de la industria frutícola en el país. La *diaspis pentagona*, así como otros parásitos: pulgón laníjero de los manzanos, el *mitilaspis* citrícola de la naranja y limones, etc., destruyen la vida de los frutales, no solo por la savia vegetal de que se apropian, sinó por las lesiones profundas que les infieren al obrar como traumas y como secretores de sustancias irritantes; condiciones que los obligan á derivar sus fuerzas vitales, tan indispensables para la vejetación y conservación de la especie, exteriorizadas en succulentos frutos.

Los vejetales requieren para tan delicado acto vital, á manera de los animales, el sumun de las energías y, si por cualquier circunstancia los óvolus carecen de robustez, el ser fecundado, resulta un individuo débil desde su génesis y, si por anomalía de la madre es mal nutrido, se obtiene un tipo raquíctico, enfermizo, con carencia de desarrollo; circunstancias todas ellas que obran en perjuicio no solamente de la reproducción, sinó de los intereses económicos.

Se me ocurre al notar la indiferencia general de los interesados, que la *diaspis* no es la plaga tan mentada; ó que en esta tierra de pan llevar, se vive holgadamente sin la industria frutícola. Creo también que los gobiernos, especialmente

el de la Nación, han invertido generosamente sendos de miles de pesos para destruir los parásitos vegetales y que, no obstante ello, la invasión cunde cada vez más alarmante.

Todo lo que se escribe sobre el porvenir de la industria frutícola, con motivo de la *diaspis*, es terrorífico; así debemos aceptarlo por cuanto los mejores frutales atacados alcanzan á vivir tan solo dos ó tres años; pues es tan rápido y difusible el contagio, que arrasa en poco tiempo con extensas plantaciones.

Son los procedimientos aconsejados por las Oficinas Técnicas los que han hecho fracasar la campaña empeñada? Es falta de uniformidad y de organización en la lucha? No hay suficientes recursos? No habrá contribuido á la indiferencia el resultado negativo que hasta la fecha se ha obtenido? Esas disposiciones restrictivas para el comercio de las plantas en la forma que se aplican no son acaso una rémora para la industria?

La ley núm. 4863 dictada en el año 1905 prevee todas las circunstancias que pueden ser favorables para terminar con la plaga. Se ocupa mucho de la destrucción de las plantas; ello significa que en esa época se pretendía por medio de la hacha concluir con el monte al mismo tiempo que con la *diaspis*, y tan cierto, que en decreto reglamentario de 1909—tres años después—se habla de la destrucción de focos—que pueden ser plantíos—que justipreciados determinarían el monto de la indemnización.

Esa medida radical demuestra á la evidencia que no se conocía un tratamiento infalible con el cual no hubiera la menor duda de la destrucción completa de los parásitos, y si se conocía, nunca se puso en práctica.

Los golpes de hacha y la caída de los árboles, desprenden los parásitos y éstos, si están en estado larval, invaden las plantas vecinas; quiere decir, entonces, que el foco que se ha pretendido destruir continuará avanzando á pesar de todo. Las pulverizaciones que se han aconsejado con infinidad de líquidos que llevan en solución ó emulsión diversas sustancias parasiticidas no han dado hasta la fecha resultados satisfactorios.

Cómo pretender que la pulverización obre en todas las partes de un árbol, cuando la llovizna ó la misma lluvia natural deja muchas partes de ellas sin humedecerlas?

Si tenemos en cuenta por otra parte, que el obrero á jornal, no tiene mayores precauciones para efectuar la curación, resulta aún todavía más imperfecta la penetración de la llovizna artificial.

Claro es que si esas pulverizaciones son repetidas dos ó tres veces en el año, á fuer de 'atacar en todos los sentidos, se conseguirá el éxito; ¿pero cuánto han costado?

En cuanto á los aparatos de raspaje que se han empleado, así como el pincelado de las plantaciones, pensándolo bien, es irrisorio!

El interesante trabajo del ingeniero José M. Huergo, publicado por la Dirección General de la Defensa Agrícola, habla de los medios, productos é instrucciones para la destrucción de la *diaspis pentagona*. Entre ellos aconseja la fumigación por el ácido cianhídrico, originado por la presencia del ácido sulfúrico, cianuro de potasio y agua: ese gas debe actuar dentro de la carpa ó cámara especial.

Las cámaras fijas, aconsejadas, han sido empleadas en algunas comisarias de la Defensa, pero, solamente con el objeto de destruir los parásitos de las plantas que debían transportarse de una zona á otra.

Creo que más lógico sería curar el plantío, y no tener que obligar á los interesados á llevar sus plantas al medio de la ciudad. Resulta esa medida contraproducente, pues es fácil comprender que con el sacudimiento de la marcha, esa planta haya podido infestar los cercos por donde ha pasado. Las cámaras por el procedimiento de las carpas, no habían sido empleadas en el país hasta hace muy poco tiempo. Es la Compañía Primitiva de Gas que solicitó una experiencia oficial, de la Defensa Agrícola, con un procedimiento propio para producir la destrucción del zoo parásito de las plantas; procedimiento consistente en el empleo del ácido cianhídrico á reacción en caliente.

Básado en los estudios efectuados en otros países sobre la acción del ácido cianhídrico, aplicado en carpas impermea-

bles, con respecto á su indiscutible acción mortífera para los parásitos ante dichos; conociendo además que la manera clásica de producir dicho gas no resultaba ni económica, ni completamente eficaz, por cuanto la materia prima era costosa y por la mayor densidad del gas desprendido en tal forma, que obraba como el sulfuro de carbono, ofreciendo igual inconveniente para la destrucción de las cochinillas que se abrigan en las ramas superiores de los árboles; basado en ello, digo, que pensé en la producción del gas caliente para que abarque toda la región encarpada. Con tales bases, previo estudio de un par de años, tuve la satisfacción de ver coronada la idea en la práctica y que ella fuera sometida á una experiencia rigurosa, seria, presidida por el señor Inspector don Fortunato Damiani, ingenieros Nazario Robert y Silvio Lanfranco, comisario general señor Maza, doctor Clodomiro Griffin, y numerosas otras personas que han podido darse cuenta de visu, no solamente de la técnica sencilla para encarpas los árboles, sino también de los efectos que el gas ha producido en las cochinillas.

Es de advertir que esta experiencia fué efectuada en los árboles que estában en plena floración, y no obstante esta contrariedad, rindieron abundantes y exquisitos frutos.

El personal técnico de la Defensa Agrícola ha informado de una manera categórica sobre la bondad indiscutible del procedimiento adoptado; y la Dirección General aconseja, por medio de circulares, que se haga saber que: "el procedimiento con el ácido cianhídrico á reacción en caliente es óptimo para atacar la *diaspis pentagona*".

Creo que trato de una cuestión de palpitante interés para nuestro país y dejar de transcribir las conclusiones á que arriba el informe citado—por no hacer más extensa esta comunicación de capital importancia—sería un grave error de mi parte.

Veamos, sintetizando lo que á manual operatorio he manifestado, dice el informe oficial:

"1º Que el sistema de carpas es rápido.

"2º Que no es tan peligroso como en las reacciones en frío.

“3º Que permite iniciar la reacción en el momento oportuno.

“4º El sistema á reacción en caliente, posee indiscutiblemente la gran ventaja de calentar el aire interior; lo que hace menos denso, y por consiguiente se origina una difusión perfecta del gas cianhídrico desde la base del tronco hasta el extremo de las ramas del año ó brindillas, ó sea en otros términos, que no queda parte alguna del árbol encarpado que escape á la acción del gas cianhídrico, como sucede y se ha comprobado con el sistema de la reacción del ácido sulfúrico comercial sobre cianuros puros y en frío, teniendo en cuenta que este gas cianhídrico es más pesado que el aire.

“*Ventajas del método.*— Son varias.

“1º Los métodos hasta ahora puestos en práctica nunca han satisfecho, puesto que no destruían totalmente el insecto, y han permitido que volvieran á infestarse árbolados frutales que una vez fueron tratados ya por la acaroina, ya por el sulfuro de calcio, ya por emulsiones de jabón y kerosene, etc.

“2º Los arboricultores carecen en general de aquella preliminar preparación para poder darse cuenta que si trabajan mal, vuelve el insecto á reaparecer y por ende, los daños. Luego, trabajan mal, y lo poco que gastan en jornales y preparación de las fórmulas aconsejadas, por más sencillas que fueran, está mal gastado en estas condiciones.

“3º Todos los métodos aconsejados eran, en el invierno, á base de podas fuertes, para suprimir ramaje atacado, y que siendo el que carga con fruta, no pudo ni será tratado: *a)* por la imposibilidad material de destruir el parásito en las brindillas, y *b)* por exigir, si la primera fuera viable, mucha mano de obra, de modo que ha sido necesario que se *poden fuerte* los montes atacados. Así, la pérdida de la cosecha en el año de la poda es la consecuencia, pues, el árbol desmochado hasta las horquetas madres, solo dá ramas foliares.

El tratamiento por el gas cianhídrico, á reacción en caliente, significa salvar la cosecha del año y el gasto que demande

el *encarpado* será exíguo comparado al rendimiento medio, que estipulo para los montes de duraznos del tiempo, por hectárea, y por año, en \$ 1.500 m/n, (mil quinientos pesos moneda nacional de curso legal), á deducir, gastos inherentes al arrendamiento, labores y cosecha de la fruta. Bien vale, pues, la pena fijar la atención sobre este punto, que de suyo tiene más importancia que aquella que pueden atribuirle á priori, considerada baladí, por los que no están autorizados al respecto.

“4º Favorecerá la aplicación de este método, si se tiene en cuenta que existen una explicable resistencia á la poda de los frutales, por parte de los interesados, que consideran perdidas sus cosechas. El tratamiento á gas cianhídrico no exige poda de supresión, y los árboles así cargan.

“5º Facilitará la destrucción de la *diaspis* en los almácigos—que hoy se ven á la miseria por el ataque de las cochinillas—de modo que con este tratamiento, se facilitará la venta de los ingertos y la plantación de nuevos montes.

“6º La época más propicia para el tratamiento con gas ácido cianhídrico, comprende los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto ó sea desde la caída completa de las hojas hasta que la yema hincha y la floración comienza.

“7º Hay más todavía:

“No se discutirá que en los muchos montes existe el pulgón de los duraznos (*aphis persicae*) que enrulando las hojas del árbol, daña á las plantaciones. El encarpado y el tratamiento á gas cianhídrico destruirá dichos insectos y creo más, desde que es bien probable que destruya las orugas de los taladros y taladrillos, que causan tan enormes daños como la *diaspis* misma.

“Termino este breve informe concluyendo por manifestar que el método que la Compañía Primitiva de Gas propone difundir, es bueno y debe propagarse.—La Plata, Septiembre 20 de 1911. — Firmado: *Nazarío Robert*. — Es copia fiel del original. Firmado: *G. Zaenz de Zumarán*, oficial primero”. Hay un sello: Dirección General de Agricultura y Defensa Agrícola, Secretaría.

De estas conclusiones, tan llanas, sin rodeos, verdaderamente categóricas, debe desprenderse la importancia de que los particulares y esencialmente las reparticiones técnicas hagan esfuerzos por aunar sus actividades y terminar con esa plaga que tiene en jaque la producción frutícola.

En el importante Congreso Frutícola Forestal que se llevó á cabo en esta ciudad de La Plata bajo los auspicios del Superior Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, se trató ampliamente esta cuestión y deseamos ver pronto la publicación de los trabajos presentados y discusiones originadas, para que ellas se exterioricen profundamente y sean así los congresos fuentes de palpables verdades científicas, sin intrusión de cuestiones ajenas á la ciencia.

Actualmente el Gobierno de la Provincia está empeñado en la campaña contra la *diaspis* y con verdadero interés científico ha creado una sección experimental para estudiar otros procedimientos de destrucción, entre los cuales pondrá en práctica los parásitos coccidiófagos. Es de esperar que esta oficina que cuenta con elementos de valer, llegue á un feliz resultado.

Para terminar, diré que es deber de alto patriotismo hacer conocer por medio de la prensa, por publicaciones oficiales, ó particulares, el informe que he transcrito; pues, como manifesté al principio: si bien es cierto que no estamos en la época de la fruta, debemos recordar que cuando nos demos cuenta de la carencia de ella, ya será tarde para intervenir.