

# RESÚMEN

DE LAS

SESIONES DEL CONGRESO INTERNACIONAL FILOXÉRICO

**DE ZARAGOZA,**

acompañado de algunas consideraciones  
aplicables á Castilla en su situacion  
ó condiciones actuales,

PRESENTADO

á la Excm. Diputacion Provincial de Valladolid

POR

**DON LUIS PEREZ MINGUEZ,**

DOCTOR EN CIENCIAS Y CATEDRÁTICO DE HISTORIA  
NATURAL.



VALLADOLID:

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE L. GARRIDO,

1881.

HTCA

U/Bc LEG 65-1 n°3922



1>0 0 0 0 1 9 9 1 9 7

*UVA. BSCH. LEG. 65-1 n°3922*

# RESÚMEN

DE LAS

SESIONES DEL CONGRESO INTERNACIONAL FILOXÉRICO

**DE ZARAGOZA,**

acompañado de algunas consideraciones  
aplicables á Castilla en su situacion  
ó condiciones actuales,

PRESENTADO

á la Exema. Diputacion Provincial de Valladolid

POR

**DON LUIS PEREZ MINGUEZ,**

CATEDRÁTITO, Y DELEGADO ESPECIAL DE LA MISMA EN  
DICHO CONGRESO.



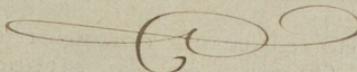
VALLADOLID:

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE L. GARRIDO,

1881.

*UVA. BSCH. LEG.65-1 n°3922*

A la Biblioteca de la Universidad de  
Vallad.

Y Autor  


A LA EXCMA. DIPUTACION PROVINCIAL

DE VALLADOLID.

**N**OMBRADO Delegado especial, para asistir al Congreso filoxérico de Zaragoza, por la Comisión permanente y Residentes de la Excma. Diputación provincial de Valladolid, me creo en el deber de presentar á tan ilustrada Corporación, un Resúmen de los hechos y opiniones que han llamado la atención en dicho Congreso. Verdad es que gran parte de lo que yo pueda decir se encontrará en los diversos Periódicos que de tal Congreso se han ocupado. Mas, abstracción hecha de muy pocos, preciso es convenir que el mayor número de nuestros Periódicos mas descuellan en el terreno literario que en el científico; además de que, dado caso de que puedan desprenderse de sus opiniones políticas, la premura y rapidéz con que se elaboran sus materiales dán por resultado el que desfiguren algun tanto los hechos, en la imposibilidad en que se encuentran de poderlos apreciar con la calma é imparcialidad indispensables. Verdad es que, además, la Diputación provincial de Zaragoza, tanto por patriotismo como por razones de otra índole, piensa publicar un libro con todos los discursos

pronunciados, incidentes que han ocurrido, y conclusiones á que se ha podido llegar. Pero como la publicacion de tal libro pudiera retardarse algun tanto, y además no podrá estar á la disposicion ó al alcance de todo el público que, por otra parte, tendría acaso alguna dificultad para poder entresacar la parte verdaderamente útil y de aplicacion dispersa entre sus numerosos fólíos, de aquí el que yo crea que no puedo dispensarme del trabajo que he indicado, el cual procuraré sea todo lo conciso posible para no molestar, y al mismo tiempo sumamente práctico para que pueda tener verdadera é inmediata aplicacion.

La conservacion de nuestras vides, amenazadas por el tan terrible como diminuto animal llamado *filoxera*, es uno de los asuntos que mas deben preocupar hoy á todas las Autoridades y pueblo español ya que, por circunstancias especiales y de todos conocidas, la riqueza vinícola española ha llegado á ser de las principales, si nó la primera en nuestra Nacion. La cuestion de resistencia á tan dañino animal, como todas las cuestiones, ha pasado por várias vicisitudes; y lo que ayer era preciso é indispensable, hoy puede llegar á ser enteramente superfluo. No nos detendremos, pues, á describir lo que es la filoxera, tanto porque este ha sido un asunto mil veces y con brillantez tratado en varias Memorias y entre otras, en una publicada en Valladolid por D. Pascual Pastor, como porque teniendo que ser puramente científica esta descripcion, ni todos están en disposicion de comprenderla, lo que corresponde á las Comisiones científicas, ni en el estado actual tampoco es necesario. Basta

con que indiquemos los efectos, que se pueden apreciar aun por el menos acostumbrado á la observacion.

Puedo asegurar que, segun mis impresiones, el Congreso filoxérico Zaragozano ha sido una cosa muy formal, y está llamado á producir beneficiosos resultados, siempre que por todos se tomen las precauciones que á cada uno corresponden, y con tal que alejemos la apatía que pudiera provenir de ver algun tanto lejos el mal que, de seguro, y no hay que olvidarlo, nos está amenazando muy de cerca.

Alguno tal vez pregunte, y no sería seguramente el primero, ¿se ha descubierto allí el medio de destruir la filoxera? Tal pregunta no la puede dirigir un hombre sério y que se estime. La ciencia casi siempre marcha á pasos muy lentos, cada uno de los cuales cuesta á veces, muchas vidas, muchos años, y muchos caudales consumidos. Si los ilustrados y laboriosos Franceses han visto desaparecer con espanto, año trás año y sin poder evitarlo, una gran parte de las cepas de su País, nadie debia, ni podia esperar que la cuestion se resolviese de plano en Zaragoza. A disminuir los estragos, á darlos otra direccion, y á evitarlos ó prevenirlos, debian dirigirse, como se han dirigido, todos los esfuerzos. Y si en este sentido se hubiese adelantado alguna cosa, como así lo creo, nada significaban los gastos y esfuerzos de los pueblos, aunque hubieran sido un poco mayores que por ahora lo han sido.

Al llegar á dicho Congreso, todos llevabamos nuestras ideas especiales; algunos, demasiado absolutas. Forzoso era, pues, si se había de sacar algun partido de tan ilustrada reunion que cada cual, sin perjuicio de decir lo

que sabía ó creía, procurase hacer abstraccion de sus opiniones particulares, escuchando, con tranquilidad, docilidad y buena fé, las opiniones y doctrinas de los demás, para que de este modo quedando en el terreno tranquilo de la neutralidad, pudiera cada uno recoger la verdad ó parte de verdad que del conjunto pudiera entresacarse. Aseguro que, por mi parte, me he colocado ó he procurado colocarme en este terreno; y al escribir estas páginas puedo afirmar que serán la expresion, no de mis opiniones é ideas, sino de las opiniones, ideas ó verdades que mi corta inteligencia haya podido entresacar de las Sesiones del Congreso Zaragozano.

Valladolid 6 de Noviembre de 1880.

*La Diputacion provincial, en sesion del 1.º de Diciembre, acordó por unanimidad, dar gracias al Autor de este trabajo, y que se imprimieran mil ejemplares.*

## I.

### Defensa contra la invasion y propagacion de la Filoxera.

El primer tema, que debia ser objeto de las discusiones en el Congreso de Zaragoza, era el siguiente: «¿Cuál es el estado de la plaga filoxérica en las Naciones invadidas, y cual será la marcha y desarrollo que seguirá en la invasion de los viñedos en España, desde cada una de las Provincias ya atacadas?»

Por causas ajenas á mi voluntad, y que son conocidas de la Diputacion provincial, no me fué posible asistir á la discusion de este primer tema. Mas los datos que he podido recoger me permiten exponer lo principal y sobre todo, lo mas interesante de lo ocurrido en ella.

Por desgracia, parece que la discusion de este punto no tuvo toda la oportunidad y tranquilidad que fueran de apetecer. Lo sucedido con los viñedos atacados en el Ampurdan tenia divididas las opiniones; y se dejaron sentir algun tanto los efectos de la pasion, entre el encargado de llevar á efecto la extincion de la filoxera en los puntos atacados, y los que examinando los campos y el resultado de las operaciones, creian que estas no habian sido del todo bien dirigidas, y por lo tanto sus efectos habian sido negativos. No puede, sin embargo, decirse que por esto la discusion fué completamente estéril; al contrario, en ella se dijo algo que creo sea sumamente útil, como luego indicaremos, para Castilla en el estado en que actualmente se encuentra.

Se puso á discusion el origen americano ó europeo de la filoxera; y aunque la opinion general se inclinó al primer extremo, no se pudo venir á un acuerdo; resultado que para algunos no importaba gran cosa porque el hecho principal consistía en que teniamos tal animal en Europa donde producía ó amenazaba con sus destrozos, y por lo tanto lo que importaba era prevenirse contra ellos. Esta era, en efecto, la verdad; pero á mí entender, no era ocioso, ni hubiera sido indiferente el que este hecho hubiera quedado bien establecido, porque habría arrojado alguna luz en la solemne discusion que, en los dias siguientes, tuvo lugar respecto á la conveniencia ó inconveniencia en el empleo de las vides americanas.

Se ocuparon tambien de la marcha ó de la rapidez en la trasmision de la filoxera, y se convino, segun todas las observaciones reunidas, en que, en circunstancias normales se propaga á razon de diez kilómetros por año, llegando á veces hasta veinte, sobre todo la alada. La naturaleza de los terrenos, la temperatura dominante y la direccion mas frecuente de los vientos son otras tantas causas de variacion. En efecto, se ha observado que en los sitios de largos inviernos y con veranos lluviosos, la plaga marcha con lentitud; al contrario, en los calientes, las generaciones se suceden con espantosa rapidez.

En cuanto á los agentes que contribuian á la dispersion del insecto se indicaron muchos, bien comprobados. Figuran, entre ellos, los alados insectos, el viento, toda clase de plantas procedentes de puntos infestados, y por último, los trabajadores que van de unos puntos á otros, y que en sus instrumentos, zapatos y vestidos pueden lle-

var y llevan en efecto, los gérmenes diminutos de animales tan pequeños. Y respecto á los puntos escogidos por el animal devastador, se demostró que la diferencia de altitud, latitud, exposicion, suelo y clima en general no eran obstáculo á su aparicion, puesto que se le ha encontrado en sitios de condiciones muy diferentes sino completamente opuestas.

Se habló de la rapidez de su propagacion, y en efecto se convino en lo que ya se sabia, á saber, que un solo huevo es capaz de producir en un año hasta veinte ó más millones de individuos; respecto á sus efectos, se dijo que consistian en la destruccion ó muerte final de las vides atacadas. Y, finalmente, tratándose de los medios de evitar el contagio, se indicaron varios, por desgracia, de aplicacion práctica algo difícil. Son los principales, el aislamiento, es decir, la formacion de una zona de incomunicacion entre los puntos atacados y los inmunes de la Península; la esquisita vigilancia en todas las fronteras, vigilancia que debe hacerse efectiva en el interior señalando caminos especiales para las plantas y productos sospechosos; el establecimiento, en las mismas fronteras ó zonas de incomunicacion, de verdaderos Portazgos, en donde los objetos sospechosos sean sometidos á un calor elevado, á la accion del ácido sulfuroso ú otros agentes capaces de matar al insecto; y por último, la organizacion de sociedades de socorros mútuos entre los viticultores, para luchar, como hacen en Suiza, y sin auxilio del Gobierno, del modo que crean conveniente segun los diversos casos particulares.

Hemos dicho antes que la determinacion de todos

estos puntos era sumamente útil para Castilla que es la Provincia que mas nos debe interesar, porque en ella vivimos, y porque únicamente á sus Autoridades y pueblo nos podemos y debemos dirigir. Libre por ahora esta parte de la Península de la plaga asoladora, claro es que mas que materiales para la lucha, debe preparar elementos de defensa contra la invasion; y estos elementos estan indicados en la Sesion que nos ocupa. Sentarse á descansar; escatimar los gastos, confiando en la inmunidad actual, y esperando en una especie de milagro para lo sucesivo; querer echar la carga al Gobierno que no puede atender materialmente á todo ni hacer dispendios imposibles, son cosas muy fáciles y hacederas y muy propias del que no tienda su vista al porvenir. No hay que dudarle: repetidas ocasiones se han presentado en el Congreso de observar en sus individuos la conviccion profunda en que todos estaban, de que la plaga, mas ó menos tarde, se habia de presentar á las puertas de sus habitaciones. De aquí, el apuro y el calor con que se han estudiado y defendido los diferentes medios preventivos que deben emplear los Gobiernos, las Diputaciones provinciales, los Ayuntamientos, todas las Autoridades, en fin, cada una en su esfera, sin que por eso se pueda desatender de la accion individual que es una base, sino la primera, por lo menos de las principales.

Al Gobierno le corresponde la alta inspeccion de las fronteras y el señalamiento de las vias por donde hayan de pasar al interior los objetos ó sustancias sospechosas procedentes del Extranjero, buscando, para uno y otro objeto, agentes ó empleados de reconocida moralidad,

aptitud y actividad; ayudando además á las Provincias en los casos en que le sea posible, y cuando la ayuda no sea estéril, sino que prometa resultados felices, seguros ó por lo menos probables; esta ayuda debe ser completa, eficaz, y sobre todo, rápida, pues en cuestiones de esta índole más que en ningun otro caso es cuando tiene aplicacion el cánon «ocasion precedera»; lo que sería bueno y salvador hoy sería inútil ó supérfluo el dia de mañana. Y este precepto es igualmente aplicable á toda clase de Corporaciones ó individuos en todos los casos.

Las Diputaciones Provinciales deben gestionar para que todas las noticias relativas á la aparicion del insecto dañino, en un determinado sitio, sean al muy poco tiempo conocidas en toda la Provincia; el establecimiento de zonas interiores de comunicacion, cuando se crean posibles, hacederas y de éxito seguro, reclamando la accion del Gobierno, no en todo momento ú ocasion, sino cuando la empresa, además de ofrecer seguridad ó casi seguridad, tenga el carácter de ser superior á las fuerzas de la Corporacion. Toda la Nacion está, ó debe estar, interesadísima en la idea de librarse de la accion del microscópico insecto porque esto será nuestra ventura, así como su aparicion podrá ocasionar una ruina más ó menos completa. Todos debemos coadyuvar con nuestras fuerzas; pero los mas directamente interesados, es decir, los viticultores no deben escatimar sus esfuerzos y sacrificios; y precisamente de esta última clase de individuos es de los que debe servirse la Diputacion provincial para el momento de formar las agrupaciones que puedan considerarse indispensables en casos dados. El patriotismo

es una buena palanca, pero bueno es que sea movida por el interés directo y particular.

Los Ayuntamientos, aunque en más limitada esfera, tienen deberes análogos á los de las Diputaciones Provinciales, á cuyas corporaciones deben todo el apoyo posible, rápido é incondicional en lo que se refiera al asunto que nos ocupa. Deben tambien promover la creacion de Sociedades locales de Socorros mútuos que, sin contar con el auxilio del Gobierno, y solo apoyadas en sus propios esfuerzos, han dado en Suiza resultados muy beneficiosos. En cuanto les sea posible, están en el caso de recomendar continuamente á sus Dependientes y Conciudadanos el cuidado, el esmero y atencion que exigen los viñedos, dando parte inmediatamente que noten cualquier alteracion en sus viñedos, bien se refiera á su malestar ó mal aspecto, bien á la mediana calidad, forma, magnitud ó color en las uvas, ó bien á la pequeña cantidad de la cosecha. Si los Particulares cumplen estos deberes, los Ayuntamientos no han de cansarse de recibir denuncias que la mayor parte serán inútiles é infundadas. No importa; poco significa la comprobacion, y mucho lo que se puede adelantar.

A los Particulares les corresponde el mucho cuidado y continúa observacion de sus viñedos. Por desgracia, hay ejemplos de vides que han estado atacadas de la filoxera un año, sin que nada de particular se haya podido notar. Pero el cuidado grande que recomendamos puede ser que, aun en este caso estraño, algo pudiera descubrir, porque no adelanta lo mismo el cuidadoso que el desprevenido. Lo que hemos dicho antes respecto á las alte-

raciones que se observen en las plantas y frutos, tanto en su forma, color, magnitud como en el conjunto de la cosecha, tiene aplicacion en este caso. Sinó al primero, al segundo año la filoxera deja ya marcar bien claro su presencia, porque aunque las viñas hayan brotado y marchado bien por primavera, al llegar los meses de Julio y Agosto, es decir, antes de tiempo, las hojas se ponen repentinamente amarillentas; se notan una especie de verrugas pelosas en su cara inferior; y las uvas se arrugan y marchitan. En los años sucesivos, la alteracion en el todo de la planta se presenta tan marcada que es inútil decir en qué consiste porque no puede escaparse á la observacion del mas desatento ó descuidado. De todos modos, como no siempre los Particulares tienen medios precisos para determinar si la alteracion que observan es ó nó ocasionada por el animal que nos ocupa, su deber imprescindible es avisar enseguida á la Autoridad correspondiente. Deben alejar para esto toda clase de preocupaciones. No hace mucho tiempo que un digno Alcalde de un Pueblo de esta Provincia denunció un viñedo que reconocido resultó que su malestar era ocasionado por causas independientes de la filoxera. Pues bien; se trató de poner en ridículo á esta Autoridad que tan bien habia cumplido con su deber, diciendo que habia sido causa de una alarma inconveniente.

No terminaré este asunto, que me parece el más interesante por ahora para mí Provincia, sin advertir que las observaciones que preceden no solo son para hoy, y que mañana ya podemos desentendernos de ellas. Mientras la filoxera no desaparezca de Europa, cosa poco

menos que imposible, hay que tenerlas muy presentes y no olvidarlas un solo minuto; recordando además que la primera conclusion á que se ha llegado en el Congreso filoxérico de Zaragoza, dice así. «*Como principio general, es preciso defender los viñedos á todo trance, siempre que sea posible, y precaver la invasion y propagacion en todos los casos.*»

## II.

### Utilidad de las vides americanas.

Un acto de deferencia y galanteria por parte de nuestro Señor Presidente que nos permitió escuchar las ideas de algunos ilustres Franceses, entre otros, el tan conocido por su ciencia como simpático Mr. Planchon, que tenian que ausentarse, dió por resultado un cambio en el orden de colocacion de los puntos, objeto de la discusion, que habia préviamente establecido la Comision organizadora del Congreso. Este cambio inevitable era de sentir porque alteraba bastante el orden en la exposicion de las ideas, pero el resultado fué el mismo porque al fin se dijo en un sitio lo que pudo ó debió decirse en otro, no alterándose en nada la esencia del asunto. Del primer punto se pasó al sexto que estaba concebido en los siguientes términos. «*Clasificacion de las vides americanas con relacion á la resistencia contra el ataque del insecto, y exposicion de las razones cientificas y experimentales que justifiquen la opinion adversa ó favorable respecto á su indemnidad. Des-*

*cripcion de las especies indemnes ó resistentes que, segun las condiciones del clima y terreno, deban ser cultivadas con preferencia en cada comarca viticola.»*

Cualquiera persona que se hubiera fijado únicamente en la marcha de la discusion y en el calor con que se debatian estos puntos, discusion que fué la más solemne pues mereció el honor nada menos que de cuatro Sesiones, y no hubiera atendido á otra cosa que á lo que en momentos dados escuchaba, hubiera visto aparecer dos partidos rivales y extraordinariamente opuestos, á saber: Los Defensores y Los Adversarios de las vides americanas; ó sean, *Los Americanistas* y *Los de enfrente*, como así llegaron á llamarse aún en el mismo Congreso, no sin protesta, al fin, de las dos especies de bandos. Mas el que con ánimo tranquilo y sereno observaba un dia y otro, y estaba atento siempre á recoger ó entresacar alguna verdad donde quiera que pudiera encontrarla, se convencia en seguida de que los tales bandos no existian mas que en apariencia, y que en realidad se aproximaban tanto que llegaban á confundirse. Si á uno que habia defendido con calor la eficacia ó bondad de las vides americanas se le procuraba contestar y se le preguntaba si satisfacian las exigencias requeridas, contestaba que él no quería decir que todas fueran, completamente y en todas ocasiones, indemnes ni aún siquiera resistentes; que lo que él principalmente quería probar era que las tales vides constituian una, la verdadera, áncora de salvacion en la deshecha borrasca porque pasaban los pueblos y paises invadidos. Si á otro que las rechazaba por completo y queria, esforzado, acudir á la lucha sirvién-

dose únicamente de los elementos de que en casa, es decir en Europa disponíamos, se le preguntaba qué es lo que pensaba hacer cuando, consumidos estos elementos, viera devastados por la filoxera los campos en que deseara que se recogiese el vino, contestaba que acudiría á las vides americanas. Como se vé en lo dicho, no existía, ni pudo existir, discordancia absoluta; todo fué simple cuestion del más ó el menos, que cada cual defendía con el calor con que todo hombre está acostumbrado á sostener sus opiniones en toda clase de polémicas ó discusion. Y tan cierto es todo esto que, por fin, reunidos unos y otros se pudo llegar, como al final diremos, á una solucion única y concreta en la que todos convinieron.

Por lo demás, como ántes decíamos, la discusion de este punto fué solemne é interesantísima siendo, puede decirse, la que reasumió, sinó todo, por lo menos el principal interés del Congreso de Zaragoza. Los más entusiastas de las vides americanas contaban ¡hecho digno de notarse! con el terrible apoyo de todos, absolutamente todos los extranjerios de distintos Países que allí hablaron; con la máxima parte de los Delegados del Gobierno; y con varios otros Delegados procedentes de puntos diversos. Los menós ó poco entusiastas (porque así pueden llamarse) tenían sus representantes en los cuatro Comisionados catalanes que, unidos como un solo hombre, sostuvieron en etapas muy bien organizadas, una campaña terrible por lo vigorosa; con dos Delegados del Gobierno y con otros cuantos de diversas y distantes Provincias. ¡Lástima grande que en tan solemne discusion no tomaran parte mayor número de Españoles! Nuestra

proverbial timidez y modestia, sobre todo delante de los Extranjeros á quienes estamos acostumbrados á considerar en todo como verdaderas autoridades, y á sus palabras como á otras tantas sentencias infalibles, pueden solamente explicar este hecho. Porque es lo cierto (con placer y nó por puro patriotismo lo decimos) que ningun Español habló que no llevara su porcion más ó menos grande de arena á la montaña que se trataba de elevar. Tambien es cierto que en discusiones de limitado plazo, el tiempo que apura no permite siempre encontrar una coyuntura fácil para tomar parte; ni aún los que llegan á tomarla pueden explanar con soltura sus ideas, porque tienen que estar preocupados con la campanilla del Presidente que la manejó por cierto, en esta ocasion, en toda regla; y aunque esto moleste al individuo, es lo cierto que de no obrar asi, todavía á estas horas estaríamos discutiendo.

Tratar de indicar lo que cada cual dijo y las opiniones que sostuvo, ni es fácil, ni es ni puede ser el objeto de este Resúmen. Bastará que apuntemos las ideas culminantes y las que pueden ser mas útiles, como precauciones, al estado en que se encuentra Castilla en la actualidad.

Los más afectos á las vides americanas las defendian asegurando que las hay verdaderamente indemnes, es decir, que no experimentan daño alguno de la filoxera, y que toda la dificultad está en escogerlas bien, buscando é importando las verdaderamente indígenas, y nó las que proceden de las europeas que á la América fueron llevadas; y en caso de temer que traigan la filoxera se pueden establecer especie de lazaretos, ó toda clase de precau-

ciones, ó servirse solo de semillas, como se ha hecho hasta aquí, y con eso desaparecían toda clase de temores. Algunos afirman que si no son precisamente indemnes, son mas resistentes que las europeas, lo que además de confirmarse por la esperiencia, puesto que viven hoy en Francia algunas introducidas del 1862 al 1865, y además hay muchos ejemplos de sitios en donde vegetan algunas vigorosas, rodeadas de una porcion de viñedos europeos completamente destruidos, lo apoya tambien la ciencia, ya que la mayor parte de ellas tienen los rádios medulares de la raiz mas estrechos y duros que los de las nuestras, y la corteza organizada de tal manera que en ella no puede producir efecto la picadura de la filoxera, ó lo más que puede ocasionar es una pequeña herida que muy pronto se cicatriza, formándose una escara que con el tiempo se cae como en la generalidad de las heridas comunes.

Es una prueba de la resistencia de las tales vides, el conservarse dichas plantas en América á pesar, y en medio, de la filoxera que destruye las de Europa, sin que esto pueda atribuirse en manera alguna á su juventud, ya que está demostrado que hay vides filoxeradas *ab initio*, y sin embargo todavia viven; y es que tal resistencia no es una cualidad eventual sino específica, dependiente de la abundancia de principios resinosos en las raices que no permiten la picadura, como instintivamente conoce el insecto, ó cicatrizan las heridas producidas por el mismo. Esto, unido á la profundidad en que viven dichas raices, dá por resultado el que aunque algunas raicecillas puedan destruirse, otras se conservarán; y si las plantas se resienten en cualquier sitio pronto podrán rehacerse. Las

circunstancias de localidad no podrán modificar estas propiedades; de modo que aunque la vid enferme, su muerte será larga, lo que permite la indemnización.

Contra la falsa creencia de que tales vides no dan vino en cantidad y calidad como las europeas, se presentan las cosechas obtenidas ya en la Escuela de Agricultura de Montpellier, cuyos vinos, ni en la parte alcohólica, ni en el color, ni en el gusto, se distinguen gran cosa de los obtenidos en España y Francia con la vid europea de asiática procedencia.

Los menos afectos á las vides que nos ocupan las rechazan porque no puede admitirse su resistencia debida al sabor del líquido que circula por sus raíces, acre para el hombre pero que no se debe deducir que lo sea para la filoxera; y respecto á su organización, nada se opone á que se modificara en Europa en términos que no puede esperarse mas resistencia en un barbado americano de un año que en una cepa vieja europea. Muy pocos partidarios de las vides americanas las declaran indemnes; los más admiten la resistencia en ciertos grados, y no hay perfecto acuerdo ni estudio bien detenido sobre este asunto en cuanto á las especies ó variedades que tienen mas marcados estos caracteres. De aqui resulta que introducidas, sin mas estudios previos, tales vides producirían una perturbación en el cultivo europeo y podrían ser semilleros de la filoxera. Por otra parte, si está demostrado que en América experimentan varias enfermedades, nada prueba que estas no serían mas numerosas en Europa donde tenían que luchar con muchos mas inconvenientes ó causas de destrucción. La vid ame-

ricana exige mas abonos que la europea, y la España no los puede producir. Respecto á las semillas importadas de América nunca se podía tener seguridad de que correspondiesen á las variedades mas resistentes; y aun cuando asi fuera, no podría nunca comprobarse que no habian sido fecundadas por el polen de las que lo eran menos, resultando un hibridismo siempre sospechoso por perjudicial.

Mas aun admitiendo la indemnidad ó resistencia absoluta de dichas vides á la filoxera, cosa que nadie ha demostrado, todavía habia que tener en cuenta los inconvenientes de la adaptacion ó acomodamiento á los diversos terrenos en que hoy se cultiva la vid en España; aclimatacion sumamente difícil no solo por los diversos climas, sino por la ignorancia de muchos de nuestros Agricultores que no estan en la situacion de poder comprender las especies ó variedades que convendrían en cada caso determinado, ni los cuidados que cada una de ellas exigía. La aclimatacion de plantas en viveros, jardines y huertas es fácil; en cultivo general es muy difícil como diariamente lo enseña la esperiencia con mil ejemplos. Y de que los semilleros de vides americanas que hoy se conocen en algunos puntos de España esten hermosos los primeros años con un cultivo esmeradísimo, no se deduce que estarán lo mismo en los años sucesivos y en terrenos de condiciones muy distintas sino opuestas. El vino, por otra parte, de las vides americanas es blanco ó claro, excepto en alguna que otra rara variedad; y substituyendo tales vides á las españolas, desaparecería la importancia de nuestros vinos con la desaparicion de

la mayor parte de nuestras uvas tintas; y si se afirma que nuestras variedades se pueden conservar ingertándolas sobre patrones americanos, nos encontrábamos con otra nueva dificultad de cultivo que agregar á las ya anteriormente mencionadas. Si está, además, comprobado que aun en varios viñedos europeos completamente filoxerados se encuentran algunos piés de planta frondosos en medio del desastre general, bueno será estudiarles; y la formacion de viveros con sus semillas acaso fuera un medio de salvacion sin necesidad de tener que transigir, como se transigiría, con la filoxera en caso de acudir á las vides americanas.

Algunas de estas últimas consideraciones, y no otras como alguien con poca meditacion ha dicho, fueron las que tuvo el honor de exponer al Congreso el que esto escribe; y aunque ligeramente indicadas ántes por algunos oradores, y aunque directa ó indirectamente apoyadas despues por otros, es lo cierto que no produjeron mucho efecto en el Congreso, mas no dejaron de tenerse en cuenta en las Conclusiones.

Si nos fijamos un poco en las ideas emitidas en este grave asunto, y que rapidísimamente quedan indicadas, nos encontramos con algo que desanima, algo vago que indica que ni la ciencia ni la experiencia han dicho todavía su última palabra, exigiéndose nuevos ensayos é investigaciones que aclaren esta interesantísima materia. Pero al mismo tiempo se descubre algo que anima y que consuela. Hasta los mas opuestos á las vides del mundo de Colon han estado contestes en considerarlas como la única y verdadera tabla de salvacion en el último de-

gastre; todas las diferencias han sido, como antes decíamos, cuestion del más ó del menos. ¿Y cómo no modificar sus ideas aun los mas enemigos de las vides americanas al ver como las defendian unánimes todos los Extranjeros, sobre todo los Franceses que, despues de tanta actividad, y trabajos y dispendios tantos en ensayos de distinta índole, han visto erial mucha parte de su País antes cubierto con la hermosa alfombra verde de las viñas, sin que nada les haya dado esperanza alguna de reposicion, como no sean las plantas que tanto recomiendan? Solo asi es como se explica que en el Congreso se haya podido llegar á las siguientes conclusiones. «3.<sup>a</sup> Cuando los métodos de extincion sean ineficaces debe acudirse á las vides americanas.» «4.<sup>a</sup> Deben formarse desde ahora semilleros de vides resistentes americanas en todas las Provincias y centros vitícolas, distribuyéndose entre los Viticultores las plantas procedentes de los mismos, para estudiar sus condiciones de adaptacion.»

### III.

Clasificacion de las vides americanas, segun su grado de resistencia.

Bien sea porque los ánimos estaban cansados de la discusion anterior, ó bien que ya en ella se hubiera dicho mucho referente á lo que nos vá á ocupar, es lo cierto que no ofreció tanto interés, y fué rápidamente discutido el punto 7.<sup>o</sup> que decia. «*¿Qué variedades de vides americanas indemnes ó resistentes á la plaga*

*podrán ser cultivadas directamente para la obtencion del fruto.? Cantidad y calidad de este. ¿Cuáles convendrá elegir como patrones para ingertar las vides del Pais? Teoría de los ingertos, y condiciones de los vinos obtenidos con vides ingertadas.»*

Desde el momento en que se vé en las vides americanas un elemento de salvacion posible, no hay otro remedio que detenerse en su estudio.

Para que se pueda comprender bien, y sobre todo para poder sacar partido de lo que sobre este asunto, acaso vital, se dijo en el Congreso, preciso será dar algunas esplicaciones sobre lo que son las vides americanas, las razones que ha habido para fijarse en ellas, y las observaciones ó esperimentos que con ellas se han ejecutado.

Durante mucho tiempo no se conocieron en Europa mas que dos especies de uvas procedentes de los Estados Unidos, á saber *la isabela* y *la catawba*, cuyo gusto algo agreste, les hacian mirar con indiferencia. Fué preciso que apareciese la filoxera destruyendo nuestros viñedos para que la imaginacion se fijase en las conocidas ya de los Estados Unidos, por ver si en ellas se podia encontrar algun medio de reparar semejante destruccion. Estudios continuados y seguidos sobre tal asunto han dado por resultado el averiguar que todos cuantos ensayos se han hecho por diversas Naciones para aclimatar ó generalizar ó cultivar en América las vides que se cultivan en Europa, Asia y Africa, y que se cree procedan todas de *la vitis vinífera*, han sido inútiles ó poco ménos; y entre las várias explicaciones que de este hecho estraño se daban, ninguna pudo satisfacer hasta que se descubrió

que era debido á la filoxera, animal que les ataca y destruye, mientras que deja libres en distintos grados á algunas vides indígenas ó del propio País.

Todas las viñas del antiguo mundo, incluso las parrizas ó vides silvestres, se refieren á una sola especie, arriba dicha. Las de América corresponden á especies y variedades diversas, lo que hace algun tanto complicado su estudio, pero en cambio permite descubrir variedades que, teniendo propiedades distintas, permitan su adaptacion á las diversas condiciones, sitios ó terrenos de que se trate en cada caso determinado.

Nos habiamos propuesto no emplear ningun nombre técnico en nuestro trabajo para hacerle práctico en su totalidad, pero esto no es posible si hemos de dar alguna explicacion en el punto interesante que nos ocupa. Por otra parte, tales nombres son ya casi vulgares en los sitios invadidos, y lo serían tambien pronto entre nosotros si nos encontráramos en tan desgraciado caso.

Cinco ó seis son las especies principales, cuyo conocimiento y propiedades conviene retener. 1.<sup>a</sup> *La vitis labrusca*, cuyos racimos de granos gruesos tienen el gusto de la isabela y la catawba de que antes hablabamos. 2.<sup>a</sup> *La aestivalis* ó de verano, de pequeños granos, mas ó menos ácidos, pero sin gusto desagradable. 3.<sup>a</sup> *La cordifolia* ó *riparia* que algunos consideran como una variedad de la anterior por la semejanza en los granos de sus uvas. 4.<sup>a</sup> *La candicans* ó *mustang*, de un vigor notable, de granos gruesos de color claro ó rojo de sangre, dando, con la adiccion de azúcar, un vino bastante coloreado; se conocen de ella cinco variedades, y consi-

derándose resistente á la filoxera se cree que podrá ser un buen patron en el que se puedan ingertar, para conservarse, nuestras vides europeas. Y 5.ª *La rotundifolia* ó *vulpina*, cuya variedad mas notable se llama Scuppernong; espontánea, llega hasta la cima de los árboles mas elevados; cultivada, forma hermosos emparados, llegando á adquirir proporciones gigantescas. Su madera es dura; la corteza adherente y sin estrias; los granos, poco numerosos en cada racimo, son gruesos, con la piel dura, y se desprenden á medida que maduran, obligando á hacer la recoleccion por tandas.

Los trabajos ó estudios de la viticultura americana comenzaron por una variedad de la labrusca, llamada *Alexander* ó *del Cabo*, que no llegó á prosperar, atribuyéndose á varias causas, entre las cuales, acaso fuera la principal la filoxera, ya que están conocidos hoy los destrozos que ejecuta este animal en las variedades de la especie que nos ocupa. Siguió á esta, la catawba con la que se formaba un vino rival del Champagne y que hizo la fortuna de algunos individuos. No hay duda que es una variedad de la labrusca acaso modificada por la hibridacion. Las enfermedades que pronto aparecieron, y acaso la filoxera, hicieron luego que su importancia fuera decreciendo, lo mismo que la de la Isabela que nunca fué tan importante como la anterior. A esta misma especie de labrusca corresponde una variedad verdaderamente resistente llamada *Concord*. Su resistencia á las enfermedades y vigor en la vegetacion suple lo que falta al buen gusto de sus duras uvas. El vino procedente de la *Concord*, muy inferior al catawba, tiene un color blanco

ó tinto no despreciado por los Americanos. Se conocen otras variedades, entre ellas, *la Delaware*, cuyas uvas agradan á los Europeos, pero son menos resistentes que las anteriores. La única variedad, pues, resistente de la especie *labrusca* es la *Concord*.

Cinco variedades principales ofrece la *vitis æstivalis* ó de verano, á saber: la *Norton's Virginia*, la *Cynthiana*, la *Herbemont*, la *Cunningham* y la *Jacquez*. La primera, es decir *la Norton*, dá un vino de color, de agradable paladar, y es muy resistente al insecto dañino. La *Cynthiana* se parece á la anterior por su vino y resistencia. La *Herbemont* resiste tambien bastante. Y la *Cunningham*, por último, se anuncia como mas resistente; su fertilidad, por otra parte, y la posibilidad de vivir en terrenos calcáreos bastante estériles, le hace sumamente recomendable.

A la *vitis cordifolia* ó *riparia* se refieren tres notables variedades: la *Solonis*, la *Clinton* y la *Taylor*. La *Solonis* resiste bien; la *Clinton* ofrece unos racimos con granos pequeños oscuros y de mal gusto, lo mismo que el vino que de ella procede. Su constitucion robusta y vigorosa, su resistencia á los ataques de la filoxera en la abundante cabellera de sus raices, y su fácil propagacion por estaca le hacen muy recomendable al menos como patron. La *Taylor* se le parece alguna cosa por su vigor y resistencia, mas su menor fertilidad le hace ser menos cultivada.

Los viñedos de las variedades *isabella* y *catawba* que han ido desapareciendo en América por las enfermedades ó por los ataques de la filoxera han sido sustituidos su-

cesivamente con el Norton's.-Virginia, Concord y Clinton. El cultivo de las vides americanas, por otra parte, y la manera de elaboración de los vinos, son algo parecidos á los empleados en Europa, salvo algunas diferencias relativas á los distintos climas.

Después de estas consideraciones generales debemos ocuparnos de lo que sobre ellas se dijo en el Congreso. En el punto que nos ocupa, la mayor parte de los oradores prescindió de consideraciones teóricas, exponiendo los resultados prácticos obtenidos ya en Europa, con las diversas especies ó variedades que rápidamente hemos indicado. Respecto á la resistencia, se habló de la Jacquez como muy á propósito para la producción directa de las uvas y del vino; y para patrones ó porta-ingertos de las vides europeas, en primer lugar la Riparia salvaje, en segundo la Solonis, en tercero la Violla, y en último término la Taylor, pero para terrenos que no sean húmedos; y para evitar los efectos de la hibridación se recomiendan la Solonis y la Riparia porque florecen unas tres semanas antes que las otras. Se citan muy buenos ejemplos de ingertos sobre la Taylor, no solo en Montpellier, sino también en Italia y varios otros puntos de la Francia. Respecto á España se tienen también ya algunos datos, desde hace tres años. En Avila, Logroño, Ciudad-Real, Granada, Tarragona, Lérida, Salamanca, Zamora y Zaragoza y en alguna otra Provincia, la Riparia ha dado muy buenos resultados. Semillas sembradas por Abril han producido plantas que por Octubre tienen ya dos ó tres metros; algunas han florecido por Mayo y el fruto no pudo cuajar por una helada. La Scupernon no ha dado

muy buenos resultados, porque aunque en Huelva se ha desarrollado muy bien, hasta ahora no debe considerarse mas que como una planta curiosa. De todos modos, conviene fijarse y estudiar mucho las propiedades físicas y químicas que ofrecen los terrenos, pues tienen una influencia en el desarrollo general de todas las plantas, y muy particularmente en las que nos ocupan.

Respecto á los ingertos, se dijo mucho y muy notable, tanto de los de aproximacion como de los de pua. Los métodos de aproximacion solo pueden ensayarse en los viveros; pero si se hace con dos sarmientos retorcidos que formen una especie de torcida, se obtienen buenos y pronto resultados. El brote viene en época oportuna, y una vez habida seguridad de que la soldadura se ha verificado, se corta la parte aérea del brote americano, y se deja vivir la planta europea. El Sr. Hortolés Profesor de Arboricultura de Montpellier llenó gran parte de la sesion, dando una verdadera leccion sobre los diversos procedimientos ensayados en el ingerto por pua, sumamente interesantes y que no caben en este Resúmen, sopena de salir desfigurados. En el libro que se publique del Congreso de Zaragoza aparecerán, y allí podrán estudiarse con calma, puesto que esta cuestion no apura por ahora. Diremos únicamente que para deshacer las preocupaciones que pudiera haber respecto á la influencia que se pudiera sospechar tuvieran sobre nuestras vides los porta-ingertos americanos, se citaron hechos de arboricultura que indican el mecanismo de la formacion de nuevos tejidos, y demuestran que los patrones modifican muy poco las cualidades de los frutos, citándose oportu-

namente el caso de que nuestras mas esquisitas peras proceden de ingertos sobre membrilleros.

En cuanto á la calidad de los vinos, claro es que habia de haber notables diferencias segun que procediesen de vides americanas ó de las europeas ingertas en ellas; los de las primeras ofrecen, en general, peores condiciones que los de las segundas; más, respecto á cantidad, se citaron ejemplos de viñedos americanos que en el Herault producen 130 hectólitos por hectárea, y en algunos puntos se ha visto que han llegado hasta doscientos.

Como se vé por esta rápida reseña, tanto la discusion de este punto como la de todos los demás indica que son necesarios todavía mas datos ó ensayos para que se pueda marchar con toda seguridad, pero al mismo tiempo dejan ver claramente varios rayos de luz que pueden dirigirnos y hasta salvarnos en el caso desgraciado de una invasion por el aborrecido insecto que tantos daños produce y á tantas inteligencias esclarecidas preocupa.

#### IV.

##### Importancia de los insecticidas.

Por mas que, á primera vista, los diversos puntos que se habian de discutir en el Congreso filoxérico de Zaragoza eran diferentes, sin embargo estaban tan íntimamente ligados entre sí que no pudo evitarse, como no se podrá evitar tampoco en este Resúmen, la repetición de hechos anteriores y la involucración de muchos mas ó menos parecidos. Y esto tuvo lugar de una manera

marcada al discutirse el 2.º punto que decia. «¿Debe desistirse de atacar los focos filoxéricos por medio de los insecticidas? En caso negativo ¿qué sustancias convendrá emplear para el ataque, y cuáles serán los procedimientos mas económicos y de mas seguros resultados?»

El mismo calor y entusiasmo, y la misma divergencia aparente de opiniones que se observó al discutirse las vides americanas, aparecieron en el punto, objeto de la discusion que nos ocupa; y es que estos dos asuntos estaban tan íntimamente relacionados, que mas bien que corolario uno de otro, eran en realidad uno mismo. Aunque el exámen del primero no hubiera disminuido ó amenguado la fé de los que se preparaban para el segundo, es lo cierto que la corriente ó direccion determinada que habian tomado ya las ideas en el uno no podia menos de influir y reflejarse directa y decididamente en el otro. Asi que el número de los partidarios de los insecticidas bien decididos fué algo menor que el de los enemigos de las vides americanas.

Para poder comprender todo lo principal de lo que se dijo en este punto, que no deja de tener un interés de primer órden en el asunto que nos ocupa, se hacen preciso algunas ligerísimas esplicaciones que nos vamos á permitir. Se llaman *insecticidas en general* á todos los medios ó procedimientos, cualesquiera que ellos sean, por cuyo uso se consigue que desaparezca el insecto dañino de un sitio en el cual se ha presentado; é *insecticidas propiamente tales* á toda sustancia que actuando directamente, por sus propiedades tóxicas ó corrosivas, sobre

el insecto, ocasiona su muerte. Son insecticidas en general, la forma arbustiva de las vides, su separacion ó aislamiento, la no cultura cubriendo de cesped el terreno, la mezcla de arena buena, y el uso del agua ó la inmersión. Son insecticidas propiamente tales, entre mil otros, la neolina, el ácido sulfuroso, el sulfo-carbonato de potasa y el sulfuro de carbono. Son *sistemas culturales*, los procedimientos que se proponen salvar ó hacer prosperar un viñedo á pesar de su parásito ó sin preocuparse de él; y son *sistemas no culturales ó á muerte* los que tienen por objeto destruir el parásito á todo trance aunque venga como indispensable la muerte de toda vegetacion.

Comenzaron los defensores asegurando que la aplicacion de los insecticidas en general no era siempre posible, ni en todos los casos conveniente por los muchos gastos que ocasionaban; mas de la eficacia de los insecticidas propiamente tales no podia dudarse. Portugal, Francia, Italia, Austria y Alemania presentaban buenas pruebas no negadas por autoridad alguna, ni aun por los mismos defensores de las vides americanas. Respecto á los mas enérgicos agentes que matan la filoxera, se dijo que, entre las 15,000 fórmulas presentadas, la esperiencia se habia, por fin, fijado en solas dos, á saber: el sulfo-carbonato de potasa y el sulfuro de carbono. La potasa del primero obra como abono en la vid, pero exige gran cantidad de agua que no siempre, ni en todas ocasiones, se puede proporcionar. Por eso decae su uso, y aumenta el del sulfuro de carbono que, á pesar de obrar como un tóxico y no ser fertilizante, se vá empleando de dia en dia con mas frecuencia. Ofrece una prueba de esta ver-

dad, la Compañía de Ferro-carriles de París, Lyon y Mediterráneo que en el año de 1877 trasportó mil kilos, cuyo número se ha elevado hasta seis mil en muy pocos meses de este año. En Francia, Suiza é Italia se recomienda eficazmente esta sustancia por haber fracasado todas las anteriormente preconizadas.

A las objeciones que se hacen de que el uso del sulfuro exige conocimientos científicos y ofrece graves inconvenientes, contestan afirmando que en muchos puntos les emplean los jornaleros, y que no hay mas precauciones que tomar que no esponerlo al sol ó aproximarle al fuego. Y en cuanto á la eficacia de esta sustancia, negada por algunos, se cita el hecho de veintitres focos filoxéricos extinguidos en Alemania, sin que nadie pensase en descepar, siendo por lo tanto costoso y absurdo el descuaje de las viñas, porque la filoxera puede morir antes que lo hagan las raíces de la planta, y se habian dado, además, casos en Austria de campos descuajados de viñas donde habia filoxera.

Respecto á los métodos de emplear los insecticidas, unos se proponen contemporizar con el insecto; y otros, su esterminio. El primer procedimiento (método cultural) empleado con algun éxito en varios puntos de Francia, ofrece en España el grave inconveniente que los gastos que exige son mucho mayores que los rendimientos que ocasiona, ya que la produccion es menor y el valor de los vinos mas pequeño; y siendo un verdadero censo perpetuo é irredimible, tenia que retraer á los particulares. Debe, pues, preferirse el método de extincion ó á muerte (no cultural) adoptado en Hungría, Italia y Suiza. Si

con este procedimiento aparecen nuevas manchas ó focos filoxéricos, es debido á no haber atacado todos los focos coexistentes, á la falta de vigilancia, y á la trasmision por los contrabandistas y los mismos operarios. Cuando la superficie invadida es estensa, y antigua la invasion, es difícil la defensa porque no hay fondos ni hombres para ejecutarla; pero entonces procede el aislamiento, la vigilancia y el exámen que debe hacerse dos veces al año en las raices de las vides distantes un kilómetro del punto infestado, y un poco menos riguroso en los sitios mas lejanos. Que conviene defenderse á todo trance con los insecticidas, arranque ó sumersion, ya que no está completamente probado que el parásito salte toda clase de barreras, y ya que en las condiciones actuales de la vid americana, el majuelo es mas caro que nuestras cepas ordinarias con su terreno, además del arranque. Se añadió que la sumersion combinada con el sulfo-carbonato de potasa ó sulfuro de carbono habia dado muy buenos resultados en algunos puntos.

Los poco afectos á los insecticidas comenzaron por afirmar que tales sustancias ó medios no son otra cosa que paliativos, y eso por poco tiempo, pues en Austria, una vez descubierta la primera mancha, comenzaron los trabajos de extincion que no parece sino que ayudaron á la filoxera. Es imposible una vigilancia esquisita, pues para ello habria que construir una muralla como en China, tan alta como los Alpes ó los Pirineos. Si el sistema cultural es imposible en España, como lo ha sido en Portugal donde el sulfuro de carbono ha dado muy buenos resultados pero sin extinguir el insecto, y obli-

gando á emplearle todos los años ocasionando gastos que apenas se pueden sostener por ser mucho menores que los rendimientos, no hay mas remedio que abandonar los insecticidas y acudir á la sumersion á ser posible y sino á las vides americanas. Es verdad que se dá algun caso de vides vigorosas tratadas con el sulfuro de carbono, pero el poco tiempo trascurrido no debe inspirar completa confianza; en cambio hay ejemplos de vides atacadas por el mismo cuerpo, que es el mejor tóxico que se conoce, y la filoxera no desapareció, ó los terrenos fueron reinvadidos.

Se presenta el caso de departamentos franceses que fueron declarados límpios de la filoxera, y como esta declaracion impide la introduccion de vides americanas, sus habitantes, que veian los campos invadidos, reclamaron contra ella porque les impedia hacer plantaciones. En el departamento del Gard, aun á pesar de los insecticidas y del mismo sulfuro de carbono, que no siempre se puede aplicar, murieron destruidas por la filoxera 34.000 hectáreas de viñedo en medio año; hoy, gracias á las vides americanas en las que por un procedimiento especial se puede conseguir en ocho meses lo que ordinariamente cuesta dos años, hay propietario que tiene reconstituidas cuatrocientas hectáreas de uno á siete años.

No hay duda de que el sulfuro de carbono es un buen insecticida, y que debe emplearse en altas dosis en una invasion reciente y pequeña; mas en las antiguas ó estensas, su aplicacion es inútil ó absurda, económica y científicamente considerada. Si se hubieran tenido en cuenta estas consideraciones, y si se hubieran ejecutado

bien los primeros reconocimientos, los ataques al parásito no hubieran comenzado en Málaga y en el Ampurdan. Y si en Italia se aconsejaba la extincion era mas bien para satisfacer ó tranquilizar en algun modo al País, pues los mismos que daban los consejos estaban seguros de su ningun resultado, y la prueba está en que al mismo tiempo protegen en alto grado el cultivo de las vides americanas, como quien, no confiando en un medicamento, pone en otro sus miras y tranquilidad. Aun admitida la eficacia del sulfuro, todavía podia suceder que no diera buenos resultados segun las condiciones geológicas y químicas de los terrenos que podian impedir su difusion horizontal y vertical. La pizarra y el cascajo hacen ineficaz su accion, y lo mismo sucede con la arcilla, en la cual el taladro del inyector viene á formar una cavidad ó vasija de paredes resistentes que impiden la penetracion y difusion del sulfuro; bien es cierto que los terrenos arenosos y de consistencia média dán mejores resultados, y en todo caso no debian olvidarse las condiciones biológicas del insecto que se propaga con mas rapidez en sitios calientes que en los frios.

No faltó quien asegurase que no hay verdaderos insecticidas, ya que la organizacion, género de vida, y propagacion especial de los insectos considerados como especies, son otras tantas dificultades con que hay que tropezar al querer combatirlos con sustancias determinadas. Los únicos y verdaderos insecticidas serian los medios mecánicos, y estos son completamente imposibles contra la filoxera. La vista engaña en el campo; todo parece muy pequeño porque se compara con la inmen-

sidad; y al llegar al terreno de la lucha se encuentra uno con que está luchando con la Naturaleza. En ningun punto se ha llegado á dominar con los insecticidas un solo foco filoxérico, y buena prueba es un Decreto de la República francesa, la nacion mas castigada por el azote, que impide la importacion á su País, de vides procedentes de la Suiza.

En la discusion de este punto, segundo en importancia en el Congreso, se dió el segundo caso de que, á pesar de haberse pronunciado discursos losmas vehementes, y de mas de una hora de duracion por los que parecian partidarios de opiniones diametralmente opuestas, en realidad no habia mas diferencias que el mas ó el menos. Si al terminar, ó por medio de una alusion ó rectificacion, se les preguntaba á unos y otros si creian que *siempre ó nunca* eran útiles é indispensables los insecticidas, los primeros contestaban «siempre nó; solo cuando sea posible»: y los segundos «nunca nó; pueden á veces convenir y llegar á ser hasta indispensables». La aproximacion era evidente, y no fué difícil por lo tanto llegar á la 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> conclusion del Congreso Zaragozano que dicen. «2.<sup>a</sup> *La extincion de los focos filoxéricos por los insecticidas y demás medios debe emplearse en los casos que la ciencia y esperiencia aconsejen.* 3.<sup>a</sup> *Cuando los métodos de extincion sean ineficaces debe acudirse á las vides americanas».*

V.

Medios supletorios ó auxiliares.

Con el exámen de los puntos anteriores, y por la manera y órden con que habian sido discutidos, en realidad habia terminado sus tareas, ó por lo menos, habia concluido la importancia del Congreso filoxérico de Zaragoza. Aunque todavía quedaban tres puntos, es decir, casi la mitad, por discutir, realmente eran verdaderos detalles, y por mas que alguno ofrecia su cierto grado de importancia, era fácil preveer lo que de cada uno de ellos se habia de decir, visto lo que ya se habia dicho de los anteriores. Esto, sin embargo, no es motivo para que dejemos de ocuparnos de ellos, siquiera sea ligeramente por temor de que este Resúmen se prolongue en demasía.

El tercer punto del Programa y primero de esta Sesión decia «*Influencia que un cultivo esmerado y el empleo de determinados abonos puede ejercer en la defensa contra la accion del insecto, ó en su mayor ó menor desarrollo, una vez presentado.*» Sobre este asunto se dijo que no hay duda de que la resistencia de las viñas y en general de todas las plantas es proporcional á su nutricion, como lo prueba un adagio vulgar no desmentido y antes confirmado por la ciencia. Es preciso estudiar la naturaleza de los abonos y modificarlos segun convenga, pues la mayor parte de los empleados hasta hoy son anticientíficos; debe permitirse á

las vides alimentarse de sus propios despojos y favorecer la formacion de tanatos con los cuales serán menores los estragos ocasionados por la filoxera; añadiéndose que en Portugal han producido muy buen efecto los abonos azoados, sobre todo los formados con restos de canchales y una especie de guano que se importa de la Prusia rhiniana, los cuales nutren perfectamente á la vid, conservándola y reconstituyéndola. Se afirma que la filoxera ha sido casi siempre anunciada por el *oidium* que indica debilidad, y que en la Naturaleza así como en las Ciencias Naturales existen y deben buscarse recursos muy dignos de tenerse en cuenta en la lucha con la filoxera y con toda clase de obstáculos y dificultades. Si las vides europeas tienen las raices muy superficiales, á lo que deben la mayor parte de los ataques que sufren del insecto, propágense de semillas, y de este modo las raices penetrarán mas de un metro, con lo que podrá conseguirse lo que se desea. Se aconseja la poda corta, y se escita mucho al cuidado y á que no se escatimen los gastos que exija la buena direccion de una planta que produce tantos y tan grandes rendimientos, y que en algunos puntos se tiene poco menos que abandonada, ó mas descuidada que lo que fuera de desear.

A todo esto se contestó diciendo que no habia que tener mucha confianza en los abonos, pues si eran tóxicos destruirian las partes radicales ó fibrillas mas delicadas, matando á la planta ó prolongando simplemente suagonia. Si eran verdaderamente nutritivos, tampoco podia esperarse gran cosa, como lo prueba lo ocurrido en Málaga en donde cepas robustas y vigorosas se han visto in-

vadidas y muertas por el insecto. Cuando una plaga diezma una poblacion, se añadió, generalmente no se libran los individuos mejor alimentados.

El tema 4.º decia: «*Efectos que produce en la filoxera la sumersion de las viñas: práctica de este procedimiento en buenas condiciones económicas; y cuidados á que deberán someterse las viñas sumergidas para que no pierdan su fuerza vegetativa.*» Este procedimiento, cuyo objeto es matar la filoxera por asfixia, consiste en cubrir de agua los viñedos hasta cierta altura, en época fija, y por un tiempo determinado. Todos los que se ocuparon de él convinieron en que el método de sumersion era extraordinariamente útil, llegando alguno hasta afirmar que era la verdadera solucion del problema filoxérico. A las opiniones de que la tierra quedaria deslavada y las plantas perderían su vigor, se contestó diciendo que precisamente sucedia todo lo contrario, ejecutándolo como la ciencia aconseja, puesto que el agua, en su calidad de disolvente, proporcionaba todos los elementos nutritivos del terreno á las plantas que por esta razon se presentaban vigorosas al poco tiempo de terminar la sumersion. En cuanto á los efectos sobre la filoxera, habian sido decisivos cuando se habia empleado no por irrigacion sino por verdadera sumersion, ya que el insecto no tenia ninguna sustancia oleaginosa que impidiese la penetración del agua por sus estigmas, produciendo la asfixia, causa de la muerte.

No entraremos (como entraríamos en otro caso con mucho gusto) en mas detalles, porque por desgracia, procedimiento tan decantado pocas veces puede tener

aplicacion, ni menos en Castilla, en donde no solo faltan aguas para la sumersion, sino que difficilmente se pueden conseguir para el riego indispensable, esperando casi siempre del cielo lo que el cielo no siempre está dispuesto á conceder.

Mas interesante, por las posibilidades de realizacion, que el asunto anterior era el comprendido en el tema quinto del Cuestionario y que fué el último que ocupó la atencion del Congreso. Decia así: «*¿Hay alguna variedad de la vid de procedencia asiática que pueda ser considerada como indemne con relacion al insecto.?*»

Aunque algunos, un tanto peximistas, no vieran luz alguna en este asunto, en cambio otros le dieron una importancia grande porque acaso descubrian en él uno de los principales elementos de salvacion. ¿Hay en efecto alguna vid de procedencia asiática verdaderamente indemne? Si esta pregunta hubiera tenido contestacion afirmativa, el problema estaba resuelto por completo. Nadie pudo, por desgracia, dar tan categórica contestacion; mas en cambio, algunos citaron ejemplos de vides de esta especie que viven lozanas y vigorosas, rodeadas de otras completamente filoxeradas, y sin presentar alteracion alguna. Además de la variedad americana Jacquez, considerada como española por Mr. Laliman, quien al dar sus semillas á nuestro Rey, le dijo «devuelvo á España lo que de España procede,» se conocen la *Moscaí* de Málaga y la *Alcántara* y *Santiago* de procedencia no bien determinada, cultivadas hace algun tiempo como indemnes por el mismo Mr. Laliman. Por otra parte, en Málaga viven lozanas y potentes la *Temprana* y la *Mántua*

rodeadas hace cinco años de focos filoxéricos; otra existe en el Ampurdan, y otras ofrecen Portugal é Italia. Se volvió á preguntar ¿Son verdaderamente resistentes estas cepas aisladas, ó es simplemente su mayor vigor el que las hace vivir por algun tiempo más? ¿Ofrecen alguna condicion constante y especialísima en su estructura ó modo de ser, ó es simplemente una modificacion ó causa pasajera cuyos efectos por lo tanto tienen que ser muy fugaces? He aquí otra pregunta á la que tampoco nadie pudo contestar, y que constituye un preciosísimo é interesante objeto de estudio al que deben dedicarse, como sabemos que ya se dedican, los que se encuentren en condiciones de poder ejecutarlo. ¡Quién sabe si será un desengaño mas!; por de pronto es una verdadera y fundada esperanza.

Con esto, y con decir que se organizó una Delegacion permanente del Congreso que sostenga las relaciones entre sus miembros, creo haber llenado mi cometido, del modo que me ha sido posible al querer hacer un «Resúmen de las Sesiones del Congreso internacional filoxérico de Zaragoza.»

Condensando todavía mas la doctrina expuesta en este Resúmen, la presentaremos en forma de diálogo con las Decisiones del Congreso por respuestas.

Si la filoxera está lejos de nosotros ¿Nos amenaza por

ventura? ¿Debemos hacer alguna cosa para vernos libres de los destrozos que ocasiona?

1.<sup>a</sup> *Como principio general es preciso defender los viñedos á todo trance siempre que sea posible, y precaver la invasion y propagacion en todo caso.»*

¿Y si apareciese la filoxera, que debemos hacer?

2.<sup>a</sup> *La extincion de los focos filoxéricos por los insecticidas y demás medios debe emplearse en los casos que la ciencia y experiencia aconsejen.»*

Y si con dichos medios poco ó nada se adelantase ¿qué debe hacerse?

3.<sup>a</sup> *Cuando los métodos de extincion sean ineficaces, debe acudirse á las vides americanas?»*

Y las vides americanas ¿se encuentran con facilidad por todas partes?

4.<sup>a</sup> *Deben formarse desde ahora semilleros de vides resistentes americanas en todas las Provincias y centros vitícolas, distribuyéndose entre los viticultores las plantas procedentes de los mismos, para estudiar sus condiciones de adaptacion.»*

Y si la comarca está del todo infestada ¿cómo se podrá reponer pronto el viñedo?

5.<sup>a</sup> *En las comarcas completamente infestadas debe permitirse la introduccion directa de sarmientos americanos resistentes sin raices y sin madera del año anterior, con todas las precauciones que la Administracion y la ciencia crean necesarias, y con sujecion á las prescripciones que la Ley y Reglamento determinen.»*

¿Hay hasta ahora algo legislado sobre este asunto?

Si hay; mas «6.ª Debe indicarse respetuosamente al Gobierno la necesidad de reformar la Legislacion actual de la defensa.»

Tales son las últimas palabras en el asunto grave é interesantísimo que nos ocupa.

## VI.

### CONCLUSION.

El Congreso internacional floxérico de Zaragoza no ha sido, en último término, otra cosa que una Junta de Médicos teóricos y prácticos, es decir, guiados por la ciencia y la experiencia, que se han reunido para acordar los medios de curacion de una enfermedad tan terrible como probable. Dudar ó desconfiar de la ciencia y la experiencia es tanto como desconfiar y dudar de que estos dos agentes de actividad han sido los que han resuelto tantos problemas de Mecánica, y descubierto las principales propiedades y aplicaciones del calórico, luz, electricidad y magnetismo, que constituyen, por lo menos, la parte aceptable ó comfortable ó posible de la existencia humana en el mundo civilizado. Esperar que en una consulta de angustiosa enfermedad se propongan medicamentos fáciles, ligeros y sencillos, es esperar lo absurdo, lo raro, ó lo increíble. Volver la cabeza del otro lado porque el medio proporcionado ó sugerido sea caro, amargo ó incómodo, es tener ganas de salir de la estrecha senda de la vida para entrar en la anchurosa carretera de la muerte. Cruzarse de brazos, esperando lo que disponga

el cielo, porque al cabo ha de suceder lo que él determine, es no sólo renunciar al título de buen ciudadano, sino al de cristiano verdadero, para trasformarse en desventurado fatalista. El cielo quiere que en él confiemos, pero exige que con hechos procuremos asegurar nuestra confianza. No olvidemos que la corriente de oro que hoy marcha en direccion á España, atravesando los Pirineos, puede cambiar de direccion y tomar la precisamente opuesta.

Uno de los Médicos de este Congreso, que habia ya asistido á un enfermo de nuestro País en la dolencia que nos ocupa, fué acusado en el mismo Congreso por no haber seguido el tratamiento indicado hoy en tal enfermedad. No sé si el Médico se convencería del error de que se le acusaba, ¡los hombres nunca nos convenceremos en público!; mas es lo cierto que se defendió con un vigor y una valentía que ganaron los plácemes y aplausos de todo el concurso. Y era porque, bien ó mal, pero dirigido por los conocimientos que ayer la ciencia y la experiencia le habian suministrado, empleó con tranquilidad de conciencia, todas sus fuerzas y actividad, que eran grandes, en conseguir el objeto que se habia propuesto. Imitemos al Médico citado: trabajemos cada uno y sin cesar en la esfera en que debemos movernos, que si la actividad unida á la conciencia tranquila no alcanzan siempre el objeto deseado, dán derecho y valor para vencer toda clase de resistencias, ó para resistir toda suerte de desventuras.

FIN.



## OBRAS DEL MISMO AUTOR.

---

Nociones de Historia Natural é ideas generales de Geología: 6.<sup>a</sup> edicion. Un tomo en 8.<sup>o</sup> de 268 páginas, al precio de 20 reales rústica y 22 encartonado.

Nociones de Fisiología é Higiene: 5.<sup>a</sup> edicion. Un tomo de 234 páginas al precio de 18 y 20 reales.

Manual del Agricultor Asturiano. Un tomito en 8.<sup>o</sup> á 5 reales.

Refutacion á los principios fundamentales del libro titulado Orígen de las Especies de Cárlos Darwin. Un tomo en 8.<sup>o</sup> prolongado de 230 páginas, 12 reales.

Cuadros de la Naturaleza en Oviedo y sus inmediaciones. Folleto á 4 reales.

Se venden en las principales librerías de Valladolid, de la Península, y en casa del Autor, Teresa Gil 32.