



MEMORIA AGRÍCOLA

PREMIADA CON MEDALLA DE ORO
EN LA EXPOSICIÓN REGIONAL DE LOGROÑO
DEL AÑO 1897,

á

Carlos Musco



LOGROÑO:
Librería de Ricardo Martínez y Merino,
76.—PORTALES—76.

1898



AM/1990

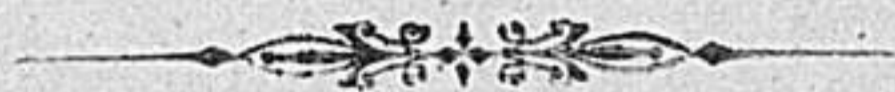
MEMORIA AGRÍCOLA

Premiada con medalla de oro
en la Exposición Regional de Logroño,
en el año 1897,

á

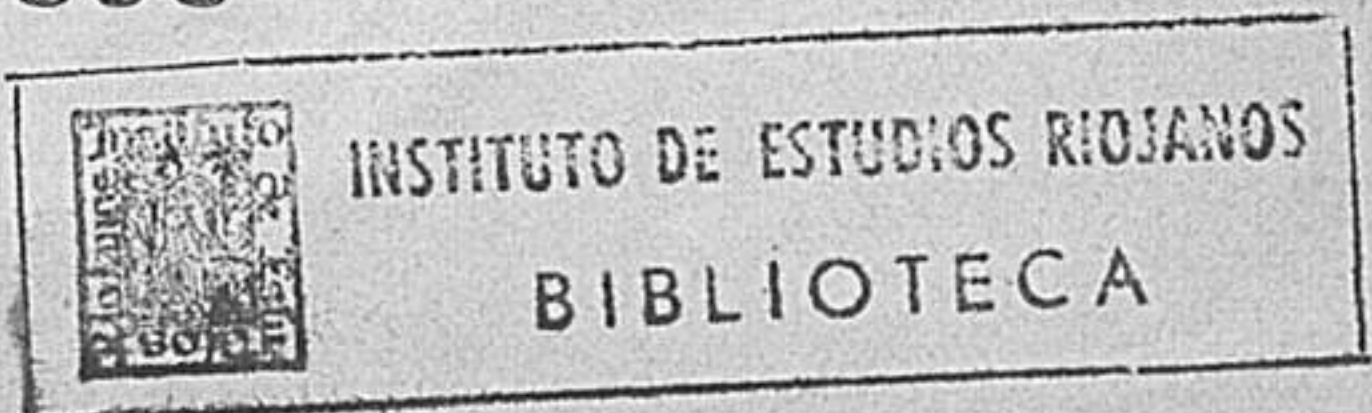
Carlos Amusco

[prod. Amós Salvador y Rodríguez]



LOGROÑO:
Librería de Ricardo Martínez y Merino,
76--PORTALES--76

1898



196 - v. b. n.º 961

R 961

Dedica este ejemplar a mi amigo
D. Joaquin Jordá
El Autor

Al ex-ministro de Hacienda

D. Amós Salvador y Rodríguez

Por lo que vales y puedes, y porque tus aspiraciones son idénticas á las mías, en cuanto se relaciona con los intereses materiales del país en que nos cupo la honra de nacer, he juzgado conveniente dedicarte las páginas que siguen á esta.

Idea más elevada que la de pueril vanidad ó de mezquina conveniencia personal, influye en mi ánimo al trazar éstas líneas.

No quiere decir esto que no sea ambicioso y vanidoso.

Ambiciono el mayor grado de prosperidad para nuestra querida Rioja, y me envanece el que sus hijos brillen en las altas esferas de la ciencia, literatura, artes, industria, comercio y hasta en la de la política, sin perjuicio de combatirlos con energía, si nó comulgan en mi iglesia.

Esto, aún [cuando como tú, séan amigos de la infancia y los quiera

El Autor

Logroño 1.º de diciembre de 1897.

DIPUTACION RIOJANA



ARCHIVO HISTÓRICO

SECRETARÍA DE LA DIPUTACION RIOJANA

PROCESO DE LA ...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

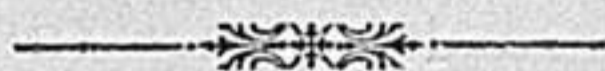
...

...

...

...

CARTA-PRÓLOGO.



QUERIDO CARLOS: Mucho te agradezco las cariñosas frases de tu dedicatoria; y no sé si más aún el que quieras que un libro tuyo lleve un prólogo mío. Y digo *no sé*, porque en otras circunstancias, sería para mi gratisimo el que me dieras pretesto para escribir sobre lo que viene siendo monomanía de mi vida; pero son tales y tantas y tan urgentes las ocupaciones que pesan sobre mi en estos momentos, que sólo puedo dedicarte unos minutos al correr de la pluma. En tal apuro te pregunto: ¿No podrias pasar por ahora con esta carta que tiene menos pretensiones que un prólogo y que me permitirá contarte algunas cosas en confianza?

Si te conformas, te perdono aquellas últimas líneas que se refieren á combatirnos con energía dentro de la política, porque esto de sabido se calla y porque vale más que nos acordemos de aquello que nos une y nos hace «comulgar en la misma iglesia», como es el amor á nuestra tierra y la decisión de servirla.

Has hecho un hermoso libro. Al menos, has hecho un libro muy de mi gusto.

En más de una ocasión he dado á conocer mis aficiones por todo lo que sea popularizar los conocimientos, y no vacilo en afirmar una vez más que en-

tre un descubrimiento que utilizan unos cuantos privilegiados de la cultura y de la inteligencia, y una cosa vieja de sabida que se logra poner al alcance de todos, sin negar la importancia de lo primero, me es más simpático lo segundo.

En tal concepto, no tengo elogios bastantes para tu libro, porque difícilmente se puede resumir con más perseverancia y mejor tino cuanto puede ser conveniente conocer á los agricultores de nuestro país, bajo los aspectos más variados, sin que pueda decirse que ninguno, cualquiera que sea su grado de importancia, hayas dejado de tratarlo. Y no solo lo has tratado, sino tratado muy bien y en aquella justa medida que permite dar las ideas primordiales de todo, para que nada se ignore y pueda sobre cada cosa discurrirse con acierto, con buena base, sin que por eso se llegue á la adopción de conceptos ó lenguaje que no puedan manejar los menos versados, haciendo siempre agradable la materia. Es muy difícil en estos asuntos no dar margen á que la crítica de los que saben diga que es poco y la de los que ignoran que es mucho, y esa verdadera dificultad está salvada con grandísimo acierto, porque ni los unos pueden decir que no es completo el estudio, ni los otros que no está totalmente á su alcance.

No te diré yo que esté absolutamente conforme con todas tus ideas, ya porque prestándose algunas á discusiones muy hondas, sea lícito pensar de distinto modo á dos personas, ya porque considere alguna evidentemente equivocada; pero, de una parte, ya te he dicho que no quiero ocuparme en lo que nos separa, sino con lo que nos une, y de otra.... ¡ya me daría por contento con que, aún en aquellas cosas en que opino de distinta manera, aprendieran todos lo que tú les enseñas!

Nada me sería tan grato como ver tu libro en

las manos de la masa general de agricultores de nuestra zona, y saber además que lo leían y que lo aprendían, porque eso daría por lo menos la mitad del camino andado! ¡Habría medio de entenderse! Y no se daría más el caso de verla bullir y entusiasmarse y creerse salvada ó al borde de prosperidades apenas imaginables, porque así se lo predicán y prometen unos cuantos ilusos, desconocedores de los más elementales datos del problema, incapaces de llegar por medio alguno á soluciones medianamente razonables y sin personalidad ni nombre bastantes á asegurar una responsabilidad que no tienen, cuando el desacierto acarrea males incorregibles ó daños tan grandes como fueran las esperanzas fundadas ó en predicaciones de ineptos ó en promesas de conscientes embusteros. No se daría más el caso de ver pedir como soluciones infalibles de la crisis agrícola cosas tales que, á haberse concedido, hubiera sido irremediable la ruina total de ciertas producciones. Y menos aun se verían obligados los poderes públicos á conceder, dejándose llevar de esas corrientes, lo que más tarde las agita en sentido contrario, en vista de su inoportunidad ó su desacierto

Tengo por perfectamente equivocada la idea indicada por ti y ampliada por otros, de que las clases agrícolas sean representadas por gentes ajenas á la política (que no sé donde las encontrarían) y con mandatos imperativos que quitan la necesaria libertad y la imprescindible dignidad á esas representaciones: considero reñido con toda realidad el pensar que puede ser independiente de la política, que es el arte de gobernar á los pueblos, la legislación sobre un ramo que es el fundamento de la vida nacional: califico de absurdo el pretender desligar de la política lo que debe ser inspiración de ella y tratar de conseguirlo con el acto más político que se conoce,

como es el de elegir los representantes del pueblo en Cortes; pero, repito, que no quiero hablar de lo que nos separa sino de lo que nos une y, en todo caso, de buen grado transigiría con estas ideas que por ser indiscutiblemente irrealizables, no podrían acarrear daños graves, á cambio de que aprendieran lo que les dices sobre otros extremos y siguieran en muchos de ellos tus excelentes consejos.

La asociación, de que tan acertadamente tratas, bajo el punto de vista agrícola y para fines puramente agrícolas, será y debe de ser la base de todo desenvolvimiento y de toda solución; pero, adulterada con el propósito de tener aquel género de representaciones esencialmente políticas, llevando á las Cámaras luchas de intereses y no de ideas, no solo perdería su importancia y su fuerza, sino que sería imposible la gobernación de los pueblos, si al compás de estos intereses se movieran los otros.

Inútil me parece insistir en la demostración de lo útil que considero tu libro, aun cuando no te hubieras propuesto mas que escribirlo y dejar á la fortuna el mayor ó menor asiento que haya de tomar en la cultura de nuestros agricultores; pero te propones más, mucho más que esto: te propones poner tu actividad y perseverancia al servicio de la realización de estas ideas y para tales propósitos, te juro que no encuentro apropiado encomio.

Por de pronto bien estás en este palenque donde por aficiones inestinguibles y entusiasmo no dormido ni amortiguado, creo haberte precedido, porque hacen mucha falta hombres tan perseverantes como tú; pero..... ¿sabes en lo que te metes?

Por eso te decía al principio que en una carta podía hacerte ciertas confianzas, para que antes de *profesar* conozcas la orden.

Ante todo empieza á conformarte con la califi-

cación de *chiflado*, que no es desatinada, porque dedicar una inmensa cantidad de esfuerzo y de tiempo, casi siempre estéril, á un asunto que proporciona muchos desengaños y disgustos, sin desanimarse y acrecentando el entusiasmo y la afición cada día, ¡no es cosa razonable!

No sé si hablas de cosa alguna, que no haya ya practicado en mayor ó menor escala. Fíjate un momento. Reconoces la necesidad de popularizar los conocimientos entre la masa agrícola, crear centros de enseñanza práctica, apropiar los cultivos al terreno, mejorar estos, cultivar bien y abonar mucho, ensayar el sistema intensivo, acomodarse á los adelantos modernos, desechar la rutina cuando es evidentemente perjudicial, pensar en la alternativa de cosechas, introducir algunas como la de remolacha que pueden ser solución no despreciable, cultivar por zonas, única manera de que la industria pueda ayudar al productor para que en cantidad bastante y al gusto de los mercados, se obtengan los productos; utilizar residuos que se desprecian, exportar lo que puede producirse en abundancia al natural ó en conserva, no dejarse sorprender por las plagas, defenderse de ellas, presentir las crisis, hacerles frente con entereza y sin desmayos, pensar con tiempo en lo porvenir, mejorar los transportes, hacer buenos tratados, modificar los impuestos, formar sindicatos, asegurar los frutos, asociarse en todas formas, dar iniciativas á las Cámaras Agrícolas, crear instituciones de crédito apropiadas y dedicar la mayor atención posible al mejor aprovechamiento de las aguas.

Tal es la síntesis abreviadísima de tu atinada Memoria, sin que sea fácil rechazar ninguna de estas ideas, como no sea en los detalles, en el procedimiento ó en la oportunidad.

Pues yo practiqué la enseñanza, apenas acabada mi carrera, en las Conferencias agrícolas, en el Ateneo Logroñés y en Memorias publicadas cuando era Comisario Regio de Agricultura en la provincia; he llevado á Haro la Estación Enológica; he representado á la provincia en muy numerosos Congresos nacionales é internacionales de Agricultura, Viticultura y filoxera, defendiendo siempre las ideas arriba apuntadas; fui propagandista del cultivo de la remolacha y realicé experiencias en unión de mi nunca bastante llorado compañero é inmejorable amigo D. Cesáreo Moroy, estudiando anteproyectos de encauzamiento de esos ríos torrenciales con destino de los terrenos ganados á ese género de cultivo; fui secretario y vicepresidente de la subcomisión de aceites en la información agrícola, en la que mi trabajo fué sin duda malo, pero no escaso; predije con muchos años de anticipación la crisis vitivinícola y propuse los medios de conjurarla; trabajé con verdadero entusiasmo por popularizar la certeza de nuestra invasión filoxérica; creé el vivero de vides americanas resistentes llevando una minuciosidad á ese estudio que me hace pensar en lo que se puede hacer cuando se tienen pocos años; trabajé y no sin éxito por la mejora y baratura de los transportes; conseguí en la Comisión de tratados de Comercio ventajas para diversos productos de la Rioja; fui ponente en la Comisión sobre reforma del impuesto de consumos; realicé algunas aspiraciones de la agricultura mientras fui Ministro de Hacienda; formo parte en la actualidad dentro del Consejo Superior de Agricultura, de una comisión especial encargada de dar forma práctica á la tan deseada como difícil misión de crear instituciones apropiadas de crédito agrícola; he dedicado una atención preferente al aprovechamiento de las aguas en los riegos, pro-

yectando y construyendo pantanos y otras obras de esta índole; y mucho más pudiera decirte si no temiera que pudiera pensarse que esta carta en vez de destinarse á hablar de tu libro, lo era para hablar de mi persona. Pero no apuntando esto no podré contarte lo que sigue.

Ahora bien: de aquel vivero de vides americanas resistentes á la filoxera, en el que se habían obtenido curiosos resultados [relacionados con la germinación, propagación, desarrollo y aclimatación, desechando numerosas especies que crecían raquíticas, cuidando con esmero las que *por entonces* daban muestras de adaptarse á nuestro suelo, como las Riparia, Solonis y Jaquet, de aquel vivero que llegó á tener esas especies en lozanía incomparable y en cantidad bastante para que con pequeño esfuerzo se pudiera hoy atender á la reposición de los viñedos en corto plazo, solo queda hoy en estos momentos de verdadero peligro de invasión, alguna que otra cepa diseminada, desatendida y miserable, porque se arrendó para otros usos el terreno destinado á esas plantas.

De aquellos proyectos relacionados con el cultivo de la remolacha, nadie hizo el menor caso, y la misma suerte corrieron los de defensa contra la filoxera y los de defensa contra la crisis vitivinícola que al fin vino y que sólo podía dejar de verse venir estando ciegos.

Y cuando creí que debiéramos estar satisfechos por las indiscutibles ventajas obtenidas en los tratados de comercio para los principales productos de la Rioja..... ¡vi que hacían coro nuestros labradores á los industriales de Bilbao y les ayudaban con *meetings* en aquella obstrucción, hasta conseguir que fueran estériles las ventajas para ellos obtenidas!

Y cuando se logró detener la invasión de ideas equivocadas sobre los consumos, que hubieran arruinado la vinicultura, como más tarde reconocieron casi unánimemente,.. ¡se tenían por desatendidos!

Y cuando publiqué algunos decretos que habían sido solicitados con inusitado apasionamiento, no hubo medio de llevarlos adelante, porque los más interesados tuvieron para ellos el olvido más absoluto!

¡Aun recuerdo la tristeza que me causó una comisión bastante numerosa que me pedía con todo encarecimiento la adopción de medidas.... que estaban dictadas hacia mucho tiempo y de las que después de conocidas no hicieron caso ninguno!

Y para no recargar más esta nota de desaliento, terminaré con una más.

Difícilmente un aficionado á estas materias podrá tener mayor fortuna que yo he tenido en el periodo de 25 años, en punto á hallar ocasiones repetidísimas para mezclarse en ellas y ocupar posiciones las más apropiadas para llevar á la práctica las opiniones defendidas, de suerte que con hechos haya podido demostrar esas aficiones y no con palabras; pero nada de eso ha impedido el que haya tenido que luchar en mi última elección contra un amigo mió que quería á todo trance dar á mis electores.... ¡un *candidato agrícola*, alguien que hubiera hecho ó estuviera dispuesto á hacer *algo* en bien de la agricultura, y dicho se está que todos habían hecho ó podían hacer más que yó en este concepto! Es decir que casi he vivido para esta sola cosa y en ella me han negado la existencia.

Por eso creo yó que mientras no se proporcione esa cultura general á que tú por modo tan acertado contribuyes, no cabe hacerse muchas ilusiones respecto á lo que pueda conseguirse con la iniciativa

particular, que es la principalmente llamada á resolver numerosísimas cuestiones relacionadas con la agricultura, necesitando aún, por desgracia, que el Estado estimule y dirija, hasta en detalles que acaso se salen por completo de lo que debe ser su misión.

Bien hará, pues, el Estado, si acrecienta este género de enseñanzas, dándoles el mayor carácter práctico posible, si crea establecimientos de toda índole apropiados á la necesaria experimentación, si estimula con certámenes y exposiciones, si premia aptitudes y adelantos, si ayuda á la explotación ó establecimiento de ciertas industrias derivadas, si acomoda las vías de nueva construcción á las necesidades de la población agrícola, si mejora la distribución y cantidad de las lluvias por repoblaciones indispensables y si cambia el carácter de las obras públicas, teniendo ya más en cuenta las exigencias de la producción que las del tráfico, estudiando y construyendo menos carreteras y de otras condiciones y más pantanos.

A ello he de seguir contribuyendo en la medida de mis fuerzas, sin desmayar por los contratiempos, que más que desalentarme me estimulan, y en prueba de ello, ya que tu terminas el libro parodiando unas frases de D. Salustiano de Olózaga, á saber: ¡Dios salve á la agricultura! ¡Dios salve á la Rioja! yo termino estos renglones invitándote á que no dejemos esta labor á Aquel que todo lo puede, sino que procuremos... salvarla nosotros!

AMÓS SALVADOR.

Madrid 5 de diciembre de 1897.



Exposiciones Regionales

Muchos serán los beneficios que el Ayuntamiento de Logroño haya podido proporcionar á sus administrados; pero entre todos, ninguno habrá de merecer tanta estimación, como el que dá origen á este sencillo trabajo.

Grandes son, ciertamente, los medios con que cuenta la Capital de la Rioja para llamar sobre si la atención pública; más sin duda alguna que ésta habrá de reconcentrarse, no ya solo en el orden moral sino en el material, en un foco de esplendorosa irradiación común. Este foco será su Exposición Regional de Agricultura, Industria y Artes.

Honor y provecho lleva consigo toda Exposición. Uno y otro corresponden de derecho á los logroñeses, si bien del segundo hacen partícipes á todos los riojanos.

Desde que la moderna y nunca bien ponderada civilización dilató el caudal de los conocimientos de la industria, cuyo fundamento es producir mucho, cuya consecuencia es poner al alcance de todas las fortunas lo que produce y cuyo fin es satisfacer el mayor número de necesidades á la mayor masa de criaturas posible, las Exposiciones llegaron á juzgarse, más que convenientes, de absoluta necesidad.

Si; es necesario que todos los resultados de la producción agrícola, de la manufacturera, de la utilidad, se reúnan en un punto dado, para que el público los vea, los estudie, los comprenda, los desee y quiera imitarlos ó adquirirlos.

Fuera de lamentar el que por las tristísimas circunstancias por que atraviesa nuestra desventurada Pátria, se malograran en parte los buenos propósitos de un pueblo activo y codicioso, que no se contenta con escudriñar en terreno veciño lo que ha de proporcionarle goces ó ganancias, sino que, en su propia casa, escita al productor para que facilite al consumidor lo que ha menester, en condiciones de bondad y baratura.

Por la parte activa que en las Exposiciones toman las diferentes clases sociales, unas para exponer, otras para estudiar, todas para deducir consecuencias de aplicación á los fines que con ella se persiguen, son consideradas por los tratadistas como verdaderas instituciones de fomento. Institución de fomento será también la de la Rioja, si al pensamiento laudable que ha presidido al dar la regla el Ayuntamiento de su Capital, corresponde el entusiasmo del país, para hacer que represente su verdadero estado agrícola.

Hasta hace muy pocos años las Exposiciones tenían el carácter de Universales, con provecho teórico del poder de las naciones; más por fortuna se van descentralizando. El progreso tiende á generalizar la instrucción, la industria, el arte, la propiedad y todos los recursos que de la tierra puede arrancar el hombre con el trabajo.

Varias son las provincias que han llevado á cabo recientemente ó se disponen á celebrar esta clase de certámenes, persuadidos sus iniciadores de que, con lo que en ellos se aprende y por las recompensas que ofrecen, puede lograrse fácilmente el que hasta en la más insignificante de sus aldeas penetre el gérmen de una noble y productiva emulación.

Puede decirse que las Exposiciones son ya en

España una institución y que si bien esta data de corta fecha, se van tocando los resultados, resultados que llegarán á ser maravillosos, cuando de su importancia se penetren todas las clases sociales.

La concurrencia atinada y bien dirigida á estos certámenes, cuya extensión civilizadora alcanza á puntos desconocidos para la generalidad, puede producir en poco tiempo mayores resultados prácticos para el progreso Regional, que los que se han conseguido en muchos años con la suscripción de los Ayuntamientos á «La Gaceta Agrícola». Solo á la vista de lo que los diligentes hacen y los negligentes descuidan, es como puede sacudirse la glacial indiferencia en que estos últimos permanecen, separados de la senda del progreso, distraídos quizá en las perniciosas luchas, más que políticas de carácter personal, que á diario en villas y ciudades desgraciadamente se mantienen.

No hay nada que engendre el convencimiento como la demostración práctica, nada que hiera la imaginación y avive el entusiasmo de la multitud, como el espectáculo de las Exposiciones. Ellas dan la idea del poder del hombre y hacen sentir admiración por los prodigios que realiza. Al examinar la extraordinaria creación de los portentosos elementos á que es deudora la sociedad presente, la voluntad queda subyugada por el asombro y empujada como un torbellino á acometer las mayores empresas.



Consideraciones generales relacionadas con la industria agrícola de la Rioja

El río Oja, que procede de la sierra de Ezcaray, dió su nombre en remotos tiempos á dos pueblos por cuyas inmediaciones pasa, llamados Baños y Castañares, para que no se confundiesen con los de Baños de Rio Tovia y Castañares de las Cuevas, extinguida villa, hoy anexo de la de Viguera, que entre sí distan pocas leguas.

Como los dos primeros expresados pueblos vino á distinguirse la pequeña comarca por donde discurre el río, con la estraña particularidad de que al que ha hecho imperecedera su memoria por haber dado más tarde su modesto nombre á una extensa zona que constituye provincia, se le bautizára nuevamente con el de Glera

La Rioja tiene una extensión de 133 kilómetros de largo, de Noroeste á Sudeste; 44 de ancho, de Nordeste á Sudoeste, y 5037 cuadrados de superficie, siendo su forma la de una S.

Su situación astronómica, con relación al meridiano de Madrid, es entre los $41^{\circ} 59' 10''$ y $42^{\circ} 15'$ latitud y los $1^{\circ} 26' 15''$ y $1^{\circ} 57' 30''$ longitud oriental, con una temperatura media en primavera de 14° c, de 23° en verano, de 13° en otoño y 5° en invierno, siendo de 14° su promedio anual.

Según la distribución hecha por el sabio M.

Humboldt, zona templada es la que por término medio anual goza de una temperatura de 10° á 15° c, y á casi el máximun de la misma corresponde la de la provincia de Logroño.

Pero á esta distribución sigue otra subdivisión de climas, constantes, variables ó excesivos, y entre los segundos se halla la Rioja, con su temperatura media aproximada, en el mes de más calor, de 24.° c, y en el más frio, de 4°, y cuya diferencia es de 18.

Dicho se está que en una extensión de 133 kilómetros de largo de Noroeste á Sudeste, en ninguna estación y ménos en la de invierno ó estío, puede el termómetro bajar ó subir por igual, viniendo también á influir poderosamente en la diferencia de temperatura, en las tres partes en que habremos de dividir la zona que nos ocupa, la mayor ó menor proximidad de cada una de ellas á sus principales sierras, correspondiendo á la Rioja alta la de la Demanda, á la central la de Cameros y á la baja las de Ayedo y Alhama.

Dotada la provincia de Logroño de excelente suelo y con las condiciones climatológicas determinadas, su cultivo casi limitado hoy á cereales, legumbres, hortalizas, frutas, aceite y vino, puede extenderse á otros que daremos á conocer, y si la clase de lo que produce es muy buena, medios existen dentro de los adelantos de la industria agrícola, para que de hacer uso de ellos, adquieran carácter de inmejorables, aumentando á la vez en cantidad considerablemente.

Contribuyen á que produzcan bastante fruto parte de los terrenos de la Rioja las aguas de los rios *Tirón*, que nace en la sierra de San Millan y entra por Haro en el Ebro; el *Glera*, que las toma de la de Ezcaray y se une al anterior cerca de Angunciana; el *Najerilla*, cuyo origen lo tiene en la laguna *Urbión*,

y desagua en el mismo por Torremontalbo; el *Yregua*, que se dá á conocer en las inmediaciones de Villoslada y muere junto á Varea, barrio de la Capital; el *Leza*, que se inicia en los Cameros, recibe en su seno al *Jubera* y desagua cerca de Agoncillo; el *Cidacos*, que comienza en términos de las Aldehuelas y Santa Cruz, pertenecientes á la excomunidad de Yanguas y termina en Calahorra, y el *Alhama*, que viene de la provincia de Soria y desagua tambien como los anteriores en el Ebro, á corta distancia de Alfaro.

Las tierras á donde alcanzan los beneficios de los espresados rios, gracias á las esmeradas labores de que son objeto y á los abundantes abonos que se les aplican, compensan los sacrificios de todo género que sus dueños ó colonos se vienen imponiendo; pero otras, la mayor parte, más fértiles, por que no se han dedicado á frutos que esquilman, ni dieron sin descansar tan innumerables cosechas, por falta de agua, apenas si producen en algunos años lo necesario á cubrir los gastos de siembra, recolección y contribuciones.

Esto viene sucediendo de algún tiempo á la fecha, en un país de las condiciones topográficas y meteorológicas de la provincia de Logroño, castigado en intervalos que no exceden de tres á cuatro años, por la falta de lluvias *oportunas* de primavera, y decimos oportunas, porque de las inoportunas desgraciadamente no carecemos, siendo de ello buen ejemplo las muy copiosas que cayeron durante la última siembra de cereales, siembra llevada á cabo en su mayor parte tarde y con daño, por no haber podido envolver convenientemente las semillas, y las persistentes del próximo pasado mes de junio.

De los datos estadísticos facilitados por las diferentes estaciones Meteorológicas que cuenta la

provincia, resulta que, tomando por base un quinquenio, un año con otro puede calcularse que en cada uno, por término medio, viene á llover más de 60 dias y á nevar más de 20. Si estos dias de agua y nieve se distribuyesen en los doce meses con la regularidad de pasadas épocas, la situación del país seria otra; pero siempre tendríamos que quejarnos amargamente de no haber hecho imposibles por dotar á la Rioja de infinitos pantános que, alimentados durante el otoño y el invierno por las lluvias, sirviesen en la primavera y el estío para compensar su falta, proporcionándonos con ello un manantial de riqueza.

Contrista el ánimo pensar que el agua que tan necesaria es para las plantas en determinadas estaciones, hasta el punto de verlas morir por no poderse la facilitar, inunda y á veces estropea fincas ribereñas de nuestros rios de alubión, en otras en que por lo abundantes perjudican, yendo despues á confundirse con las de el Ebro, cuyo aprovechamiento, si nó imposible, es por lo menos muchísimo más difícil.

La industria agrícola, fatalmente sometida á las perturbaciones de los mercados, á las revoluciones comerciales y á las crisis financieras, y, siempre, siempre, en lucha con las estaciones y los elementos, nunca se vió amenazada de más rudo golpe que el que está próxima á recibir con la filoxera, si titánicos esfuerzos dirigidos por la ciencia y la experiencia no nos ponen á salvo de tan terrible plaga.

Por fortuna no somos los primeros en tener que defendernos de las infinitas epidemias que merman las cosechas ó matan las plantas, por que para cuando á la Rioja llegan, ya han hecho estragos en otros paises, en los que, en fuerza de discutir y trabajar con constancia, dan con el remedio.

La misión de los labradores es la de sacar con el menor gasto el mayor producto posible de la tierra, y si ésta es su misión como industriales, inspirándonos en la profunda simpatía que les profesamos, estamos en el caso de decirles que no cumplirán con el deber de ciudadanos y padres de familia, si abatidos por la tristísima situación porque atraviesan, no hacen extraordinarios esfuerzos al efecto de salvarla, y con ardor, fé y entusiasmo, no se colocan dentro de las leyes de la naturaleza, de la ciencia y de la economía política.

Para vencer tan terribles contrariedades como las que se nos ofrecen, es preciso revestirse del valor de aquel que lucha por la existencia, y aspirando como debemos aspirar á que el suelo compense tamaño sacrificio, conviene tener siempre presente que, si al trabajo corporal, en estos tiempos, no acompaña la inteligencia, resulta estéril. Para poder sostener la competencia en nuestro mercado interior como en el extranjero, es necesario llegar al máximun de producción con el mínimun de gastos, y esto solo puede lograrse conociendo los recursos y las necesidades del suelo, esmerándose en su labor, disponiendo esta con relación á la cosecha á que se destine, facilitándole abonos y no dedicándole á otro cultivo que á aquel que le sea más propio.

El no dedicar las tierras á otro cultivo que á aquel que le sea más propio, tiene mayor importancia de lo que á primera vista parece, y si en la Rioja se ha contrariado á la Naturaleza, plantando vides de modo inusitado en las que son refractarias á la producción de vino, cuando este tenía mucho valor y fácil salida para el extranjero, sin preveer que así que reparasen los franceses los estragos que en sus explotaciones les hizo la filoxera á menor

precio nos lo cotizarian, ahora estamos tocando los resultados.

Miles son las hectáreas donde hoy se cultiva la vid que produce con gran coste poco y malo, porque en ella se ceban las epidemias, y dedicadas á cereales, con labores profundas, volteada lá tierra y bien abonadas, darían pingües cosechas.

Como consecuencia de tal imprevisión ya no se recolectan en la Rioja los cereales necesarios á cubrir sus necesidades, siendo tributaria por tal concepto de otras provincias, y, hasta lo que es aún peor, del extranjero, sin que le quepa el consuelo del cambio de productos, porque con el vino que ahora consume, exporta á bajo precio y dedica á la destilación, no puede ver agotadas sus bodegas.

Pecaríamos de injustos haciendo en absoluto responsables á ios labradores de su desgracia. Esta honrada clase, con fé y excesivo trabajo hace el camino de su penosa vida, y por falta de dirección, cuando presume hallarse próxima al logro de sus deseos, viene á experimentar la más terrible de las decepciones, el cruel martirio de ver todas sus esperanzas fallidas. Instrúyaseles para que puedan obtener mejores y más numerosos productos, para que sepan alternar sus cosechas y para que tengan perfecto conocimiento de todo género de cultivo. Este es el medio de poner á cubierto para el porvenir el bienestar de un pais digno de mejor suerte que la que hoy le cabe, por haber agotado todos sus recursos en la extensión del cultivo de la vid.

Lo que lamentamos, para el presente no tiene remedio; pero del mal el menos, y á que procuren los interesados que asi sea es á lo que aspiramos con ferviente anhelo, y por lo que, después de las advertencias consignadas á los efectos consiguiertes, cuando la ocasión se ofrezca, aún haremos

otras que querríamos tener autoridad para que se tomaran como consejos.

Lejos de nuestro ánimo aconsejar á los agricultores el que por las consideraciones que acabamos de exponer y por el eminente riesgo que corren sus vides de ser atacadas por la filoxera, se apresuren á levantarlas de todas aquellas fincas propias á otro género de cultivo. Les ha costado mucho criarlas y, dado en general su lamentable estado de recursos, temerario empeño fuera el lanzarse á una empresa que solo á los que dispongan de reservas metálicas podrá serles beneficioso realizar.

Lo que sí estimamos de imprescindible necesidad, como cuestión de vida ó muerte, es que el país abandone la actitud pasiva en que se halla colocado; que se despierten en él grandes energías; que todos los hombres de inteligencia que se honran con el dictado de riojanos, le presten su tributo; que cooperen á su salvación, previa la debida garantía de reintegro, los que para patriótica empresa no vacilaron recientemente en facilitar muchos recursos al Gobierno, y otros que también los tienen y quizá los reserven para ésta, no peor ocasión que aquella.

Si para defender el territorio de Cuba y Filipinas se apresuraron cientos de hijos de la noble Rioja á llevar á las sucursales del Banco de España el producto de sus ahorros ó de su trabajo, miles son los que ahora deben facilitar lo que sea preciso para dar la batalla á la filoxera, aterradora plaga que en poco tiempo puede destruir las vides, ó lo que hoy es lo mismo, privar de ropas y de pan á más de cuarenta mil familias.

Demandar hoy del Estado protección y ayuda fuera pueril intento, y esto no se habrá de ocultar al que se tome la molestia de pasar la vista por estas líneas. Por tal consideración, esta poco autori-

zada excitación, por el hecho de ser nuestra, va dirigida al país en general, y al hacerla al país, escusado es prevenir que en primér término deseamos la oigan y atiendan, la Diputación, los Ayuntamientos, la Junta de defensa y la Cámara agrícola, corporaciones todas que tan dignamente la representan.

Cumplamos todos con el más sagrado de los deberes; procúrese dinero en el caso de que no baste el que se recauda con el actual impuesto, dedicado á tal objeto; organícese un buen plan de defensa, y si apesár de ésta la filoxera invade por algún punto el viñedo, con la rapidez del rayo y por cuantos medios recomiende la ciencia y la experiencia acudamos é extinguirlo.

Sólo en el caso de que la invasión adquiriese muy extraordinarias proporciones, y en el de que fuese costoso y difícilísimo el combatirla en toda su extensión, es como podría convenir á los viticultores arrancar las plantas de las tierras susceptibles de otros cultivos, colocándose de este modo en condiciones favorables para poder atender con desahogo y asuididad á evitar el contagio de aquellas otras, que con mejor acierto crió en lugar más apropiado.

Si al Gobierno, por virtud de las circunstancias, no se le debe pedir lo que no puede dár, estamos, si, en situación de exigirle ponga por el momento al frente de los trabajos de defensa personal técnico, y si el caso llega, por desgracia, de que se malogre nuestro principal propósito y la plaga aparece en los viñedos de la Rioja, que lo aumente cuanto sea precisa para su extinción.

A los ilustrados ingenieros agrónomos españoles corresponde el desempeño de tan interesante misión, y con gusto la desempeñarían, por que son

entusiastas y aprecian en tanto su carrera, que tienen por ella verdadera vocación.

Aún sin tan poderoso motivo para tal solicitud, convendría hacerla, porque antes como ahora y siempre ha sido, es y será de suma importancia para todo país como el de la Rioja, el que aquellos en quienes radica la ciencia agrícola, la difundan. Para difundirla, para que alcance á los pequeños propietarios como á los que cultivan en gran escala, y de estos hay muy pocos en la provincia de Logroño, á los apáticos como á los diligentes y á los ignorantes como á los más ilustrados, el Gobierno, á imitación de lo que los de otras naciones hacen, debiera dar ocupación digna de su laboriosidad y de sus conocimientos á los Ingenieros y Peritos agrónomos, en estudios, en conferencias, en el campo, en granjas y escuelas prácticas.

No pretendemos que el personal facultativo trasmita sus conocimientos técnicos á los labradores, por que tal pretensión, sobre ridícula, fuera absurda. Como la ciencia cuenta con medios para inculcár lo conveniente en los entendimientos más obtusos, á esto y muy principalmente á que se les instruya con la práctica, se limitan nuestras aspiraciones.

El personal de referencia consagraría sus brillantes aptitudes no solo á lo expuesto, sino es que también á trabajos de agrología. Su estudio haría luz sobre muchos extremos que á los labradores originan dudas y que si los logra esclarecer, es en fuerza de repetidas experiencias, siempre costosas; les daría á conocer el cultivo adecuado á cada porción de terreno, en las respectivas localidades; les determinaría, merced á escrupulosos análisis, la riqueza fertilizante cuantitativa y cualitativa del mismo, para que le aplicaran con completo conocimien-

to de causa la cantidad y clase de abono que le fuera más conveniente, y por último, llevaría á cabo la importantísima obra de la clasificación racional del suelo de la Rioja, colocándoles en condiciones de poder juzgar y apreciar los resultados de todas sus operaciones agrícolas.

Los Ingenieros y Peritos agrónomos que facilitara el Estado, por este debieran ser retribuidos, y de señalarles reducido sueldo, porque otra cosa no permita la situación del Erario público, la Diputación se hallaría en el caso de gratificarles y los municipios en el de satisfacerles dietas por los días que estuviesen dedicados á su exclusivo servicio. De este modo el gravamen, que al fin habría de resultar reproductivo á las mencionadas entidades y altamente beneficioso al país, en muy poco vendría á alterar las cifras de sus respectivos presupuestos.

Hay que convenir en que, si el presente responde del porvenir y si nuestras esperanzas se realizan, se prepara una revolución agrícola é industrial, revolución de la cual nadie puede preveer las consecuencias, siendo incalculable su alcance. Por esta razón, fuera el más censurable de los hechos el que en estos momentos por demás críticos, de nuestra habitual pasividad intelectual, pasáramos por virtud de la aflictiva situación en que nos hallamos, á un estado de abatimiento que hiciera imposible la salvación.

Y para que tal no suceda, para que no tengamos que arrepentirnos, como de tantas otras cosas, de haber dejado pasar el tiempo cruzados de brazos, dirigiendo al cielo lamentaciones, es por lo que insistimos, aunque pequemos de pesados, en encarecer la necesidad de pedir al Gobierno un personal idóneo, que trace el camino que debemos seguir

para llegar á la meta de la más legítima de las aspiraciones.

Una de las fases con que se nos ofrece la revolución agrícola é industrial, es la introducción en nuestro suelo de un cultivo, que por no haber hecho de él ensayos en el que le fuera más apropiado, con buenas semillas, abonos recomendados y labores perfeccionadas, imaginamos estaba reservado al de los países del Norte de Europa.

La provincia de Granada, la de Málaga después, y más tarde las de Zaragoza, Oviedo y Madrid, han sido las primeras en dar la señal de esta revolución benéfica, cultivando miles y miles de hectáreas de remolacha con destino á fábricas de azúcar.

No se nos oculta que de nada habría de servir el hacer estudios de la naturaleza de los de referencia, conocer la clase de tierras donde podría prosperar el cultivo de remolacha, las mejores variedades de ésta, labores convenientes, abonos, etc., etc. si en punto próximo al de producción faltaran como hoy faltan, fábricas; pero sabemos también que de la iniciativa, de la voluntad, del esfuerzo individual, surge, como ha surgido en las expresadas provincias la asociación, que fácilmente aporta el capital necesario á empresas de tanto rendimiento como las de elaboración de azúcar.

Si en la Rioja no hubiera, que si los hay, capitales dispuestos á llevar á cabo una obra redentora, con elevado interés para los mismos; si de otras provincias no viniesen, con el mismo fin é idénticos resultados, que si vendrían, del extranjero, donde sobran y por su colocación se hacen esfuerzos, llegarían muy luego, como llegaron á Aranjuez no hace muchos años, para la explotación de la industria azucarera.

De que en la Rioja no se ha carecido ni se ca-

rece de iniciativa, hemos tenido y tenemos buenas pruebas. El célebre historiador P. Mariana en remotos tiempos y más tarde el esclarecido patricio Don Gaspar Melchor de Jovellanos, autor de la obra inmortal *Informe de ley agraria*, lanzaron la idea de la conveniencia de canalizar el Ebro para el riego de los campos de su zona, desde las inmediaciones de Miranda, y esta idea que, en los comienzos del siglo aún parecía absurda, dió margen sin duda á que, al señor Fernández Bazán, distinguido capitán del cuerpo de Ingenieros, se le ocurriese fertilizar los de Fuenmayor, su pueblo natal, tomando de él las aguas necesarias al efecto; pero la fatalidad quiso que aquel joven de porvenir hallára la muerte bañándose en el mismo río, como la suerte ha querido que don Felix Azpilicueta adquiriese recientemente la propiedad del molino de Buicio y que merced á su iniciativa, actividad y buen deseo, veamos llevado á vias de hecho, corregido y aumentado, aquello que se pensó hace más de cuarenta años.

Adquirir el señor Azpilicueta la propiedad del salto de agua, encargarse del estudio del referido proyecto al notable Ingeniero don Joaquin de Larrea, terminar esta su misión y dár principio á las obras, bajo la dirección de otro Ingeniero no menos notable, el señor Chalbaud y Errazquin, cosa ha sido de tan corto tiempo, como el que resta para que los interesados puedan disfrutar los beneficios del riego, beneficios incalculables por las especiales condiciones de los terrenos ha que se ha de aplicar.

Pronto, muy pronto se elevarán por segundo 353 litros de agua del Ebro á 50 metros de su nivel, y por virtud de la misma podremos ver aseguradas pingües cosechas en los términos de Fuenmayor, denominados Buicio, Laplana y Montecillo, así como los de otros de Cenicero, á los que piensa hacer ex-

tensivo el beneficio la Sociedad Agrícola é Industrial Vasco-Riojana, que es á la que traspasó el señor Azpilicueta todos sus derechos con tal fin, á la par que el de facilitar fluido eléctrico á los dos expresados pueblos y el de Navarrete, correspondientes á la provincia de Logroño, y á los de Lapuebla de la Barca, Elciego y Laguardia, enclavados en la de Alava.

Gallarda muestra de iniciativa han dado y dan los señores de la Ciudad de Haro, Ciudad insignificante por el número de sus habitantes, notable, muy notable por su desarrollo industrial y amor al trabajo, gestionando y obteniendo hace algunos años, con perfecto derecho, una Estación Enológica á cuyo frente se halla como Director el ilustrado miembro del cuerpo facultativo agronómico, D. Victor C. Manso de Zúñiga, y constituyendo recientemente el primer Sindicato de la provincia; los que en la culta villa de San Asensio se proponen secundarles en esto; los que en Calahorra, Alfaro y otros pueblos de la Rioja baja, no abandonan el propósito de abrir nuevos cauces por donde discurran aguas que hagan más fértiles sus campos; la prensa periódica que, con constancia y en lugar preferente viene tratando con conocimiento de causa y miras elevadas, todos los asuntos que encierran algún interés material de verdadera importancia; Don Joaquin Farias y Merino, que dejó de existir cuando, teniendo en cuenta su edad, aún podíamos prometernos el que por mucho tiempo continuara prestando excelentes servicios en la Diputación, sin ver satisfecha más que una, la menos principal, de las aspiraciones que perseguía al escribir su Memoria sobre el establecimiento de un Banco agrícola Provincial y una Caja de ahorros; el Ingeniero de Caminos y ex-ministro, Don Amós Salvador y Rodrigañez,

que con fé y entusiasmo logró dotar á la Capital de un pantano que asegura las cosechas en un término antes de riego eventual, pantano que si hoy reporta muchos beneficios, estos se multiplicarán el día en que los que de ellos disfrutan, por naturaleza rutinarios, emprendan los derroteros que el cultivo intensivo tiene marcados; el Senador Don José Herberos de Tejada, alma y vida de cosa tan útil, más que útil necesaria, en un país cuya casi única riqueza es la que proporciona su suelo, como la Cámara Agrícola, corporación que si camina con paso lento y apenas hace sentir sus efectos, es porque á los que la crearon y mantienen no les secundan aquellos que por todos conceptos á ello se hallan obligados; El Conde de Hervías, esforzado campeón de la causa de la clase á que pertenece, á la que consagra parte de tiempo, haciéndose intérprete de sus amargas y justificadas quejas en bien trazadas cuartillas que pasan á la imprenta para que, con sus más propios tipos se dén á la publicidad y alcancen hasta las más altas esferas, y por último, el Teniente Coronel de Ingenieros y hacienda do, Don Antonio Ortiz, que con un celo sin límites y una competencia á la altura de la misión que se ha impuesto, habla, escribe y no se dá momento de reposo, excitando á las autoridades y levantando el espíritu de los viticultores, á fin de organizar la campaña de defensa contra la invasión de la plaga filoxérica.

De las iniciativas por el progreso hemos expuesto bastantes ejemplos; pero de las desarrolladas en beneficio, hasta cierto punto general, y principalmente particular, en industrias derivadas de la agricultura, podemos aducir mayor número. La Sociedad de cosecheros de Haro, la Vinícola, López Heredia y Compañía, García é Hijos, Roig, Don

Arturo Marcelino, Estefani, Salcedo, Poves, Zaitegui, Sierra, Marqués de Murrieta, Fernández Bazán, Navajas, Sicilia, Gil (D. Rafael), Fernández Heredia, Marqués de Reinosa y algunas más que no hemos podido retener en la memoria, marcas son, que, unas en mucho y otras en algo, todas han contribuido á que los vinos finos de mesa de la Rioja, bien elaborados, adquieran un crédito extraordinario. Y después de conquistado el mercado de las clases acomodadas en las poblaciones más populosas de España, para el consumo de nuestros vinos embotellados, propietarios como los Sres. Gil (Don Mariano), D. Natalio Fernández Bobadilla, Conde de Hervias, D. Antonio Ortiz, Rodríguez Paterna y otros infinitos, fabrican los de su cosecha con arreglo á los adelantos modernos y vencen las dificultades que ofrece el construir los amplios locales que exige, imponiéndose el sacrificio de amortizar por algún tiempo el valor de los envases, que precisa sean bordelesas, porque de este modo logran darles salida con destino á otros países, donde poco á poco se van abriendo camino; y como si aún no fuera bastante todo esto, los Sres. Ulargui é Hijos, en Logroño; Azpilicueta, en Fuenmayor; Herrero y Riva, asociados á sucesores de R. de Azcárraga, en Cenice-ro; Herreros de Tejada y García é Hijos, en Pasages, comprendiendo que el *coupage* que los franceses llevan á cabo en Bayona, Burdeos y otras localidades de la vecina República con los caldos de esta zona, era operación obligada para su colocación en grande escala en los mercados de Europa, América y Oceanía, han hecho soberbias instalaciones á tal efecto, viendo coronados á la fecha sus esfuerzos por el más brillante éxito.

De la industria de la elaboración de los vinos, nace la de la destilación de los mismos y de los oru-

jos, con aprovechamiento reciente del tártaro que contienen, y desde tiempo inmemorial en muchos pueblos de la provincia existen pequeñas fábricas donde se obtiene el aguardiente de 20 grados, que seco y anisado viene á satisfacer cumplidamente las necesidades para el consumo de sus habitantes.

En general se ha hecho notar muy poco el progreso en este ramo; [pero esto no obsta para que podamos también citar como industrial de tantos vuelos como que el que más en España y aún en el extranjero, al señor Fernández Izquierdo, que en la Ciudad de Haro, asociado á Campo y Compañía, llegó á montar una gran instalación para producir aguardiente, espíritu, tártaro y por último cremor. Si de tan vasta empresa solo queda en el país y en los sucesores de la Sociedad fundadora, triste recuerdo, débese á un accidente fortuito.

Limitadas á extraer de vinos y orujos espíritu y aguardiente, aprovechando el tártaro, hay también montadas varias fábricas con procedimientos y aparatos perfeccionados, entre ellas las de D. Dionisio del Prado y Arizaga y Sánchez, en Haro; D. Julián Muro, en Logroño; la de D. José Berenguer, en Aldeanueva de Ebro; en Quel, las de los Sres. Sánchez Malo, Cuadra y Muro, y en Autól las de Don José Fernández y Martínez Hermanos, y si bien las de estos dos últimos pueblos producen solo alcohol de condiciones para ser anisado, éste resulta tan superior, que ha logrado adquirir justo renombre.

De la industria agrícola se deriva otra, y ésta que es la de la conserva de frutas, legumbres y hortalizas, se ha desarrollado con mejor fortuna que aquellas que nos ocupamos en el párrafo anterior. Para averiguar la causa de esto, basta con fijarse en la circunstancia de que sobran en España primeras

materias para producir alcohol, determinando su clase los aparatos más ó ménos perfeccionados que emplean para su fabricación, mientras que, frutas, legumbres y hortalizas de tan exquisito gusto y de condiciones tan favorables para ser conservadas, como las de la Rioja, no se cosechan en parte alguna. Esta cualidad, habilmente utilizada hace muchos años por D. Domingo Ocón, hombre inteligente y activo á cuya memoria debemos dedicar un cariñoso recuerdo, ha hecho prosperar á la Ciudad de Calahorra, donde los Sres. Moreno y Compañía, Medinaveitia, Bailos, Díaz, Ocón (D. Manuel), Rabal, Roqués, Marin, Pozo y otros infinitos que fuera prolijo enumerar, establecieron después fábricas de los repetidos productos, solicitados hoy en todos los mercados del mundo.

La noble emulación traspasó el recinto del pueblo donde nació el célebre orador latino Marco Fabio Quintiliano, y en otros como Logroño, Rincón de Soto y algunos más, que por falta de datos no citamos, se montaron fábricas de conservas que favorecen el desarrollo agrícola del país, fábricas que gozan también de justa fama. Las de las Sras. Viuda de Arribas y Martinez, y Viuda de Miguel y Miguel, y Sres. Mugaburu, Infante, Garavilla y Trevijano é Hijos, se hallan á la altura de sus colegas de Calahorra, debiendo hacer constar con extraordinaria satisfacción que éstos últimos gozan de la exclusiva, esto es, que no tienen rival en España, en la confección de la sopa de yerbas.

Aunque en las dos terceras partes de la provincia no se cosechan los cereales necesarios para su consumo, zonas tiene como las de Santo Domingo y Nájera donde ocurre lo contrario, y al significar esto nos guía el propósito de hacer notar que la industria harinera está dignamente representada en Haro,

con las importantes fábricas de los Sres. Francés y Compañía, y Ardanza, las que si hoy importan de otras el trigo que no les pueden facilitar las nuestras, el día feliz en que aumentemos la producción, reportarán los consiguientes beneficios.

Complemento de la industria agrícola es la de los abonos, y ésta también adquirió carta de naturaleza en la Rioja.

Los Sres. Saez y Utor, profesores de la Universidad Central, fueron los primeros en apereibirse de que la decadencia de la ganadería, por desgracia cada vez más acentuada, había de contribuir poderosamente al esquilmo de las tierras y por consiguiente á la disminución de cosechas en nuestra desventurada Patria, é inspirándose en las teorías del sabio químico Liebig, esparcidas en Europa por el año de 1840, respecto de la necesidad de elaborar superfosfatos, siguieron las huellas á tal efecto trazadas por varios industriales alemanes, ingleses y franceses, y establecieron en Madrid una fábrica hace unos treinta años. De esta fecha data el empleo en España de los abonos minerales, siendo grato el recuerdo en la Rioja de la marca de los expresados señores, porque á ella llegó á los pocos años por mediación de sus representantes asociados, Don Arturo Marcelino y Don Manuel Martínez Serrano.

En zona esencialmente agrícola como la de la provincia de Logroño, donde apenas se contaba con otros abonos y estos muy escasos, que los de procedencia vegetal, no habían de faltar iniciativas para producir los de caracter industrial de que antes hablamos, y lo han demostrado, primero, D. Angel Gómez de Arteche, después los Sres. Francés y Compañía, ambas casas de Haro, más tarde Ferrando y Compañía, de Calahorra, y Gil Amusco y Compañía, de Logroño, y por último en época más reciente, Zor-

zано, Ballesteros, Orive y Aragón, Rubio, Ramirez y Compañía; Viuda de Miguel de Miguel, y Martinez, también de la Capital; Gimenez, de Viguera, y Zapatero, de Cervera del Rio Alhama.

Y para terminar, como intimamente relacionada también con el cultivo y productos de la tierra, merece fijar nuestra atención la industria de maquinaria agrícola, de la que cabe decir en justicia raya á bastante altura. Dos grandes fundiciones, con sus correspondientes talleres bien montados, en la capital y otra en Haro, facilitan hasta para lejanas regiones, segadoras, trilladoras, arados, prensas de todas clases y otros instrumentos de trabajo, que sus dueños, D. Salustiano Marrodán, D. Juan Marrodán y D. Felipe Pérez, construyen, cada día perfeccionados, por el espíritu de observación que les distingue.



Clima y suelo de la Rioja

El clima de esta región es bueno para el cultivo de los productos á que se destina; pero su condición de variable hace que se malogren las cosechas, en cantidad y clase, como ha sucedido este año y muchos más del último tercio de este siglo, por los excesivos fríos que sobrevienen tras de días templados, á principios de otoño y durante la primavera.

La ciencia y la experiencia han demostrado que la causa que lamentamos, obedece á que el arbolado va desapareciendo, y si se ha de poner remedio á tan grave mal, precisa que el Gobierno cumpla con el deber de llevar á cabo una perfecta repoblación en sus devastados montes; que los Ayuntamientos planten el más propio, en terrenos de sus dominios, caminos y márgenes de ríos, y que los labradores estimen de menor importancia los perjuicios que origina por las raíces y sombra que dá á las plantas que cultivan, que los que experimentan por lo que de indicar acabamos.

El arbolado es de absoluta necesidad para modificar las condiciones climatológicas, pues modera las temperaturas extremas, sirviendo á la par al efecto de conservar la humedad y como dique á las inundaciones.

De la conveniencia del arbolado, dá fé el inmenso territorio que media entre nuestra frontera y Burdeos, conocido con el nombre de las Landas; terri-

torio hace un siglo pobre y mal sano, donde apenas podían vivir unos 130.000 habitantes, y donde hoy, gracias á las grandes plantaciones de pinos que en él se han hecho, se sostienen más de dos millones, en excelentes condiciones de higiene y con sobrados recursos de subsistencia.

Cooperen todos los que cooperar puedan al objeto determinado; incúlquese en el ánimo de los labradores la idea de que no es solo conveniente, sino que va siendo de absoluta necesidad el arbolado, si se ha de preveer el caso de que por su total falta llegue época en que desaparezca en gran parte el venero de nuestra riqueza, con mayor perjuicio todavía para las futuras generaciones; hágase, en fin, lo que recientemente ha hecho la Diputación de Navarra, tomando el acuerdo de que su Ingeniero, don Antonio Ganuza, estudie los medios de repoblar los áridos montes de la Bardena.

Excusado es decir que nuestra excitación no se dirige á la corporación Provincial, porque á esta, desgraciadamente, no alcanzan las prerrogativas que disfruta la que administra á la vecina comarca.

Al Poder central, que en la Rioja cuenta con 300 hectáreas de monte y adjudicada se tiene la inspección de otras 125.400, que son propiedad de sus Ayuntamientos, es á quién corresponde la resolución de problema tan interesante.

Contrista el ánimo considerar que, en España, donde tanto y tanto se ha despilfarrado y despilfarra en servicios de cuestionable justificación, no se gaste lo preciso en otros de caracter reproductivo, cual es el que nos ocupa.

La reorganización del de nuestra riqueza forestal es de imperiosa necesidad y á ella deben atender los gobernantes, sin preocuparse del mayor ó menor sacrificio que por el momento exija, toda vez

que la compensación, si no inmediata, luego, con creces, vendrá.

Si la estadística no miente, en la nación hay aproximadamente, siete millones de hectáreas cubiertas de montes públicos, que al Estado solo producen 12 millones de pesetas ó sea la insignificante suma de 1'75 por cada una, y decimos que es insignificante, porque según datos de igual índole, en Francia la misma porción de terreno reporta tres y media veces más de utilidad, y en Alemania, de cuatro á cinco.

Cierto es, según los referidos datos, que con relación á los ingresos, nuestra nación gasta en el servicio de montes la cuarta parte menos que las dos que nos han servido de modelo para comparar y en esto precisamente debieran fijarse nuestros gobiernos, para encontrar la causa y poner remedio á tan grave mal.

Profusamente accidentado es el terreno de nuestra provincia por las cordilleras que en él se encuentran; pero esto mismo contribuye eficazmente á la fertilidad de sus valles, que en varias comarcas adquieren el carácter de extensas llanuras destinadas á cultivo. En él como en todos, podia hacerse muchas clasificaciones, si nos atuviésemos á las prescripciones químicas; más limitado nuestro propósito á tratar del *arable*, que es el que directamente reporta beneficios á la agricultura, solo nos ocuparemos en términos generales de las principales condiciones que le distinguen.

Las *tierras labrantias* de la Rioja, pertenecientes á 32,190 propietarios, ascienden á 303,066 fanegas, de las cuales 34,631 son de regadío y 268,435 de secano, y el autor de estas líneas, que la ha recorrido en diferentes ocasiones, se atreve á presumir, sin otro antecedente que el que suministra la sim-

ple vista, que la gran mayoría de ellas se hallan constituidas por la sílice, con bastante mezcla de arcilla y muy poca de cal; que á las de ésta clase siguen en importancia numérica las abundantes en arcilla y buena parte de sílice; que en tercer término deben figurar las de sílice, con no toda la conveniente adición de materia más rica, y por último, que en cuarto lugar y proporción relativamente insignificante pueden colocarse aquellas en que domina la cal.

Todas estas tierras de labor proceden de la destrucción y desmoronamiento de las rocas, por consecuencia de fenómenos que durante siglos y siglos se han venido produciendo en el globo, y la disposición en que se hallan débese á las aguas que las fueron y van arrastrando y situando en los puntos donde por necesidad tienen que posarse. La condición de aquellas rocas ha determinado la de los suelos donde sus partículas se depositaron, así como su estado de desmoronamiento ha hecho que en algunos se encuentren capas de cantos rodados y que en la generalidad la materia dominante más ó menos gruesa, sea de arcilla, arena, cal, etc. etc., con mezcla de mayor ó menor importancia de *humus* ó mantillo natural, formado por la descomposición de los vegetales y animales que mueren en su superficie ó en el interior.

No nos ocuparemos aquí de los elementos minerales que en su seno encierra el suelo cultivado, sin los cuales la vida de las plantas habría de resultar imposible; pero si diremos que el abundante en humus ó sea en materia vegetal descompuesta, es fértil, por que ésta les facilita la misma cantidad que de aquellos tomó, para nacer y adquirir completo desarrollo.

Los principios minerales á que aludimos reac-

cionan y se hacen solubles por virtud de determinados agentes químicos que con ellos se ponen en contacto y en tal estado incorporan á las aguas. Al correr éstas, dicho se está que también ellos corren, y en el punto donde unos y otros paran, se fijan estos en las primeras capas de tierra que sirvieron de recipiente. He aquí la causa de que la parte de pronunciada inclinación de nuestro accidentado suelo no se preste á ciertos cultivos y que aquellos á que se aplica den escasos rendimientos. Como compensación tenemos ricos valles y vegas, y esto, por otro orden de consideraciones, debe satisfacer-nos.



Mejoras de que son susceptibles algunos terrenos.

Cuando las materias arcilla, arena, humus y cal, se hallan mezcladas en la proporción conveniente, constituyen suelo perfecto, fácil para trabajarle y con la fertilidad necesaria al más favorable desarrollo de la vida vegetal. Estos terrenos, de que no es pródiga la naturaleza, sin otro sacrificio que el del costo de plantas y semillas y el de las consiguientes labores, dan pingües cosechas por espacio de muchos años; pero al fin, en fuerza de ir prestando á las mismas determinados elementos minerales, llegan á esquilmarse. El remedio á este mal bien conocido es, y en la Rioja, quizá más que en otras partes se aplica, con fiemos y abonos químicos.

En terrenos que no reúnen la circunstancia expresada, mejor dicho, en aquellos en que con *extraordinario exceso* domina la arcilla á la sílice ó viceversa, es en los que cabe la mejora que pocos labradores llevan á la práctica, mejora que querríamos ver generalizada, debiendo dejar consignado que de estos dos tan solo hacemos mérito, porque son los únicos por fortuna para nuestra zona, que al efecto indicado merecen se llame la atención de los interesados.

Los suelos que contienen más de un setenta por ciento de arcilla son impropios para la cultura, porque, aunque disfruten, como naturalmente habrán

de disfrutar de una mezcla aproximada de diez por ciento de sílice libre, de dos á cinco por ciento de cal, de algo de óxido de hierro y de humus en proporción variable, siempre resultarán defectuosos, muy húmedos en invierno, muy secos en verano y difíciles de trabajar en todo tiempo.

Los suelos de arena, muy pobres en arcilla y en humus, no reúnen tampoco condiciones para buen cultivo, porque la dureza de sus moléculas impide la trabazon necesaria á la vegetación, y siendo como son muy permeables, ofrecen el inconveniente de dejar libre paso á las aguas de lluvia ó riego que en pos de si arrastran las materias orgánicas que habian de fertilizarlas.

Muchas veces hemos procurado interesar de palabra á algunos labradores en el sentido que por escrito lo hacemos ahora, y las razones expuestas por los mismos para justificar la negligencia de que se les acusaba, eran, en parte, muy dignas de que se tomáran en consideración. Tratándose de fincas de alguna extensión, aunque la materia de que careciesen distara poco, sería costosa la operación de adicionársela, y aún cuando fuese pequeña, si lo necesario para su mejoramiento se hallaba á larga distancia, sucedería lo propio. Esto no obstante, como lo que á unos podría ser difícilísimo, para otros no tanto y para algunos fácil, á todos habrá de ser conveniente en determinadas condiciones, vamos á permitirnos decir lo que se nos ocurre haríamos, si nos encontráramos en su caso.

Si fuésemos propietarios de una heredad muy arcillosa, de condiciones excelentes para la producción á no impedirlo su poca permeabilidad, la que dá origen entre otras cosas también perjudiciales á que el nitrógeno no haga sentir su efecto por la dificultad de la circulación del aire, nos pondríamos

en relación con el propietario de otra muy silicea, la más próxima, y le haríamos comprender, si es que había, que no la habría, necesidad de ello, lo que esta iría ganando al incorporarle materia que la hiciese fecunda. Por este principio de asociación podía llegarse al cambio de tierras á mitad de coste y con doble beneficio.

Para que labor tan útil como la de referencia resultara económica, era necesario llevarla á cabo en los muchos dias del año en que por nieves ó lluvias permanecen en las cuadras las caballerías y cruzados de brazos los operarios de contrata temporal,

La mejora de clase de una tierra por la adicción de otra de condición opuesta, no es la única que al labrador se ofrece para el logro del fin que debe perseguir, relacionado con el asunto que nos ocupa.

Millares de fincas hay en la Rioja de situación pendiente, en las que desde tiempo inmemorial se practica un solo laboreo ordinario á ellas perjudicial, porque no evita lo que otro especial podría evitar, esto es, que los fuertes aguaceros arrastren á la parte baja gran cantidad de tierra, de que por necesidad viene á carecer la más alta. Esto dá lugar á que las plantas que se cultivan en la última no adquieran conveniente desarrollo, con el consiguiente quebranto para el labrador, y si es que este conoce sus intereses y quiere verse libre de él, dentro de su propiedad encontrará medio para ello.

No hay tierra por buena que sea, que no se bonifique con la adicción de otras y mucho más si es en estado de polvo, y esto lo evidencian las plantas próximas á los caminos muy transitados, en las que se nota superior lozanía á la que disfrutan las que se hallan á distancia. Lo propio sucede con las

inmediatas á los cauces de riego, y si bien esto puede atribuirse á que participan constantemente ó con más preferencia que la otras del beneficio de la humedad, contribuye á ello en primer término el que á la parte correspondiente se le aplica lo que se extrae cuando se efectúa la limpieza de aquellas.



Variante sobre el mismo tema.

El conocimiento que la generalidad de los labradores tienen de los campos que cultivan, basta para llevar á la práctica la mejora de que nos hemos ocupado en el capítulo anterior; más como pudiera suceder que el trasiego de tierras de una heredad á otra les fuese imposible, difícil ó muy dispendioso y que la capa inferior inmediata á la arable resultara de buenas condiciones para el fin propuesto y rica en materias fertilizantes, adquirido evidencia de ello por el sistema de catas de trecho en trecho, conveniente había de ser realizar lo que recomendamos, por medio de labores profundas.

Concretándonos al caso que acabamos de indicar, para obrar con el completo conocimiento de causa que resolución de tanta trascendencia requiere, juzgamos de absoluta necesidad un análisis previo de la tierra de la segunda capa.

Cuanto llevamos consignado es esencialmente práctico y se halla al alcance de todas las inteligencias, y consecuentes con el propósito en que nos inspiramos al dar principio á este trabajo, no hay para que decir que, al hacer mérito de análisis, éste también ha de tener un carácter sumamente sencillo y se ha de poder ejecutar con insignificante costo y escasa molestia, por Farmacéuticos que disponen de útiles adecuados al efecto, ó por cualquiera otra persona de instrucción que quiera proveerse de ellos.

Haciendo caso omiso de detalles que se relacionan con el análisis de la magnesia, del hierro, de los cloruros y del fosfato de cal, porque éste no precisa al objeto que aquí perseguimos, y limitándonos al de mayor interés que encierra el de la cal, arena, arcilla, sustancias orgánicas y mezcla de sílice y de alúmina, expondremos el procedimiento que hemos visto emplear y hemos empleado para con el de determinados terrenos, llegar á conocer la cantidad que entraban en su composición, de cada una de estas materias.

He aquí el procedimiento:

1.º *Desecar la tierra.*—Una vez tomada la que se destina al análisis, se procede á secarla perfectamente al baño-maria. Para conseguir esto basta con colocar la tierra en una vasija de hierro, porcelana ó barro y sumergir ésta en un perol ó cazo que contenga el agua precisa que se ha de hacer hervir. Según su grado de humedad tardará más ó menos en perderla en absoluto, y para saber si esto se ha verificado, cuando se note que no desprende el menor vapor, se lleva al peso. Se anota el resultado obtenido, se vierte de nuevo la tierra en el perol ó cazo, se continúa la operación del baño-maria por espacio de muchos minutos, se vuelve á secar y pesar, y si la cifra que nos dá no se diferencia de la primera que dió, será prueba evidente de que se habrá conseguido la desecación.

2.º *Análisis de la cal.*—De la tierra desecada se toma kilogramos 0'100, se la reduce á polvo fino, se echa éste en una copa de cristal y poco á poco se vierte sobre él ácido clorhídrico debilitado con agua, mientras dure la efervescencia que produce. Puede considerarse toda la cal disuelta cuando el líquido que sobrenada resulta bastante ácido, y entonces se filtra por papel que sirve para tal uso,

debiendo después lavarse muchas veces el polvo con aguas puras y continuar la filtración de las mismas. Terminada la operación de filtro, procede recoger con el mayor cuidado el polvo que quedó en la copa y filtro y secarlo bien al baño-maría. Logrado este objeto se lleva al peso, y lo que falte para completar el de kilogramos 0'100, será la cantidad de cal que contenía la tierra.

3.º *Análisis de la arena.*—A lo que resta de la operación anterior, que contiene humus, arcilla y arena, se le mezcla agua en un matríz y por espacio de algún tiempo se agita, procediendo después por decantación á separar la pasta líquida que mantiene en suspensión las dos primeras materias, mientras que la última, por razón de su peso, queda depositada en el fondo. La adición de nuevas aguas puras, la agitación, la decantación y la separación de lo decantado, se repite hasta que el líquido se vea completamente claro. Llegado este caso viene el de desecar el residuo para poder determinar á cuanto asciende la arena, después de pesada.

4.º *Análisis de las materias orgánicas.*—En el agua recogida de las diferentes decantaciones queda arcilla y humus, y para separar estos elementos de aquella, se ofrece el recurso de la filtración. Hecha esta, se seca el residuo al baño-maría y se pesa, procediéndose seguidamente á su calcinación con fuego fuerte, en crisol ú otra cosa que le sustituya, cuidando de removerlo con frecuencia con espátula de hierro. Cuando la tierra ha perdido su color negro y presenta un matiz claro bien homogèneo, y esto por lo ménos suele tardar á ocurrir una hora, la operación ha terminado. Se pesa entonces de nuevo, y la diferencia obtenida entre su resultado y el anterior, representa la cantidad de materia orgánica que contenía la tierra.

5.º *Análisis de la arcilla.*—El peso que resta después de evaporado el humus por calcinación, representa la cantidad de arcilla contenida en la tierra.

6.º *Análisis de la sílice y de la alúmina.*—La arcilla es una mezcla de sílice y de alúmina, y para averiguar en que proporción se hallan en aquella estas dos materias, basta tratar el residuo calcinado por el ácido clorhídrico y hacerlo hervir. Todo lo que no es sílice se disuelve. Se la separa por filtración, se la lava sobre el mismo filtro con agua caliente y se la calcina, y en tal estado, se hace el peso. De este modo puede precisarse la cantidad de sílice que contenía la tierra y así mismo la de alúmina, si se hace una resta entre las cifras obtenidas en las pesadas del quinto y sexto análisis.



Mayor beneficio que se puede reportar á las tierras con los abonos.

El terreno solo, por excelente que sea su composición, en un país como el de la Rioja, donde se vienen sucediendo cosechas y cosechas desde hace infinitos años, sin reponer más que en pequeña parte la riqueza fertilizante que aquellas le roban, no basta á satisfacer las necesidades del cultivo.

Por tal razón los agricultores deben mostrar el mayor interés en procurarse fiemos y prepararlos bien, y ya que desgraciadamente no pueden contar con los que en pasadas épocas facilitaba la ganadería, porque ésta casi desapareció por causas de todos conocidas, provéanse de los productos químicos que ofrece la industria y restituyan á la tierra lo que tanto ha menester.

El elemento verdadero de una labranza bien dirigida, es el abono. Sin él, el interés del capital que representa las hectáreas en cultivo, en algunos casos resulta perdido y en la generalidad muy limitado. Como consecuencia de esto sobrevienen terribles decepciones, cuando no la ruina. Para no sufrir decepciones, para evitar su ruina, precisa que el agricultor dirija sus primeros y más constantes esfuerzos al efecto de reunir y poner en condiciones de dar el beneficio apetecido, todas aquellas materias animales ó vegetales de reconocida utilidad.

Bien sabemos que los labradores ponen los medios para que su ganado descomponga en lo posible

la paja de que disponen; pero es sensible que todos no completen tan buen propósito por deficiencia en el procedimiento que siguen, desde que se ven obligados á sacarla de las cuadras. Más de una vez hemos contemplado con dolor el acarreo directo á las fincas, de aquella materia orgánica en estado impropio al fin que se la destinaba, y siempre tenemos que lamentar el que se la coloque á la intemperie, en depósitos sin condiciones, donde el sol y el aire vienen á sustraer con el tiempo gran parte de su riqueza fertilizante. Si los agricultores comprendiesen la importancia que tiene la confección de un buen abono, no aprovecharían cualquier paraje que suele ser el más inmediato á sus cuadras ó corralizas, para situar sus basureros, con perjuicio también de la salud pública. Elegirían suelo impermeable de forma de estanque, para que en el se acumuleñ aguas que contribuyan á activar la fermentación; cuidarían de cubrir lo depositado con una pequeña capa de tierra, para evitar la evaporación de sustancias y el consiguiente escaldado, y le darían con más frecuencia que de costumbre las correspondientes vueltas, sin lo cual el *encanecido* tarda poco en producir sus malos efectos, y haciendo todo esto, obtendrían un producto en estado perfecto para bonificar sus campos, sin huevecillos de insectos que avivan, ni malas semillas de yerbas que germinan, cuando por ellos se esparce en condiciones defectuosas.

Los fiemos de cuadra, esto es, los de cama de caballerías que en la Rioja casi constituyen la totalidad, así como los de ganado lanar, son de mucho calor y fermentan rápidamente si se observa con ellos las reglas indicadas.

Interesa advertir en lo que á los fiemos se refiere, que si perjudicial es, por varios conceptos, apli-

carlos sin estar bien hechos, no deja tampoco de serlo, por el de la riqueza que evaporan, el empleo de aquellos cuya fermentación pútrida se lleva á la exageración.

Los abonos mejor ó peor preparados por los labradores, satisfacen á medias sus necesidades y por esto adquieren muchos los de procedencia mineral. Con unos y otros es como podrán todos hacer fértiles sus tierras pobres, sostener por tiempo indefinido el mayor rendimiento en las ricas y elevar el de las que tienen medianas condiciones.

Al decir que con los abonos que preparan los labradores y con los que facilita la industria riojana puede lograrse el fin que anhelamos, hemos tenido en cuenta las condiciones de los primeros, las especiales de los segundos, las del suelo que nos ocupa, las de su cultivo y las de la atmósfera.

Hemos tenido en cuenta que, el suelo arable en estado virgen debió ser muy rico en potasa, porque aún la conserva en regular proporción, á juzgar por la clase de productos que más prosperan en él; que siendo hecho reconocido por la ciencia química agrícola el que, el aire, compuesto de la mezcla veintiuno por 100 de oxígeno y setenta y nueve por ciento de ázoe, éste lo toman de él las plantas por sus hojas, como así mismo, según análisis de M. Bineau, los meteoros acuosos depositan anualmente en una hectárea bien cultivada 97 kilogramos de amoníaco, de tal elemento, como del de la potasa, no habrá de carecer si se hacen en el labores apropiadas y se le restituye, si no todo, gran parte de lo que las cosechas roban de una y otra, y por último que, aún qué pocos, tenemos los bastantes fiemos para irle reponiendo de las naturales pérdidas que experimente de las dos expresadas sustancias, y que si bien es cierto que de ácido fos-

fórico carece, porque de él tal vez fué siempre pobre y porque hasta hace pocos años prestó mucho y se le devolvió en cantidad insignificante, el remedio de tan grave mal se encuentra con el empleo de determinados minerales.

El eminente químico M. Dehérain ha comprobado que tierras que no contengan por kilo más de 0' gr1 de ácido fosfórico soluble en el ácido acético, aumentan considerablemente la producción abonándolas con superfosfato, y de esto y del excelente resultado que obtienen los labradores que los emplean, sacamos las consecuencias que dejamos anotadas.

M. A. Müntz y A. Ch. Girard, profesores del Instituto Nacional Agronómico de Francia, en el segundo tomo de su obra «Los Abonos,» dán á conocer las exigencias de las cosechas en ácido fosfórico. Basan su cálculo en un término medio por hectárea, y limitándonos á las de los productos que más nos interesan, transcribimos lo que dicen sobre tan interesante particular.

Plantas cereales

		<u>kilos</u>
Trigo.	27 hectólitros.	29—0
Cebada.	40 »	17—0
Centeno	» »	21—0
Avena.	» »	12—5
Maíz.	» »	20—1

Leguminosas (granos)

Alubias.16—3
Guisantes.26—5
Habas31 —1

Plantas industriales

Lino	21 -8
Cáñamo.. . . .	43-7

Plantas de raíces y tubérculos

Patatas.	36-6
------------------	------

Culturas arbustivas

Viña.. . 50 hectólitros vino.	9-7
Olivos. . »	8-1

Plantas de raíces y tubérculos

	<u>Grano</u>	<u>Paja</u>
Patatas.	0'18.	0'10

Culturas arbustivas

Vino.	0'03
Orujo.. . . .	0'30
Hojas verdes.. . . .	0'16
Sarmientos.	0'04

Con los antecedentes expuestos á la vista, fijando atención en la mayor exigencia en ácido fosfórico de los granos, con relación á la paja, en cereales, leguminosas y plantas industriales, fácilmente se comprenderá que es de capital interés para los labradores el proveer á sus tierras de tal sustancia.



Consideraciones relacionadas con el cultivo

La agricultura, ha dicho el célebre economista J. B. Say, se halla dentro de la ley del progreso, cuando ella produce con menos gasto mayor utilidad ó con la misma utilidad, menor gasto.

El suelo es una gran manufactura, un inmenso taller industrial, que representa capital determinado, del que se debe procurar sacar el mayor interés posible, á la par que el presupuesto de gastos de mano de obra, etc. etc.

Si solo tuviésemos en cuenta que el aumento de población ha traído consigo el natural aumento de consumo y que nuestro taller agrícola se ha reducido por el ferro-carril de Miranda á Castejón y las infinitas carreteras que atraviesan la Rioja, y por cierto en la mejor clase de su terreno, el sistema de cultivo extensivo que emplean en general los labradores, habríamos de apreciarlo desfavorablemente y poco en armonía con las necesidades de la época y los progresos de la civilización. El no juzgarlo así, el no interesarles vivamente por el intensivo, es por muchas y poderosas consideraciones que al discurrir sobre la materia nos hemos hecho.

El poco valor de los productos, la escasez de abonos, las malas condiciones del ganado que á el trabajo se dedica, la falta de recursos metálicos de los que llevan pequeña labor, causas son que han influido en nuestro ánimo para no objetar nada contra el cultivo extensivo,

Determinada nuestra humilde opinión sobre particular tan interesante, en términos generales y con relación á la clase que distinguimos con el nombre de labradores, consignar debemos también la que tenemos respecto del cultivo más apropiado á la de jornaleros. Estos que, en cuanto al número se hallan en inmensa mayoría, pero que cultivan de su propiedad ó en renta una pequeña porción de nuestro suelo, sin otro capital que el de sus brazos, se hallan en el caso de procurar por repetidas y bien dirigidas labores y por la correspondiente aplicación de abonos, el obtener en cada año el mayor número de cosechas posible.

Las reformas llevadas á cabo por nuestros legisladores de sesenta años á la fecha, en cosas que directa é indirectamente tienen relación con la agricultura, han favorecido el desarrollo de la población productiva y mejorado, como es natural, la situación de la clase desheredada. Esto es evidente.

La venta de los bienes nacionales ha aumentado el número de propietarios agrícolas y ha dado margen á roturaciones ó rompimientos de campos que antes se tenían incultos; pero por desgracia aún tenemos en la Rioja muchos millares de obreros que están atendidos al jornal, el día que lo ganan, y estos deben poner los medios, para en horas de obligado ocio, regar con el sudor del rostro un pedazo de tierra tomada en renta con destino á cultivo intensivo, suficiente á satisfacer en épocas de seca ó nieves las más apremiantes necesidades de la vida.

Con cultivo extensivo ó intensivo, en cualquiera de los casos, conviene tener siempre presente lo que ha dicho Mr. Thouin.—«Nada indica mejor el próspero estado de la agricultura de una comarca, como la perfección en las labores. El suelo mejor abona-

do responde mal á las esperanzas del cultivador, sino está convenientemente mullido y preparado para recibir la semilla que ha de confiársele.»

Lo que el citado sabio ha dicho, está en la conciencia de todos los labradores. Labor que disgregue las moléculas terrosas; que facilite el acceso del aire hasta cierta profundidad del suelo, mezclando bien las partículas orgánicas é inorgánicas; que proporcione, en fin, al agua fácil corriente, produce á muy luego gran beneficio y obra después como estimulante.

Para que las plantas que se confíen al suelo puedan asimilarse sin dificultad sustancias nutritivas, y para que á las raíces no se les ofrezca obstáculo al extenderse, debe dejársele limpio de yerbas inútiles que naturalmente nacen, y separar las piedras que en él se encuentran, siendo de absoluta necesidad que se remueva bien y que aún se ponga más cuidado en esto cuando se le aplique fiemo.

Nos es dado decir con satisfacción que la provincia de Logroño es una de las de España que más se esmeran en las labores de su suelo, y con pesar que la superan en esto las de Cataluña y antiguo reino de Valencia, distando mucho, en idéntico sentido, de la mayor parte de las naciones europeas.

En estos últimos años, efecto de la terrible crisis por que el país atraviesa, por el exceso de lluvias en invierno, por la sequía de primavera y principalmente porque la Pátria le impuso el sacrificio del tributo de sangre para las guerras, el cultivo ha desmerecido notablemente, y grandes esfuerzos de voluntad serán precisos para que se coloque á la altura que tenía.

Si Dios no lo remedia, y de temer es que no lo remedie, por que hay motivo para sospechar que estamos dejados de su mano, se verán precisados los

labradores á sustituir el trabajo corporal por el de instrumentos perfeccionados; mas como la propiedad se halla tan dividida, dicho se está que pocos podrán adquirir todos los precisos de alguna importancia, y muchos tendrán que conformarse con los estrictamente necesarios, de precio en relación con su fortuna y construcción sencilla. En la actual recolección de cereales ya se han provisto algunos de segadoras y desde hace algunos años el forcate reemplazó á la azada en el cultivo de las viñas.

Aún contando, y por desgracia no cuentan nuestros pobres labradores con recursos metálicos para proveerse de maquinaria agrícola, es discutible el beneficio que podría reportar, por ejemplo, á uno que lleva en labor quince fanegas de tierra, la adquisición de un rastrillo mecánico; de una segadora, para el que solo lleve cincuenta ó de una aventadora para el que lleve ciento. En nuestro concepto solo á los que tienen labor de regular importancia en la Rioja y á los que cultivan en gran escala en la Mancha, Extremadura y Andalucía, pueden convenir ciertos instrumentos de labor. Teniendo, como nosotros tenemos la propiedad tan dividida, y sobrando, como sobran brazos en la mayor parte del año, por necesidad y por el mejor estado general, no nos permitimos aconsejar el que se utilicen.

En cuanto al empleo de útiles aratorios, nuestros labradores deben perseguir dos fines; la mayor perfección en los trabajos y la menor fatiga para el yuguero y las caballerías.

A pesar de consejos reiterados y del buen resultado que obtienen algunos convecinos montados á la moderna, aún hay muchos labradores de bastantes pueblos de la provincia, que continúan sirviéndose del arado primitivo, que funciona mal y que agota sus fuerzas y las de la „yunta. ¡Esto es

muy de lamentar, y dirigimos á los interesados encarecido ruego para que fijen atención en ello.

Para el fin que perseguimos, mayor resultado que los consejos ó ruegos había de dar el conceder recompensas en certámenes llevados á cabo por la Cámara Agrícola, al agricultor que utilizárá para el cultivo de sus fincas el instrumento más perfeccionado; al que presentárá el mejor arado, con aplicación á tierras destinadas á cereales; al que labrárá sus viñas con el forcate más apropiado, y al yuguero que demostrárá más aptitud y celo en el empleo de los aparatos mencionados.

El que la Cámara Agrícola no haya hecho hasta la fecha lo que por tan conveniente estimamos, se debe, según informes, á causas que no es oportuno exponer; pero cuando esas causas desaparezcan; cuando los más interesados se persuadan del gran beneficio que reportan instituciones como la de referencia; cuando los dignos miembros de su Junta Directiva vean que con calor se les secunda en los buenos propósitos de que se hallan animados, entonces será llegado el momento de que se lleve á la práctica lo que acabamos de significar.



Cultivo De Cereales

Nadie ignora que el porvenir de la Rioja pende del desenvolvimiento y progreso de la agricultura, que puede muy bien decirse constituye casi su única riqueza, y que si lo que anhelamos se logra, siempre habría de producir cuanto precise para el sostenimiento de la población que hoy tiene y mucha más, y para dar vida y desarrollo á las demás industrias.

De aquí es que, el autor de estas líneas, que ama tanto como el que más á su país, aún reconociendo que le falta autoridad para dar consejos, insista en que se tomen en consideración los expuestos, y se permita también asegurar que habría de ser de extraordinaria conveniencia, el ir preparándose los labradores á una mejor proporción entre los diversos ramos de su industria.

Hace unos cuantos años que por causas de todos bien conocidas, llegó á alcanzar el vino un elevado precio, y esto bastó para que obrando hasta cierto punto cuerdate, no quedara sin plantar un palmo de terreno inculto y á tal efecto útil. Si á esto se hubiesen limitado los labradores, no tendríamos hoy tanto que lamentar la crisis vinícola por que atravesamos; pero es el caso que la especie de monomanía que de ellos se apoderó, hizo que sembraran de vides hasta las tierras para tal cultivo impropias y excelentes para cualquier otro, y á ello se debe en gran parte el mal que querríamos ver re-

mediado con el procedimiento que en párrafo anterior dejamos indicado.

Hoy se produce exceso de vino y cereales faltan para el consumo, y las vides plantadas en ricas tierras lo dán de clase tan inferior, que solo habiendo alguna extracción para Francia, donde por la escala alcohólica reformada los que no alcanzan 11 grados pagan por derechos de arancel mucho menos que los que de dicha graduación pasan, pueden realizarse, en parte, á muy bajo precio. El sobrante se destina á las fábricas de destilación y con decir esto basta para poder apreciar el verdadero estado de nuestra industria vitícola.

Lo que dejamos espuesto á la ligera contribuye á no poder satisfacer las necesidades de nuestro mercado interior, respecto de cereales; pero la principal causa debemos buscarla en el escaso rendimiento que, por ejemplo, en trigo, logramos obtener en la provincia de Logroño. Su producción en hectárea, por término medio, será de unos 11 hectólitros, cantidad que dista muchísimo de lo que rinden los cultivos en terrenos franceses, y sobre todo en los ingleses y alemanes.

La causa de tan gran inferioridad proviene de que no se practica lo que la ciencia agrícola moderna recomienda; esto es, que no se voltea la tierra con labores profundas, ni se la facilitan los abonos indispensables.

No se nos ocultan las dificultades que al labrador se le presentan para poder hacer lo que recomendamos y que la falta de medios para dar riego á los sembrados, la mala distribución de las lluvias y los bruscos cambios de temperatura, malogran con frecuencia el fruto de sus afanes; pero cumplimos con el grato deber de exhortarles á que no desmayen y á que pongan cuanto esté de su parte á fin de

vencerlos, á la par que damos á conocer algo que muchos ignoran y que de saberlo y tomarlo en consideración habrá de beneficiarles.

Aunque sea nimiedad, porque se halla al alcance de todo el mundo, para sacar de ello consecuencia, diremos que nuestras tierras arcillosas con cantidad suficiente de cal, se prestan muy bien al cultivo de trigo; que las tenemos ricas para el de cebada y que hasta las más sencillas sirven perfectamente al de la avena, todo lo cual garantiza el fin que debemos proponernos.

Como por circunstancias que no hace al caso repetir, la humedad ejerce poderosa influencia en el cultivo de nuestro suelo, juzgamos que tampoco está demás el reproducir aquí el resultado de las experiencias de M. Petit-Lafitte, relacionadas con la cantidad de agua que retienen las tierras, siendo excusado advertir que tales datos solo podrán servir para formar idea aproximada de una cosa de relativo interés, que no deja de ser curiosa.

Hé aquí el cuadro de que se ha servido dicho señor para dar á conocer sus experiencias, en la gran obra que lleva por título «Conocimiento de las tierras cultivadas.»

	AGUA sobre 100 partes de tierra.
Arena silícea.	25
Arena calcárea.	29
Tierra arcillosa.	60
Arcilla pura.	70

Hoy domina la opinión en muchos países de que el cultivo de cereales en líneas es más conve-

niente que el que en la Rioja se tiene adoptado, porque facilita el que circule mejor el aire por el pié de las plantas y el que penetre el sol á sus raíces, resultando también económico en la simiente y en el trabajo de escarda.

Los partidarios de tal sistema aducen en su favor, sobre las ventajas mencionadas, la de que los frutos que con él se obtienen son de mejor clase y de mayor tamaño y peso, que los que se logran por otro procedimiento.

Nuestros labradores lo hacen por igual, en superficie plana, y por seguro tenemos que su razón habrá para ello, y que será de peso, por que respetamos en lo que vale todo lo que constituye una especie de ley sancionada por siglos de práctica.

A pesar de la protesta de respeto á la costumbre establecida, cábenos duda de que si lo que otros hacen, siguiendo nuevos derroteros, podría, con beneficio, ser imitado por estos labradores, y ésta duda, muévenos á recomendarles hagan las correspondientes pruebas.

Por desgracia, en nuestro país no se concede la importancia que merece á la elección de los granos destinados á la siembra. Todos los labradores reconocen que en la zona de Nájera, los de trigo son superiores para tal objeto, y algunos acuden á dicho mercado cuando juzgan de absoluta necesidad cambiar de simiente. Muchos debieran ser, en vez de algunos, los que tal cosa hacen, y á todos conveniría tener siempre presente particular por demás interesante.

La semilla debe ser limpia, sana, abultada y de peso, procedente de clases selectas, criadas en buenas tierras y escogidos los granos, empleando tan solo los nutritivos y de buenas condiciones germinativas.

Puede juzgarse la importancia que la semilla tiene en el cultivo de cereales, por el hecho de que en otros países, los periódicos oficiales anuncian el reparto de las más renombradas, entre los labradores que lo soliciten, á fin de regenerar en lo sucesivo la producción. En Italia destina el gobierno á tal servicio una gruesa suma, y sin reparar en precios adquiere las mejores simientes, para repartirlas con prodigalidad en el mes de Septiembre.

Existen varias casas en España que ofrecen á los agricultores semillas de selección y aseguran las mismas que dan rendimientos extraordinarios en trigos y cebadas, y de ser esto cierto, que no hay motivo para dudarlo, y puede comprobarse adquiriendo y sembrando pequeña cantidad, he aquí también un sencillo remedio para cambiar su precaria situación por otra más desahogada.

En apoyo de lo que dejamos consignado, vamos á copiar unas líneas de carta suscrita por el agricultor Don Juan Rivera, de Torrejón de Ardoz, fechada en 2 de Junio último y publicada por «La Revista Vinícola» de Zaragoza. Hélas aquí: «El trigo *Rietti* superior, llama la atención de todos los labradores de la comarca. Tiene hoy día más de metro y medio de altura con una espiga sobresaliente; pero de todas maneras aquí dudan pueda dar más de 30 simientes.» Por su parte, la citada publicación, decía refiriéndose á lo espuesto por el señor Rivera. «Repetimos que el trigo *Rietti* en buen cultivo debe dar, no 30, sino hasta 40 simientes, aparte de que el conocido escritor agrario, don Santiago Corella, obtuvo el año anterior 42 simientes, según afirmación del mismo.»

Creemos firmemente que los labradores se cuidarán bien de la conveniente distribución de la semilla en el suelo; pero nos cabe duda de si todos tendrán en cuenta que de la mejor clase exige menos

cantidad, porque será raro el grano que se pierda.

Precisar en términos generales la profundidad á que se debe enterrar la simiente, no es posible, por que la mayor ó menor, pende de las condiciones del terreno, de la estación y el clima. En la Rioja alta y sierra, que es húmeda y fresca, convendrá enterrarla á menos profundidad que en la baja, y en todas partes, las tierras fuertes exigen que tal operación se haga somera y más clara, que en las delgadas.

Terminaremos éste capítulo haciendo constar que, respecto de la época en que debe efectuarse la siembra en la zona que nos ocupa, tenemos opinión formada, y ésta, por cierto, muy en armonía con la corriente de otros países. En Alemania y Francia se han hecho esperiencias, de las cuales resulta que no solo disminuyen las cosechas en razón directa de la mayor tardanza de la siembra, si no que también el peso de los granos es menor, en los cereales que sufren retraso en el cultivo.

¡Lástima el que coincida la época de la recolección de la uva, saca de tinos y prensa, con la que conceptuamos más favorable para la siembra!



Alternativa de cosechas.

Contribuye al malestar de nuestra agricultura la inveterada costumbre de no destinar ciertas tierras á otro cultivo que el de cereales. Se ha llevado en esto el abuso á tal extremo, que las que en otros tiempos debieron ser muy ricas, hoy se hallan esquilmas y apenas reportan beneficio.

La experiencia en esto como en otras cosas, va haciendo comprender los perjuicios que trae consigo el no separarse de la rutina. Por aquella se está haciendo lugar la buena idea de que lejos de esquilmar la tierra, como antes se creía, variando sus productos, adquiere cualidades que llegan á faltarle cuando se repiten en ella los mismos portiempo indefinido. En parte, penetrados de ello están nuestros labradores, como lo prueba el que procuran alternar el cultivo, si bien dentro de la misma familia de cereales, con lo cual, si no todo, consiguen algo de lo que se proponen.

Hoy ya, en países adelantados, no hay agricultor que deje de prestar atención preferente á las combinaciones que tengan por objeto que suceda á una cosecha esquilma, otra que le restituya fuerzas ó por lo menos que no la canse, y su deseo se vé satisfecho merced al procedimiento indicado.

Principio sustentado por todo el que tiene alguna noción de agricultura, es el de qué, en general, las plantas substraen del suelo la mayor parte del ázoe que necesitan para su nutrición, cuando éste lo

contiene en proporción notable, y que en otro caso toman de la atmósfera cierta cantidad de tal elemento, que varía según el periodo de su vegetación y las condiciones de la familia á que pertenecen, y nadie ignora que las leguminosas superan muchísimo á las gramíneas en esta propiedad absorbente.

Espuestas las anteriores consideraciones, que para la mayor parte de los lectores quizá huelguen, séanos permitido antes de pasar á consignar otras, dar á conocer algunos cálculos aproximados de eminencias en conocimientos agrícolas, cálculos que se relacionan con el asunto que nos hemos propuesto tratar en este capítulo.

De ensayos llevados á cabo por M. Woght, previa advertencia de que presumimos sorprenderá á nuestros labradores el que un sabio asegure que la avena esquilma aún más que el trigo, tomamos como resúmen:

PESO Y NATURALEZA DE LAS COSECHAS		RIQUEZA substraí- da al suelo	Fecundi- dad substraí- da al suelo
En 100 kilogs.	de grano-trigo	2'46 gds	16'68 gs
» 100	» centeno	2'21 »	17'62 »
» 100	» cebada	2'21 »	17'68 »
» 100	» avena	2'46 »	19'68 »
» 100	» patatas	0'21 »	1'68 »

Según M. Crüd, una hectárea de tierra gana un grado de riqueza por cada mil kilogramos de buen fieno que se le aplique y de esto saca la consecuencia de qué:

De riqueza (máximun)

10 grados, producen 30 hectólitros de trigo.

8 » » 28 » »

6 » » 22 á 26⁵⁰ » »

5 » » 15 á 17 » »

De riqueza (minimun)

4 » » 13 » »

Como resultado del mismo cálculo, dicho señor cree que sin tomar nada del suelo, se puede producir:

Un hectólitro de centeno, con 503 klg. de fiemo.

Uno id. de maíz, con 498 id. id.

Uno id. de cebada, con 311 id. id.

Uno id. de avena, con 249 id. id.

100 kilos de patatas, con 88 id. id.

Y en las composiciones que dicho señor hace de los diferentes sistemas de cultura, llega á éstas conclusiones:

El cultivo trienal puro, con barbecho, mejora el terreno en 6 años, en grados 1⁴⁶.

Un cultivo en cinco años, de patata, trigo, trébol y otra vez trigo y avena, lo beneficia en grados 2⁰⁸.

Un cultivo de cuatro años, de raices, trigo y trébol, lo hace ganar en grados 3⁵⁰.

Crüd y Thaër fueron los propagadores en Alemania de la transformación de la cultura, transformación que aquí ofrece más dificultades, por que no contamos, entre otros, con el recurso que allí cuentan, de producir remolacha con aplicación á una industria tan importante como la azucarera.

Como con tiempo y constancia las dificultades se vencen y en absoluto no carecemos de medios para aliviar en un tanto los males que hoy nos afligen, figémonos en el remedio que se halle á nuestro

alcance y apliquémosle con fé y con la esperanza de verlos desaparecer, tal vez en término no muy lejano.

Si por circunstancias especiales no nos es dado hoy aplicar la alternativa en determinados productos, campo tenemos, aunque limitado, para sacar por el mismo sistema provecho de otros, y esto es lo que debemos tener presente para llevarlo á la práctica en todos los puntos donde el suelo, el clima y los medios de riego, no contraríen lo que recomendamos.

El sistema no puede ser más sencillo. Consiste en hacer que á unas plantas que limpien la tierra, sucedan otras que la ensucien, y á las que la fertilicen, las que la esquilmen. Por ejemplo, á las leguminosas, las gramíneas; á las de raíces, las de cereales; á las forrageras, las industriales.

En el extranjero no se han concretado á estimar y practicar como muy conveniente la variedad de simientes en su cultivo, sino que estiman y practican lo propio respecto de los abonos. Se beneficia una finca con fiemo, é igual beneficio recibe si para la cosecha siguiente se le vuelve á suministrar, pero aún es mayor si el abono es mineral. Está demostrado, según afirma Gobin, que á las plantas produce tan buen efecto el cambio de alimento, como al ganado el de forrage, y aunque no lo dijese un sabio, cosas de tal naturaleza se las explica perfectamente una vez enunciadas, hasta el más ignorante.

En nuestro concepto, donde las condiciones á que antes hicimos referencia á ello no se opongan, debe generalizarse la alternativa, hoy muy limitada, del cultivo de cereales, con el de las habas y patatas.

Las habas que frescas y secas sirven para satisfacer en parte la primera necesidad de nuestra vida, son también un excelente alimento para el ganado

de labranza, y si bien éste soporta sin interrupción mucho mejor el de cebada, mezclándolas con avena, cuando fuese preciso, tendríamos obviado tal inconveniente.

Si con la alternativa de cultivo conseguimos mayor rendimiento en trigo, avena y cebada y de ésta podemos disponer para colocarla en otros mercados, el beneficio es evidente. Respecto del que se había de obtener produciendo patatas en gran escala, no hay que aducir, para que se comprenda, más que dos razones: La primera; que las patatas son el principal recurso con que cuenta la clase desheredada para no morir de hambre, y la segunda que de Bilbao y Barcelona, aumenta considerablemente, de día en día, la demanda.

Sobre las consideraciones expuestas en pro de la alternativa de cultivos, réstanos hacer la de qué los de habas y patatas exigen bastante mano de obra, y como de ellos ha de salir lo que cueste, por que son remuneradores, su utilidad habrá de alcanzar á la masa jornalera, cuyo porvenir debe empezar á preocuparnos.



Cultivo de la Remolacha

Hace muchos años que un joven de vasta ilustración vino á recorrer la Rioja comisionado por una poderosa casa extranjera, al efecto de estudiar las condiciones de su suelo, y bien podrán recordar algunos agricultores el interés que demostró en inculcar la idea de lo conveniente que había de sernos el cultivo de la remolacha azucarera.

La casualidad hizo que tres ó cuatro años más tarde, el referido joven fuera á hospedarse en Lérida en el mismo Hotel donde el autor de estas líneas se hallaba hospedado, y á ella se debe ei que conozcamos ciertos detalles relacionados con aquella expedición y su resultado.

La casa extranjera era una de tantas que de larga fecha vienen dedicándose á la industria azucarera, industria que ha labrado fortunas colosales, y queriendo extender su acción comercial al medio día de Europa, porque en el norte la competencia le ofrecía mayores dificultades, pensó que en nuestro suelo podría obtener la primera materia y que España había de ser buen mercado para colocar sus productos bien elaborados.

El proyecto, que era excelente, no llegó á realizarse por causa ajena á las condiciones de parte del suelo de la Rioja, que para el cultivo de remolacha son inmejorables, sino por otra, por cierto, muy lamentable.

El repetido joven, cuyo apellido extranjero por

lo revezado no retuvimos en la memoria, fuè portador de simiente de remolacha y facilitó ésta, con las instrucciones necesarias para su cultivo, á varios labradores de distintos pueblos de la ribera del Ebro. La aludida casa industrial se proponía con esto hacer una prueba y dando ésta resultados positivos, instalar una fábrica de azúcar al pié de estación de ferro-carri! y en zona donde coincidiese la mayor producción, con la mejor clase.

El deseo de la casa extranjera y las gestiones llevadas á cabo por su comisionado para satisfacerlo, no fueron bastante á la resolución de un problema que afecta extraordinariamente á nuestro país.

Para que tal proyecto se habría ejecutado, era preciso que los agricultores que ofrecieron su concurso para la prueba, comprendiendo que si de momento nada iban ganando con hacerla, en el porvenir les estaba reservada alta recompensa, se hubiesen impuesto el sacrificio de disponer el terreno con la profunda labor recomendada y con el exceso de abono que tal cultivo exige. Pero sabe Dios lo que harían cuando al preguntarles qué resultado obtuvieron, se limitaron á contestar había sido negativo.

Rara vez se ofrece espontáneamente la fortuna, y para aprovecharla es preciso conocerla. Si se quiere disfrutar de sus mercedes, precisa correr en pos de ella y vencer cuantos obstáculos se presenten en el camino, que no de otro modo se logra dar cima á las mas altas empresas.

Los labradores de Aragón, más diligentes ó mejor dirigidos que los de la Rioja, lograron que allí se estableciera una Granja—Escuela experimental, á cuyo frente se hallan los distinguidos Ingenieros agrónomos Sres. Otero y Rodríguez Ayuso, y sea por que estos no se dan momento de reposo en la propaganda de los progresos prácticos y científicos de la

industria agrícola, ó porque los hombres adinerados de la expresada región aragonesa no carecen de iniciativas, ó quizá, y esto es lo más probable, por ambas cosas, es lo cierto que Zaragoza cuenta ya con una fábrica de azúcar de remolacha que reporta grandes beneficios á los que la cultivan.

Si nuestros informes no son equivocados, también los Sres. Herreros de Tejada y Ulargui quisieron montar en Logroño otra fábrica de azúcar; pero tan buena idea no pasó de proyecto, por causas que desconocemos.

Cierto que una instalación como la mencionada cuesta muchísimo y que para proporcionar á la industria su primera materia en zona donde la propiedad se halla tan dividida y los labradores apenas cuentan con recursos para mal llevar el cultivo ordinario, había de ser preciso adelantar á estos el capital necesario al de la remolacha, que es de alguna consideración, con más el valor de los abonos, que no deja de tener importancia; pero con los mismos inconvenientes han tropezado los que, con éxito elaboran azúcares en Aranjuez, Gijón y provincias de Granada y Málaga, donde existen varias fábricas, y las vencieron con facilidad.

Teniendo, como nosotros tenemos, excelente suelo para el cultivo de remolacha azucarera en toda la ribera del Ebro y facilidad de transporte por la línea férrea que á su pié corre, ¿por qué para levantar á nuestra abatida agricultura no hemos de hacer lo que otros hacen? Por negligencia no es, pues demostrada tenemos la actividad para otras cosas ménos importantes. ¿Será por falta de metálico? Tampoco; porque bien reciente se halla el empréstito para la guerra de Cuba hecho por el Gobierno, cuyo resultado fué muy superior á todos los cálculos.

No obedeciendo á exceso de negligencia ni á falta de capitales el mal que de veras lamentamos, á que se puede atribuir? En nuestra humilde opinión, á que en la Rioja, con muy rarísimas excepciones, los agricultores principalmente interesados en el asunto que nos ocupa, no disponen de una peseta, pues aún los mayores contribuyentes son meros administradores de las fincas que heredaron de sus padres, fincas que apenas producen para satisfacer las primeras necesidades de su familia y para los gastos de cultivo y contribuciones, y á que el dinero se halla en manos de comerciantes, que si bien tienen espíritu de especulación, carecen de los conocimientos necesarios para emprender el derrotero de las grandes empresas industriales.

Abrigamos el presentimiento de que, si hasta la fecha se ha invertido en nuestro país el capital metálico en negocios de poco ó de ningún interés para la agricultura, dentro de breve plazo no podrá dársele el mismo destino, sin grave riesgo, y entonces habrá llegado la buena hora para una clase digna de protección, honor y estima.

Esa hora será la de las grandes obras de carácter general reproductivo; las que exigen capitales, concurso de voluntades y de inteligencias; obras fáciles y hacederas, si todos nos penetramos de los milagros que realiza la asociación y de la necesidad de cambiar por completo antiguos procedimientos, por otros en armonía con el universal progreso, únicos en nuestro sentir que pueden sacarnos de la ruina en que nos hallamos sumidos.

Produciendo remolacha con destino á la industria azucarera, elevaríamos mucho el valor de la tierra y al cultivador le estarían reservados beneficios de consideración; mas si todo esto no fuera bastante, la resolución del problema presentado por

Morel-Vinde (1759-1842), justificaría el marcado interés que vamos demostrando en el asunto que nos ocupa. El problema era el siguiente: «Encontrar para reemplazar el barbecho una planta cuyos productos tengan un empleo ó una salida segura, y cuyo cultivo exija durante el transcurso del año, binas y escardas.» La planta deseada era la remolacha, y la consideración de la utilidad de reemplazar el barbecho y la mayor aún de proporcionar trabajo á los braceros, muévenos á excitar fije atención en tan interesante extremo.

No daremos de mano á este particular sin que por lo que interesar pueda al fin que perseguimos, tomemos del tratado del cultivo de la «Remolacha Azucarera» de M. Dureau, los datos siguientes:

Desde hace algunos años se han fundado en Alemania gran número de fábricas azucareras por acciones. Los accionistas son labradores que suministran el todo ó parte del capital y se comprometen á entregar remolacha en determinadas condiciones.

La fábrica azucarera de Wasserleben (provincia de Sajonia) consta de 200 participaciones entre 32 personas: Cada participación es de 18 *arpens* ó sean 4 1/2 hectáreas. Las remolachas se compran á precio firme y el labrador accionista participa además de los beneficios. Tiene derecho á las pulpas, espumas y residuos del tratamiento de las melazas que le son suministradas gratuitamente.

La fábrica azucarera de Artern consta de 32 participaciones entre 58 personas, á 2 1/2 hectáreas por parte: la fábrica de Wefingen 183 participaciones de 1 1/4 hectárea entre 21 persona: la de Nortern 473 participaciones de 3 hectáreas cada una entre 78 personas, etc.

Surten á estos establecimientos labradores que tienen interés en producir remolacha rica, porque reparten los beneficios de la industria azucarera.

<u>Gastos de cultivo</u>		<u>Pesetas</u>
Desrastrajeo.	Francos.	15'00
Dos rastrilleos de otoño.. . . .	»	5'00
Labor de caba de otoño.	»	50'00
Dos rastrilleos de primavera	»	5'00
Un golpe de rastrillo de cu-		
chara.	»	12'50
Dos rastrilleos.	»	5'00
Un golpe de rodillo de disco.	»	5'00
Un golpe de íd. pesado liso.	»	3'00
Dos rastrilleos.	»	5'00
Rodillaje con el pequeño ro-		
dillo liso.	»	1'50
Siembra con sembradora.	»	5'00
Semillas.	»	30'00
1. ^a binazón á mano.. . . .	»	8'75
Entresaque.	»	10'00
2. ^a binazón á mano.. . . .	»	12'50
3. ^a binazón á mano.. . . .	»	15'00
Dos binazones con escarda-		
dora y aporcadoras.. . . .	»	10'00
Cubrir la remolacha con 30		
ó 35 centímetros de tierra,		
incluso el arranque.. . . .	»	50'00
Cubrir los silos con 60 cen-		
tímetros de tierra.	»	7'50
Trasporte á la fábrica, des-		
carga, forrar los silos.	»	75'00
Abono artificial.	»	150'00
Allanamiento del sitio de los		
silos.	»	2'50
Arrendamiento y amortiza-		
ción.	»	150'00
		<u>TOTAL. . . 631'25</u>

Productos

28.000 kilos de remolacha á 27 francos 50 la toneiada.	770'00
Hojas y cuellos.	50'00
Pulpas, 35 por 100, á 10 francos.	98'00
	<hr/>
	TOTAL. . . 918'00
	<hr/>

El beneficio líquido es, pues, de fr. 286'75 por hectárea, beneficio muy satisfactorio.

Rèstanos advertir que por la renta de la tierra y la mano de obra se paga más en Alemania que en España y en contraposición de lo que de esto puede deducirse, que la crisis azucarera por que ahora atravesamos, ha reducido mucho el producto líquido que antes se obtenía con el cultivo de la remolacha.



Cultivo de todo género de hortalizas

Los labradores de algunas hectáreas de tierra de la Rioja no se muestran propicios al cultivo de la mayor parte de las hortalizas con destino á la venta y los pocos que por él se deciden, limitanse al de legumbres. Esto, en términos generales, merece nuestra aprobación, pues no es posible atender á la vez á varias cosas, sin correr el riesgo de dejar abandonada por lo menos una, con perjuicio quizá de mayor importancia que el beneficio que les habría de reportar el adoptar el sistema opuesto al que han seguido hasta la fecha.

Para la industria agrícola precisa disponer de algún capital y el ramo de que vamos á ocuparnos es, por tal concepto, el menos exigente. De aquí, el que, operarios de cultivo que disponen de muy poco ó de nada, pero que son trabajadores, curiosos é inteligentes, al constituir familia hacen ahorros para comprar un trozo de tierra, simientes, herramientas y abonos, ó solo estas tres últimas si la primera la toman en renta. El número de estos ha aumentado considerablemente en los puntos donde la fabricación de conservas vegetales alimenticias adquirió desarrollo, y en los pueblos inmediatos á ribera de los ríos que fertilizan parte de nuestra hermosa campiña, existen los necesarios á cubrir las atenciones de sus habitantes.

Los pequeños propietarios ó colonos dedicados al cultivo hortícola, viven con cierto desahogo ó bie-

nestar por su marcado amor al trabajo y por la cooperación que al mismo puede prestar su familia. Mucho tiempo que otros por necesidad ú otras causas censurables pasan en holganza, ellos y sus familias lo emplean en trabajos poco penosos que le reportan provecho, exiguo muchós veces, pero beneficioso al fin, material por lo que tiene de lucrativo y moral por otro órden de consideraciones que el lector habrá de hacerse.

Los hortelanos, en general, cumplen con el deber de mejorar su situación á la vez que se preparan á conjurar la crisis de la eventualidad de su destino ó de su vejez, y por fin contribuyen á que se moralicen sus hijos, auxiliares desde muy tierna edad de esa bella redención del género humano que se llama *trabajo*.

Con lo expuesto basta para comprender el gran interés que debemos tener en que la pequeña industria hortícola, cuya característica es la del sistema basado en el trabajo, porque puede decirse que casi todo el capital que en ella se invierte es el que la mano de obra representa, adquiriera aún mayor incremento del que hoy tiene. Sí; es preciso ver el medio de que la industria hortícola, que demanda poco más que buen deseo, aplicación y constancia, alcance mayores vuelos, para que numerosas familias que viven llenas de privaciones por no poder dar aplicación en determinadas épocas del año á su único capital, que es el trabajo, hallen expedito el sendero que trazado les tiene el destino en ésta vida. Resolviendo problemas de la naturaleza de éste, que por lo pequeños apenas si se les concede importancia, se puede contribuir eficazmente á evitar las consecuencias de crisis tan terribles como la que atravesamos.

En localidades como la de Calahorra el proble-

ma se halla resuelto, porque son tantas las fábricas de conservas allí establecidas, que la jurisdicción bien aprovechada por sus laboriosos moradores no produce lo bastante á satisfacer las necesidades de la demanda.

En Arnedo, Albelda y Nalda, merced á sus ricas frutas, solicitadas en distintos mercados y á la variedad de productos á que se presta el suelo, que en parte goza del beneficio de poder ser regado, la suerte de la clase pobre, con ser en la actualidad mala, no lo es tanto como la que cabe á la de otros pueblos, donde en época reciente, cuando el vino tenía mucho valor, no había vecino, que, como vulgarmente se dice, dejara de nadar en la abundancia.

En otros pueblos, á los que no falta riego para el cultivo hortícola y alguna porción de tierra de condiciones apropiadas al mismo, apenas si se produce lo necesario al consumo de sus habitantes.

Y en la capital que ahora tiene bastante terreno de regadío, el cultivo hortícola no cubre las atenciones de su población y las de media docena de fábricas de conservas, á pesar de contar con exceso de braceros que para no morir de hambre imploran la caridad pública cuando dificulta las labores el mal tiempo, por múltiples causas que aún siéndonos conocidas debemos pasar en silencio.

Lo que decimos de Logroño puede decirse también de Haro, y Alfaro, si bien en estas últimas ciudades no concurren las mismas circunstancias, ni el número de jornaleros sin trabajo en determinadas estaciones, es tan considerable como en la primera.

Hasta aquí nos hemos limitado á patentizar la conveniencia de dar mayor impulso al cultivo hortícola y á significar la necesidad de ayudar á la clase desheredada, á vencer las dificultades que se le

ofrecen para hacer grata su existencia, y ahora, con la esperanza de que no ha de faltar quien facilite medios prácticos y de resultado inmediato al logro de nuestros deseos, vamos á permitirnos esponer algo, que quizá se estime como deficiente, pero que no deja de tener fundamento y puede servir á remediar, en parte, las desdichas del país, digno de mejor suerte.

Es indudable que si en los pueblos que cuentan con terreno de riego adecuado al cultivo hortícola y en su casi totalidad se halla destinado al de cereales, se estimulara á unos cuantos braceros, los más instruidos, laboriosos y honrados, á constituirse en sindicato de su clase, dándoles tierras por módica renta, riego sin cánon, si es que lo hubiese establecido, los fiemos de caminos y calles y hasta simientes de condiciones especiales, con todo lo cual el sacrificio que pudieran imponerse los municipios sería insignificante, la colectividad llevaría á cabo lo que nos proponemos, cosa muy difícil de lograr si se deja á las iniciativas individuales.

Una vez constituido el sindicato, pasaría éste á formar la sociedad con todos aquellos individuos *sin tacha* que aspirasen á disfrutar de beneficios con decidido propósito de obtenerlos por el único medio honrado, que es el del trabajo, y terminado su primer cometido, procedería al reparto del terreno en arrendamiento, por el legal sistema de sorteo, y después al de las simientes.

Sociedad á cuyo frente se halláran personas de responsabilidad moral, encargadas de cobrar de todos los miembros en la época de la recolección de frutos la suma á que ascendiesen sus obligaciones, damos por cierto que había de tener crédito bastante para proporcionarse, en calidad de préstamo, con interés de 6 por 100, el pequeño capital necesario á

la adquisición de herramientas, y tampoco nos queda duda de que si le faltaba abonos, el comercio se los facilitaría en idénticas condiciones.

En aquellas tierras irían depositando los nuevos colonos el capital de su trabajo y el de la familia, en días, madrugadas y horas sueltas, sin perjuicio de poder ganar muchos jornales durante el año, en las de los propietarios que como de costumbre habrían de utilizar sus servicios, y de éste modo en el terrible invierno, cuando en el hogar del pobre suele faltar el pan y el fuego, no carecerían de lo necesario para el sustento.

El cometido de los sindicatos no se reduciría á lo expuesto. Burgos, Vitoria, San Sebastian y Bilbao, son excelentes mercados para productos hortícolas, y si se logran, lo que no es difícil, tan tempranos como los de la huerta de Valencia, la utilidad que con ellos se habría de obtener, sería de bastante consideración.

En el norte de Francia y en Bélgica, cuya temperatura media de primavera es de 10 grados, se obtienen sazonados frutos en la misma época que en la Rioja, apesar de ser de 14°. la de ésta, merced á la selección de simientes, á un esmerado laboreo y sobre todo y muy principalmente á que, hasta que las plantas adquieren cierto desarrollo, las tienen cubiertas con campanas de cristal, que no impiden el que por modo indirecto disfruten del calor solar, como tampoco el que se beneficien del aire, que fácilmente penetra en el interior, porque los hortelanos cuidan de que por el lado más favorable no cierre herméticamente.

Ahora bien, lo que con envidia hemos visto hacer en otros países, no podríamos darnos la satisfacción de ver se hacía en el nuestro?

Para terminar este y pasar á tratar otro asunto,

diremos que á los sindicatos debe estar también reservado el cometido de colocar los productos directamente, así como el de practicar gestiones al efecto de que el Ferro-Carril del norte los transporte en gran velocidad y con tarifa más económica que la de pequeña, cosa natural y corriente, aceptada y puesta en vigor desde larga fecha por las empresas de otros países.



De nuestra riqueza Olivarera.

Esta riqueza ocupa el tercer lugar en la provincia, y no puede ser otra cosa, porque en sus sierras y derivaciones más inmediatas no prospera el olivo y los pocos que existen en la Rioja alta, dan escaso fruto y de mediana calidad. En cambio en la Rioja baja, donde el clima y suelo le es favorable, se cosecha bastante oliva, y si su cultivo fuese bueno y *limitado á tierras de secano*, la poda esmerada y con la frecuencia conveniente, y el aceite se elaborase por los procedimientos perfeccionados modernos, éste no dejaría nada, absolutamente nada que desear.

Es natural que el olivo no prospere en nuestras sierras y sus derivaciones inmediatas y que en la Rioja alta lo haga con dificultad, porque para prender y adquirir el debido desarrollo, le es necesario un clima dulce ó por lo menos templado y que en éste la temperatura no descienda á 8.º C. bajo cero; esto hablando en términos generales, pues variedades hay que resisten más ó menos, contribuyendo á ello el estado físico del suelo y también la forma como se verifique el deshielo. A propósito de esto dice Mr. Raybaud-Lange: «Todas las clases de olivos no tienen la misma aptitud para soportar los cambios atmosféricos: los del norte de Francia, al parecer son más rústicos y mejor aclimatados: en un tiempo seco, cuando la savia se halla estacionada, resisten sin dificultad el que descienda la temperatura hasta 12.º C. bajo cero: despues de una llu-

via ó cuando el deshielo es rápido, 4.º C. menos, les perjudica notablemente.

Aunque el olivo vegeta mejor en tierras de fondo, sustanciosas y mezcladas de cascajo, probado tenemos que en otras de clase inferior, como muchas de las de Igea y Cornago, produce también cosechas abundantes, y esto deben tenerlo en cuenta los agricultores, porque pudiera consistir en el mayor esmero y oportunidad con que en dichos puntos se hacen las labores. Como así mismo, aquellos que se hallen en el caso de llevar á cabo plantaciones, no deben olvidar que la ciencia recomienda el que se dé preferencia á las situadas á poniente y mediodía, porque las del norte están expuestas á sufrir las consecuencias de las insolaciones, por falta de viento, en un caso, y la de los aires frios, heladas y nieblas, en otro.

En el olivo como en la vid hay variedades, y cuando persona de tanta competencia como el Señor Hidalgo Tablada recomienda en el «*Tratado del cultivo del olivo en España y modo de mejorarlo*, que se procure que en las plantaciones sean todos de la misma clase para poder obtener aceites tipos y que maduren las aceitunas en la misma época, la conveniencia de hacerlo así es innegable.

Entre las infinitas variedades del olivo, hay unas más expuestas que otras á epidemias como la de la negrilla, que tantos daños ha causado en la Rioja y contra la cual solo se conoce el remedio, *hasta cierto punto*, de la poda en grande escala, y por experiencia se sabe que el *empeltre* es el menos expuesto á ser de ella atacado. Esta circunstancia y la de que en zona inmediata, como la de Aragon, es el que dá mejor resultado, lo hace recomendable.

En nuestro país se recoge generalmente la aceituna vareando los olivos con palos largos, lo cual

tiene el inconveniente de romper las ramitas tiernas y las yemas, y hace que los árboles solo den fruto abundante cada dos años, en vez de darle anualmente. El mejor sistema para coger la oliva, de no impedirlo por su extraordinaria dimensión la altura y copa del árbol, había de ser, disponiendo de escalera de tijera, el de ordeñar las ramas, es decir, con la mano.

Como en los pasados años era objeto de preferencia la vid, á ella se destinaron los fiemos reservados en época anterior á los olivos, é interesa á sus poseedores fijar atención en la circunstancia de que las raíces de estos, que adquieren gran desarrollo, viven nueve meses del año á espensas de los jugos que extraen de la tierra, para que no descuiden el devolver á ésta las materias fertilizantes que le habrán arrebatado las últimas cosechas.

Por la consideración de que la raíz del olivo se estiende mucho, pueden hacerse nuestros agricultores la de la conveniencia de que entre uno y otro medie por lo menos la distancia de siete metros. Esto, que no es lo más corriente en la Rioja, facilitaría el que en los campos se pudieran sembrar cereales, suponiendo que la finca fuese de regadío, y sobre todo la obtención en la misma de buena cosecha de alubias, patatas etc. etc.

Si alguna duda cupiese respecto á la bondad de nuestros aceites, bastaría á desvanecerla el hecho de que hace algunos años vino á establecerse en Calahorra una casa Francesa que los elaboraba con destino á mercados extranjeros ¿Por qué vino la referida casa á establecerse en Calahorra? ¿Por qué se fué? Una y otra cosa son para nosotros completamente desconocidas; pero no es aventurado imaginar que al imponerse el sacrificio consiguiente á instalación de tal naturaleza, seguridad, más que con-

fianza tendría de las buenas condiciones de los aceites de la Rioja baja, pudiéndose casi asegurar que el fracaso en su empresa debió obedecer á las dificultades que á no dudar se le presentaron para obtenerlos en el estado que exige la industria. Hubiérase recogido por separado la oliva de regadío y seco y destinándose el producto de la primera prensada de esta última á la elaboración á que se hallaba consagrada la casa Francesa que se estableció en Calahorra, y quizá á la fecha pudiéramos prometernos mucho más de lo que, siguiendo con el antiguo sistema, podemos prometernos de nuestra riqueza olivarera.

Fabricando según acabamos de indicar, no queremos dar á entender que todos nuestros aceites de primera podrían competir con los de las zonas privilegiadas por el suelo, clima y especialidad de planta, pero si que se irían conociendo nuestros aceites en el extranjero, donde se cotizan á muy elevados precios los que reúnen ciertas condiciones, con lo cual habríamos de lograr el consiguiente beneficio.

Nuestra humilde excitación para ver de lograr que la riqueza que nos ocupa prospere, no se dirige á los cosecheros de aceite, porque éstos lo son en pequeña escala, y la elaboración de sus productos debe estar reservada á un particular ó sociedad, que con el doble carácter de industrial y comercial, quiera ser útil al país, proporcionando á la vez al capital destinado al negocio, interés de bastante consideración.

Si los que se hallan en situación de emprender negocios, fijaran atención en el de la clarificación de aceites por los procedimientos modernos y en otro de que nos habremos también de ocupar, con él íntimamente relacionado, no tardaríamos en ver acreditada nuestra marca en el mercado nacional y en

los extranjeros, si cumplían los olivaderos con la sencilla misión de facilitar su mejor clase de aceituna á los industriales, y estos con la de trabajar con conocimiento de causa para dar gusto al consumidor.

El otro negocio á que nos referimos, íntimamente ligado al de la clarificación del aceite, es el de la extracción del que les queda á los orujos por fuerte que sea la presión á que se les haya sometido. Este aceite, que se emplea en la fabricación de jabones, tiene bastante valor, y el consumo que de él se hace es extraordinario.

En Cataluña y Andalucía hay varias fábricas destinadas á extraer de lo que en la Rioja se conoce con el nombre de huesillo, que en unos puntos, se vende á bajo precio para alimentar ganado de cerda, en otros se quema y en algunos hasta se tira, el aceite que contiene en cantidad considerable, por el sulfuro de carbono.

Aún cuando el autor de éstas líneas tuvo el gusto de visitar una de las mencionadas fábricas, no fiando á su memoria la descripción de los aparatos, en su concepto sencillos, que en la misma funcionaban y queriendo procurar que alguno de los que por ellas pase la vista tome interés en tan lucrativa industria, hace caso omiso de aquellas y se permite dar á conocer los antecedentes y presupuestos que Mr. de Batailler inventor de otros más perfeccionados le facilitó, en época en que acarició la idea de montar en Calahorra instalación de idéntica naturaleza.

Decíanos Mr. de Batailler:

Para extraer la casi totalidad del aceite de los orujos, se recurre á un procedimiento químico sencillo y de muy fácil aplicación.

Este procedimiento descansa sobre el poder di-

solvente del sulfuro de carbono y consiste en maceraciones suficientemente prolongadas y seguidas de una destilación á caliente que deja libre el aceite. El sulfuro condensado sirve para otras muchas operaciones.

Tratándose de determinar la riqueza aceitosa de un orujo, se toma de un montón una cantidad determinada que se hace macerar con un poco de sulfuro, se decanta el liquido que se deja evaporar al aire libre, y la cantidad de aceite así obtenida permite fijar el tanto por ciento de la riqueza del orujo.

En esta operación tan sencilla, se debe evitar que el vapor que se forma tenga algún contacto con cualquier cuerpo encendido ó de fácil inflamación.

Esta industria que toma rango entre las industrias agrícolas, ofrece á los olivareros ventajas de mucha consideración, su instalación es relativamente de poco coste y muy conveniente en los mismos molinos, para evitar el de los trasportes.

Suponiendo el caso de extraer en una temporada de 225 días de 24 horas, el aceite de 1000 ms. cs. ó 18.180 fanegas de orujo procedentes de 54.540 fanegas de aceitunas.

Son suficientes:

2 Extractores de un metro cúbico, los cuales con los demás aparatos de la instalación han de costar

	<u>Pesetas.</u>
según facturas de instalación ya hecha. . .	11.000
y 2 tinglados contiguos de 12'50 ^{ms.} de largo con 6 ^{ms.} de ancho y 4'50 ^{ms.} de alto cuyas construcciones con una alberca de 28 á 30 ^{ms.} de cabida podrán costar.	<u>5.000</u>
Suma:	<u><u>16.000</u></u>

De seguro, este importe con los trasportes, montaje y gastos imprevistos no depasará de 4.000 duros.

Las operaciones fabriles son muy sencillas; no necesitan operarios de fuera, y evitando todas las circunstancias que podrian producir un incendio, se hacen sin peligro, ni siquiera accidentes.

Es de observar que con el uso de mi patente el sulfuro no puede evaporarse siendo cubierto con una capa de agua, como lo es de toda necesidad, por estar siempre rellenos de agua todos los aparatos, salvo los dos Extractores ya limpios de sulfuro, cuando la carga y descarga del orujo.

Cargado de orujo aceitoso el Extractor núm. 1, sus grifos y puertas cerradas con cuidado, se procede á la descarga del orujo suficientemente tratado del Extractor núm. 2.

Por tal efecto se trasiega el sulfuro de la maceración acabada al Extractor núm. 1 abriendo un grifo de comunicación entre los dos fondos de los Extractores: con la presión de la columna de agua, principal argumento de la patente núm°. 16.530 establecida sobre el contenido del Extractor núm. 2, el sulfuro trasiega al Extractor núm°. 1, sube atravesando, empapando el orujo hasta relleno completo; y el Extractor núm°. 1, entra en maceración 1.ª

El Extractor núm°. 2 se ha rellenado de agua. se corta su comunicación con el Extractor núm°. 1, se le desagua en el depósito Receptor, y suficientemente escurrido y sometido después á coladas con agua caliente: este Extractor, escurrido otra vez, queda limpio de toda traza de sulfuro cuyos vapores se condensaron en un codensador apropósito.

Completamente escurrida el agua, se puede descargar el orujo sin ningún percance.

Mientras que se efectúan estas operaciones, la maceración 1.ª ha llegado á su punto, y se la trasiega á la Destiladera, introduciendo con la presión privilegiada y por el fondo del Extractor, núm. 1, una

nueva carga de sulfuro, esta vez puro: y la maceración 2.^a empieza en este Extractor núm. 1, para servir á su tiempo, de maceración 1.^a, al Extractor núm. 2, como eso sucedió por el Extractor núm. 1, al principio de esta reseña.

Estas operaciones se suceden así en rotación perfecta con gran economía y toda seguridad.

En cuanto á las destilaciones, son en todo iguales á las del vino, siendo recuperado el sulfuro en lugar del alcohol, y el aceite en lugar de la flema del vino.

BALANCE

de una fabricación dos Extractores y dos Destiladores de un metro cúbico ó sea 1.000^{m³}, 6.250^{ks} de orujo tratados durante siete meses ó 240 días de 24 horas.

<u>GASTOS ANUALES</u>	<u>PRODUCTOS</u>	<u>Cobranzas anuales</u>
Capital de instalación: 20000 pesetas.		
Amortización en 10 años, interés á 6 por 100.		
Capital sulfuro de carbono, 4.500 pesetas (por 9000 ks).		
Amortización en 5 años, interés á 6 por 100.		
<i>Suma y sigue.</i>		

Gastos anuales.

Productos.

Cobranzas anuales.

		<i>Suma anterior</i> 4212'50		
Capital de rotación: 4.000 pesetas,				
Interés anual à 6 por 100.	240			
Entretimiento de la Fábrica: un maestro obrero à 3 pesetas dia- rias, durante 200 días.	600			
⌘ Materias varias, por composturas, 2 por 100 del capital.	400	1000		
Gastos generales: correspondencia, gastos de oficina, viajes.	1500	2869'00		
Contribución industrial, impues- tos, licencia de las patentes. . . .	129			
Explotación: compra de orujo 1000 <u>m³</u> à 20 pesetas el <u>m³</u>	20 000	20000'00		
		<u>Suma y sigue</u> 27081'50		

Gastos anuales.

Productos. Cobranzas anuales

		<i>Suma anterior</i>	27081'50		
Mano de obra:				Aceite extraído de 1000 m^3	
2	cuadrillas de 2 operarios			6250 ks. de orujo à razón	
à 3 pts. uno	} 5'50 las dos 11 pts			de 70ks. por m^3 ó 625ks. son	
à 2'50 el otro				70.000 ks. à 52'17 pesetas	
				los % ks.	
100	1 capataz destilador à 3 pesetas	14 pts. por		Orujo tratado disponible	
	diarias. 3	240 dias.	3360	1000—240=760 m^3 à 1 pese-	
	Combustible: 1 m^3 orujo tratado cada 24		240	ta el m^3	
	horas por 240 dias, 240 m^3 à 1 pta. el m^3 .		3950'00		
	Imprevistos, quebrantos, seguros, acci-		350		
	denes.				
	<i>Total de los gastos anuales.</i>		31031'50		
	Balance ó Boni en favor de la Fábrica.		6247'50		
				36.519	
				760	
				Total de los productos anuales 37.279	
				SUMA IGUAL. 37279'00	

El que se halle dotado de alguna inteligencia, disponga de capital y tenga amor al trabajo y à su país, dedíquese à la clarificación de aceites y à la extracción del de los orujos, que ambas cosas habrán de proporcionarle gran provecho y honra.

Cultivo de la vid.

Al tomar la pluma para dar principio á la parte más interesante de este sencillo trabajo, infinitas ideas se agolpan á la mente y todas de tan triste naturaleza, que embargan el ánimo hasta el punto de hacernos dudar si podremos ó no desempeñar el cometido que nos hemos impuesto, aún dentro del estrecho molde á que queda sujeto, por la dificultad que á su ampliación ofrece nuestras limitadísimas facultades intelectuales.

La idea de que las bodegas Francesas, proveedoras de todo el mundo, en época reciente se vieron apuradas efecto de la filoxera, sin que los vinicultores de aquél país dejaran por esto de continuar en su comercio con pingües ganancias; la de que los vinos de la Rioja, mejor que los de parte alguna, sirvieron á satisfacer las necesidades de nuestros vecinos durante el tiempo preciso á reponerse de la catástrofe con vides americanas, sin que en tan largo periodo se generalizáran las instalaciones, para merced al procedimiento *bordelés* haber tenido á la fecha conquistados algunos mercados de gran consumo, y la de que, el raudal de oro que por azares de la suerte ingresó en arcas de los viticultores se invirtió en nuevas plantaciones, bodegas, tinos y envases, sin preveer que lo accidental es pasajero, dan motivo bastante á hacer amargas consideraciones sobre el porvenir que está reservado al cultivo vitícola.



INSTITUTO DE ESTUDIOS RIOJANOS

BIBLIOTECA

Por la segunda de las ideas expuestas, la exportación de vinos al extranjero ha disminuido extraordinariamente, y como consecuencia de la última aumentó la producción, viniendo á resultar de una y otra cosa la depreciación consiguiente y que el cultivo de la vid no sea remunerador. A que no sea remunerador contribuye el que los impuestos con que el Estado lo grava no han sufrido la alteración reductiva correspondiente y el que los gastos del laboreo son tambien poco más ó menos, los mismos que en aquellos felices años en que el viticultor, como vulgarmente se dice, podía tirar la casa por la ventana.

Si á lo que dejamos indicado se agrega el que la vida es hoy mucho más cara que lo era antes para todas las clases sociales, y que el labrador, cuando le sonrió la fortuna hubo de crearse necesidades que desconocía, necesidades de las que solo se prescinde por imposibilidad absoluta, sin gran esfuerzo de imaginación puede llegarse á comprender lo terrible de la situación porque atraviesa.

¡Como si todo esto aún fuera poco, tres días de inusitado calor del mes de Junio le han arrebatado la mitad de la cosecha, y para consuelo de sus males, en los campos de Navarra inmediatos á los suyos, ya ha empezado á hacer estragos la filoxera!

Ahora, cuando no tiene remedio, es cuando nuestros desgraciados viticultores se dán cuenta de qué, alucinados por la considerable exportación que de sus productos se hacía en la época de referencia, plantaron y plantaron sin tino, tierras de excelentes condiciones para otros cultivos, sin fijar atención en las corrientes comerciales y en las circunstancias especiales de cada mercado.

Ahora es cuando sienten los efectos del completo cambio que era de esperar en sus transacciones

con Francia, teniendo que lamentar amargamente el no haber hecho cuanto era necesario para mejorar los productos y para asegurar á los mismos mercados naturales.

Bueno es que la clase agrícola se dé cuenta de que obró con desacierto y que lamente los efectos; pero que no dude que aún mayor error que todos los padecidos, había de ser el de mostrarse abatido ante el infortunio y el de dejar por esto de desarrollar las energías que le caracterizan, para vencer cuantas dificultades le ha presentado y pueda presentarle en su camino el fatal destino. Que lejos de dudarlo, tenga fe en que del tesoro natural que representa nuestro suelo con decidida voluntad por parte de los que lo cultivan y acierto, interés y celo en los que obligados están á concertar con otros países convenientes tratados de comercio, aún podemos prometernos pingües rendimientos.

Tenemos por cierto que, *si queremos*, obtendremos fuente perenne de recursos y de bienestar, hoy seca por punibles deficiencias, porque la tierra á ello se presta; pero esto será sabiendo apreciarla en lo que vale y cuidarla como se merece.

El suelo de nuestra provincia presenta diversas condiciones, haciéndose notar estas, en términos generales, por los productos de la vid, olivo, cereales, hortalizas y frutas, desde la Capital á su límite, en la parte baja; por los de la vid y cereales, desde dicho punto al extremo opuesto; las de sus sierras por arbolado y pastos, y las del pié de las mismas, por los cereales.

A la sierra y su pié poco afecta el estado actual, ni el que en el porvenir pueda en suerte caber á la viticultura; á la Rioja baja le afecta mucho y á la alta por modo extraordinario.

En nuestro concepto, los labradores de la Rioja

alta como los de la baja, se hallan en el caso de imponerse los mayores sacrificios para seguir labrando también como tenían de costumbre las vides plantadas en terrenos propios para su cultivo, donde cualquier otro daría poco ó ningun resultado, y fijar atención en la circunstancia de que las heladas de primavera suelen ocasionar bastante daño, daño que en gran parte se evitaría si la poda no se hiciese temprano. Cuando tan importante operación se lleva á cabo prematuramente, se corre el riesgo que dejamos señalado, por adelantarse la brotación; se debilita á las cepas y sus productos resultan de inferior calidad, porque el fruto rara vez llega á completa sazón.

Si gran interés deben mostrar nuestros viticultores en el laboreo, no es menor el que les exige la fabricación de sus vinos, y sobre todo el que tienen que desarrollar para impedir el que la filoxera invada sus propiedades.

A los que sea difícil hacer lo que respecto al laboreo recomendamos, en terrenos cuyas condiciones no permitan otro cultivo más remunerador que el de la vid, escusado es excitarles á que hagan lo propio en aquellos que de ella se plantaron indebidamente; pero esto no quiere decir que nuestra opinión sea favorable á que en absoluto se les abandone.

Habiendo costado tanto como ha costado criar plantas en las ricas tierras de referencia, interesa sacar de ellas todo el partido posible, y á este fin tienden las consideraciones y advertencias que nos permitimos consignar en éstas líneas.

Si los viticultores se obstinan en conservar todas las vides hoy existentes y por falta de recursos las labran mal ó las dejan llecas, dentro de algún tiempo, en el primer caso, y de muy poco en el segundo, se quedarán sin ninguna, y ésto, que en lo

que afectar puede á las plantadas en buen suelo para otro cultivo, les perjudicaría bastante, en lo que se relaciona con las que criaron en el que les es más propio, habría de acarrearles la total ruina.

Ante el temor de que una ú otra cosa pueda suceder á gran número de viticultores, teniendo en cuenta que producen más y mejor fruto cien mil vides bien cuidadas, que trescientas mil mal labradas ó llecas, aconsejamos que para todas aquellas que ocupan tierras en las que ninguna otra planta habría de proporcionar tanto rendimiento, no omitan ningún género de sacrificios.

En cuanto á las que ocupan terrenos fértiles, aún podrá sacarse de ellas partido apelando al procedimiento que se sigue en algunas zonas del extranjero, que es el de arrancar dos ó tres de sus órdenes, según la distancia á que se hallen, destinando á otro cultivo los claros, sin más pérdida de estos que un medio metro que debiera dejarse de espacio á derecha é izquierda de la doble fila. Tal sistema, con insignificante gasto más de laboreo, proporcionaría dos cosechas, las que habrían de reportar, como es consiguiente, mayor beneficio que el que hoy reporta la exclusiva de vino.

Aún sin mediar circunstancias como las que dán margen á la anterior excitación, haríamos la de qué, de algunas fincas donde hemos visto mezcladas vides y olivos debieran desaparecer en absoluto las primeras, por que su fruto, de necesidad poco y malo, roba á la tierra, que en determinados casos pudiera servir para producir otros mejores y más abundantes, riqueza fertilizante que aprovecharía á los segundos.

Varios labradores á los que particularmente hemos tratado de interesar en el cultivo interpolado, nos han hecho objeciones relacionadas con la ma-

yor exigencia de abonos en éste, así como la de suelo y luz precisa á cada planta, y á los referidos replicamos que debe tenerse presente que las raíces de la vid van profundas y toman lo que necesitan de la parte inferior, mientras que los cereales las desarrollan en la superficie y de la primera capa se alimentan, y que los otros elementos tampoco habían de faltar, siguiendo las instrucciones determinadas.

Lo único que con fundamento se puede objetar, es que, para el sistema interpolado fuera conveniente la modificación de forma en las cepas, por que la que hoy tienen es baja y de varios pulgares; pero el limitar estas y elevar el vástago lo preciso, solo gravaría el presupuesto, á lo sumo, con el coste de rodrigones.

Tememos pasar por pesimistas manifestando nuestra convicción de que, en general, seguiremos en el actual estado respecto de estos particulares; pero á la vez nos sentimos impulsados á insistir en nuestra opinión, para llevarla al ánimo del país y de los desgraciados cultivadores.

Pasando á otro orden de consideraciones diremos que, puesto que tenemos exceso de producción, para colocar de ésta la mayor cantidad posible, así en varios puntos de la península como en el extranjero, es de absoluta necesidad que nos cuidemos mucho de mejorar la clase, pues el triunfo en la competencia ha de depender principalmente de esto. Hace pocos años, el vino malo y el bueno tenía fácil salida de las bodegas, con escasa ó ninguna diferencia en su precio; pero ahora solo el de las mejores uvas y esmerada elaboración se realiza en condiciones más ó menos favorables y el inferior que no se consume en el mercado interior, va á quemarse á las calderas.

Bien sabemos que á la casi totalidad de nuestros viticultores es absurdo exhortarles á que lleven á cabo la superior elaboración francesa, porque esta solo es permitida á los industriales vinicultores que cuentan con medios para ello. La elaboración á que nos referimos y que dentro de sus facultades está el hacerla, es la sencilla, que perfeccionada puede darles el resultado apetecido, siempre que en primer término cuiden de no mezclar uva mala con buena, ni la cosechada en determinados pagos, con la de otros.

Deben prestar los viticultores preferente atención á la vendimia, destinando á la fabricación del vino que deseen colocar con facilidad y á buen precio todos los racimos perfectamente maduros, y los que no reúnan estas condiciones, á la de otro que, naturalmente, resultará de clase inferior. Deben no recolectar fruto, sobre todo si se dedica á caldo superior, en dias lluviosos, porque con él va al tino mucha agua que recogen las comportas, y porque la humedad rompe la piel del grano y se descompone el zumo. Deben asi mismo, para que la fermentación en el tino sea simultánea, triturar las uvas antes de echarlas á él, y no estará demás que donde se produce de caracter un tanto fuerte y ordinario, se hiciese la prueba del desgranado y pisado, operación ya practicada de antiguo y aún subsistente en varias comarcas, principalmente en la renombrada de Toro, provincia de Zamora. A ella vuelven y se recomienda mucho en Italia, para obtener vinos más finos y de mejor bouquet, propios para el consumo directo en el extranjero.

Con efectuar lo apuntado, con procurar una buena fermentación tumultuosa, el oportuno primer trasiego, la segunda fermentación lenta, el segundo trasiego y la clarificación, habremos logrado lo que se desea.

Decíamos en uno de los anteriores párrafos que la uva recolectada en determinados pagos no convenía se mezclase con la de otros y vamos á fundamentar nuestra aseveración.

De todas las causas que influyen en la producción, la tierra, sin duda alguna, puede considerarse como la más poderosa. Desde luego y en primer lugar por su fertilidad.

Por el humos, la fertilidad se halla en razón del número y de la composición de los elementos terrosos. De aquí el que, los suelos más fértiles, contengan la arena, la arcilla y el carbonato de cal en la proporción conveniente á conservar sin exceso la humedad, circunstancia que los hace friables y aptos para que penetren en ellos con facilidad los meteoros.

Aunque la fertilidad sea necesaria hasta cierto punto á la germinación, desarrollo y última transformación de los racimos para producir vino, el valor real de las vides y de sus productos, es ordinariamente en razón inversa al exceso de riqueza de los terrenos donde se hallan.

En general, en España, como en Francia y en todos los países donde se dá la vid, los vinos más exquisitos son los que se producen en terrenos ligeros, fácilmente penetrables por el calor y susceptibles de desprenderse rápidamente de la humedad superabundante.

Como ejemplo de lo que dejamos consignado, podemos presentar el de los alcohólicos y aromáticos vinos que se cosechan en Autol y Cervera del Río Alhama, en terrenos ligeros, de escaso valor; el de los de menos graduación, finos y de exquisito gusto que producen otros poco fértiles de Ollauri y Cuzcurrita. y por último los néutros, también de excelente clase, que se obtienen en escorridas lade-

ras ó en llanos pedregosos y calizos de San Vicente de la Sonsierra, terrenos inservibles aun para el cultivo del centeno.

Ahora bien; de lo que acabamos de exponer se deduce que, teniendo garantizada por muchos años la venta de todo el vino que en la Rioja se produjese á los precios que se cotizó en aquella época en que nos lo arrebatában los franceses, hasta las mejores vegas fuera conveniente sembrarlas de vides, con exceso de fiemos y repetidos riegos, eficaces medios para obtener abundantes cosechas, aunque de infima calidad; como eficaz también habria de ser al mismo objeto, la adopción de un especial sistema de cultivo bastante generalizado en algunos departamentos de la vecina República, cuyo sistema es el siguiente:

En época oportuna se lleva á cabo la importante operación de la poda, dejando á la cepa dos pulgares con dos ó tres yemas, é intacto el sarmiento más sano y largo. Este se dobla en forma de arco y se introduce en la tierra como á una cuarta de profundidad, cuidando de que queden enterrados en la hoya cinco ó seis botones, y de dejar fuera la extremidad adherida á un rodrigón.

Con tal procedimiento, en el caso, por cierto muy frecuente, de que una helada destruya las yemas que quedan á la intemperie, hay el recurso de descubrir la parte superior del sarmiento enterrado, al efecto de que las que se hallaban en reposo, adquieran el consiguiente desarrollo y rindan una buena parte de la cosecha perdida.

No es esta la mayor ventaja de éste cultivo. Se juzga como más principal entre los agricultores que lo ponen en práctica, el exceso de fruto que obtienen en el mugrón y cepa madre, merced á las raíces for-

madas en las yemas inferiores, que en todo caso quedan enterradas.

Todos los años, al podar, debe cuidarse de cortar la vara que ha servido para mugrón, al raso de la cepa, y utilizar otra que reúna sus condiciones, para repetir la operación.

El sistema de *mugrón*, adoptado de muy antiguo en nuestro país para reponer faltas, es considerado como de mucho coste, porque para obtener el resultado apetecido, precisa que la hoya sea bastante profunda, y además se cree sea perjudicial á la cepa de donde se echa, porque hasta que se *desteta*, vive á sus expensas.

En el que nos proponemos dar á conocer, que tiene por objeto procurar en el menor tiempo posible la mayor cantidad de fruto, el coste de la hoya es insignificante, ofreciendo la particularidad de que, á los pocos años de ser empleado, alcanza la viña un admirable desarrollo.

¿Cómo se explica esto?—De la manera más sencilla.

Cepa y mugrón forman un solo cuerpo, y por él circula con suma facilidad en todas direcciones el germen de su vida. Ambos se alimentan de las mismas sustancias, y para nutrir á los pámpanos y frutos que produzcan, es indiferente el punto por donde se hayan de introducir. Lo que importa es que á las raíces se les aplique abono; y esto que, en las de las cepas sólo da resultado en años de agua, garantiza una abundante cosecha si se hace con las que arroja el mugrón, á pocas gotas que caigan.

En otro tiempo esto hubiera ofrecido gran dificultad, pues debiendo desaparecer el mugrón al año de ser echado, no podría hacerse en tan corto plazo la descomposición del fiemo, la absorción y asimilación indispensable; pero hoy, merced á la

ciencia y la experiencia, con los abonos minerales, que son elementos solubles, activos y eficaces, consigue el inteligente agricultor francés sacar de la vid un tercio más de su cosecha ordinaria.

El sistema de amugronamiento parcial y anual, es la más brillante adquisición vitícola de nuestros días, porque ha vencido la dificultad que ofrecía de hacer que las raíces absorban los abonos en un brevísimo tiempo, y porque evita la ruina del agricultor, en el caso de un fuerte hielo de primavera.

Por las consideraciones expuestas en anteriores páginas, entendemos qué, más que producir mucho, interesa á los viticultores obtener buenas clases, para lo cuál les recomendamos la selección del fruto, el mayor esmero en la elaboración y que ésta sea perfecta, y supóniendo logrado el fin propuesto, damos por terminado este asunto, haciendo votos por que el consejo produzca el anhelado efecto.



Medios que más podrían contribuir á salvar nuestra difícil situación.

Puede en un suelo y un clima dado como el de la Rioja, obtenerse mayor rendimiento de determinado vegetal que de ningún otro; pero si por circunstancias cual las que en la actualidad concurren, de haberse reducido tan extraordinariamente la demanda y de coincidir con esto el aumento de producción, ésta fuera imposible realizar, no resultará beneficiosa su explotación, aún cuando á primera vista parezca lo contrario.

Pero es el caso que nada hay más fuerte que lo hecho; que la fortuna de la clase agrícola se ha invertido en vides; que estas deben seguirse cultivando con esmero; que hay que preservarlas á todo trance de la epidemia filoxérica; que es cuestión de vida ó muerte la que tenemos pendiente, y por último, que esta cuestión solo se resuelve estudiando los medios de dar salida á los obligados productos de esta zona y poniendo en juego lo antes posible los que se juzguen mejores.

No dudamos que en el estudio de tales medios se ocuparán hombres de esclarecida inteligencia, ni de qué, los que de buenos riojanos se precian y disfrutan de gran influencia política ó de brillante posición social, cooperarán al fin propuesto; pero como en el amor al país donde nacimos todos po-

demos juzgarnos á la misma altura, séanos permitido emitir opinión en tan difícil problema, aún cuando ésta sea de poca fuerza.

Fácilmente se comprende que la realización de lo que ideamos no es obra del momento; pero trabajando los que tienen el deber de hacerlo con conocimiento de causa y con constancia, todo puede en nuestro concepto conseguirse.

Nadie ignora que la causa de la crisis por que atravesamos tiene por origen la falta de mercados en el interior y en el exterior, así para vinos comunes como para los finos; que la excesiva desigualdad de productos elaborados es altamente perjudicial, porque en muchos casos no son apropiados á los gustos de los consumidores á quienes debieran destinarse, y que solo las grandes asociaciones podrían producir el efecto benéfico á que aspiramos.

En el mercado interior se habría de aumentar muchísimo el consumo, si el Gobierno reformara ó anulara el oneroso tributo de consumos, así como los impuestos enormes establecidos en nuestras provincias ultramarinas, siendo escusado decir que con esto se evitarían las sofisticaciones á que excitan los elevados precios á que el vino se cotiza en las referidas, y en poblaciones grandes de la metrópoli, como Madrid, Bilbao, San Sebastian, etc.

Cincuenta pesetas por hectólitro impone el arancel de Filipinas á los consumidores de nuestro principal producto, y en las poblaciones que quedan determinadas viene á gravársele con 21 en la primera y en la segunda y tercera, con poco menos.

El hectólitro de vino en bodega tiene de unas 6 á 15 pesetas de valor y sobre este pesa en Filipinas un recargo aproximado de ochocientos por ciento en el primero y de cuatrocientos por ciento en el segundo; y en Madrid, el de algunos trescientos cin-

cuenta á ciento cuarenta, respectivamente. Con decir esto, basta para que se pueda apreciar la enormidad de la injusticia que se comete con la clase á quien afecta tal impuesto. Pero no se detenga en esto el lector, avance y hágase la consideración de que, antes de ser encubado aquél hectólitro de vino, ya satisfizo por él al Estado el viticultor más del veinticinco por ciento de su valor intrínstico, esto es, descontados los gastos de cultivo y recolección.

Lo que el Estado viene haciendo en esto es el absurdo de los absurdos; es ni más ni menos que pretender seguir explotando una mina destruyendo las entivaciones, y lo que en último término habia de lograr de persistir en su fatal empeño, será ver realizado lo que se desprende de la moraleja de la gallina que ponía los huevos de oro.

Se halla muy generalizada la idea de que las contribuciones indirectas son de absoluta necesidad en España, si el Estado, la Provincia y el Municipio han de atender debidamente á sus obligaciones, y como no es del caso discutir en este momento sobre la materia, habremos de limitarnos á decir á los que así opinan, porque todo ello sea una verdad, dejará de serlo también el que el impuesto relacionado hace imposible la vida de la viticultura?

Pero es que hay más; sosteniendo en casa, en nuestro país, tan escandaloso impuesto, con qué derecho podemos reclamar de otros que reduzcan los que tienen establecidos?

Otra de las causas que perjudica bastante á la extracción de nuestros vinos con destino á mercados como Madrid y Santander, es el costo del transporte, y ésta podría desaparecer á poco que personas influyentes con las empresas de ferrocarriles se interesaran en ello. Las personas de referencia, cuya opinión es tan autorizada como decisiva en los

acuerdos de los Consejos de Administración, no tendrían que violentarse al proponer la reducción de la Tarifa n.º 7, hoy vigente, porque lejos de perjudicarlas, teniendo en cuenta que el tráfico había de aumentar considerablemente, habrán de comprender las beneficiaba tal resolución.

Aún prescindiendo de la consideración del beneficio positivo que con la reducción de tarifa habría de obtener, la empresa del ferro-carril del norte, no podría negarse á solicitud tan justa. Como tal sería apreciada por el Consejo de Administración, si no ha llegado á olvidar que la Rioja, en la actualidad arruinada, contribuyó poderosamente á que en mejores tiempos se distribuyesen sus accionistas crecidos dividendos.

Más suponiendo que ni una ni otra cosa influyese en su ánimo, si se le patentizaba que en el arreglo de tarifas no se había ajustado á un estricto principio de equidad, terminaría reconociendo la razón, por acceder á nuestras pretensiones. Y nada más fácil que patentizar esto con las tarifas en la mano. Por la tarifa de vinos núm. 7, en recorrido de 522 kilómetros, corresponde pagar á la tonelada 48 pesetas, con 33 céntimos y pico, ó sea á razón de 9 céntimos y 26 milésimas por tonelada y kilómetro de recorrido, y al número 1, grupo 3.º aplicable á los abonos, hierro viejo, carbon etc. etc. solo señala para la misma distancia 26 pesetas con 10 céntimos por tonelada, ó sean 5 céntimos á igual peso y kilómetro de recorrido.

Con la gran aceptación que en Madrid, Santander, Bilbao y San Sebastián tiene el vino de la Rioja, si se lograra que el Gobierno y las empresas de ferro-carriles atendiesen nuestras justificadas excitaciones, el porvenir de los agricultores sería más halagüeño.

El régimen proteccionista inaugurado en estos años en varios países de Europa y América, ha contribuido también mucho al descenso en la exportación y como consecuencia inmediata, á la depreciación de nuestros productos, y hasta que los patrocinadores del mismo se persuadan de sus desastrosos efectos y reacciones la opinión, lucharemos con dificultades que sólo podrán vencer gobiernos que hagan objeto de particular atención asunto de tanta trascendencia y que constantemente se ocupen en procurar tratados favorables, exentos de toda preocupación de escuela libre-cambista ó antilibre-cambista, es decir, oportunistas.

El oportunismo deja campo abierto para sacar gran partido en las relaciones comerciales con otras naciones. Tratándose, por ejemplo, de un país cuyas Cámaras han obrado tan mal con España en lo relativo á los aranceles, (de otras cosas no hacemos mérito, por ser ajenas al fin que en este trabajo nos hemos propuesto) hasta el mismo Don Gabriel Rodríguez, si fuese ministro de Estado, debiera mostrarse ultra-proteccionista. Siguiendo este procedimiento no se haría esperar la reacción en los perjudicados por una enérgica aptitud, y ellos se encargarían de obligar á su Gobierno á concertar con el nuestro nuevo tratado, favorable á los intereses vitícolas.

En este género de lucha fácilmente se comprenderá que los norte-americanos serían vencidos, si se tiene en cuenta que, solo de algodones importamos más de 60 millones, y entre tabaco, petróleos, trigo, suelas y madera muy cerca de 30, á cambio de poco más de 13 que nosotros exportamos.

Lo que decimos de los Estados Unidos puede entenderse también con Alemania; esa Nación que tanto daño hizo en época reciente á nuestra indus-

tria de alcohol de vino y orujo, la que trató de sorprendernos con nuevas proposiciones de arreglo, no logrando su objeto gracias á las gracias, que la voluntad no faltó, siendo de lamentar el que todos los españoles no apareciesen como apercebidos de ello.

Bien sabemos que no necesitamos alcohol alemán de patata sin inutilizar ni inutilizado en las Aduanas, con lo que tal operación se acostumbra hacer, porque al primero sustituye con ventaja para los encabezamientos el riquísimo que se destila de nuestros vinos, y al segundo, que es del que se consume en gran escala, principalmente para la industria de barnices, le reemplaza el de orujos.

Sabiendo todo esto y que la importación de géneros alemanes, sobre todo en bisutería, es de extraordinaria importancia, mientras que nuestra exportación resulta muy insignificante, es obligada ahora y por siempre la defensa de la riqueza de alcoholes; pero á la vez son tambien obligadas ciertas medidas para con el referido Imperio, si no equipara en sus derechos arancelarios á la producción vinícola de España, con la de su aliada Italia.

Los pueblos pactan entre si alianzas que en determinadas ocasiones ejercen decisiva influencia, para que se les respete y en todas aprovechan á los efectos de los tratados comerciales. Al nuestro, desligado en absoluto de todo el mundo, para defender sus intereses, no le queda otro recurso que el de apelar á las represalias.

Hasta la República Argentina, que por muchos y muy poderosos motivos debiera hacer á España objeto de preferente distinción, no tiene en cuenta que por simpatías de familia le tenemos otorgado el trato más favorecido y en vez de facilitar ofrece dificultades al desarrollo de nuestro comercio de vinos.

Bien es verdad que si nuestros gobiernos, comparados con los de otros países, resultan negligentes en la gestión del asunto que nos ocupa, los exportadores italianos también deben ser más activos que los españoles, á juzgar por el resultado obtenido por unos y otros en igualdad de condiciones, en los años que median de 1884 á 1895.

He aquí los datos que acreditan lo que acabamos de decir con relación á la Argentina, tomados de un periódico de caracter agrícola.

IMPORTACIÓN DE VINOS COMUNES		
	ESPAÑA Litros.	ITALIA Litros.
1884.	26.918.792	1.383.859
1885.	23.943.838	2.564.469
1886.	28.431.330	5.146.899
1887.	39.536.238	11.088.970
1888.	26.270.548	14.293.102
1889.	29.024.193	30.030.353
1890.	25.499.709	25.325.271
1891.	8.991.618	12.662.119
1892.	11.158.566	23.213.222
1893.	20.164.635	30.469.784
1894.	8.206.400	29.083.800
1895.	16.175.900	33.319.600

En contraposición de la conducta de la República Argentina se halla la del Ecuador que ha unos dos meses rebajó los derechos de Aduanas para los vinos españoles, y mucho nos engañamos, si de to-

mar á empeño el Gobierno el establecer buena inteligencia con los demás países de América, donde se conserva el idioma castellano, y de mostrar mayor actividad nuestros exportadores, no logramos alcanzar gran parte de lo que necesitamos.

Esa misma actividad recomendamos, con la seguridad de que el comercio obtiene positivos beneficios inmediatos, para generalizar el consumo de nuestros productos en Suiza, que es el país que tiene impuestos menos derechos arancelarios, (hasta poco ha, solo ascendían á 6 francos por hectólitro) para Bélgica, Inglaterra, Rusia, etc.

Debemos insistir con la República francesa en que rebaje los derechos de importación de nuestros vinos y arregle la escala alcohólica, porque aún cuando el valor de los cambios compense en parte el perjuicio que experimentamos por los primeros, siempre resultan excesivos, como resulta fatal, muy fatal, la segunda, porque dá lugar á que algunos negociantes los adulteren al efecto de que no lleguen á once grados, límite señalado en el arancel para gozar de la tarifa mínima. Tal adulteración lleva consigo el consiguiente desprestigio de nuestros productos y reduce las necesidades de la extracción en tanto número de hectólitros como de agua se les aplique, motivos suficientes ambos para que el Gobierno muestre más empeño que hasta aquí en hacer que prosperen reclamaciones en el indicado sentido.

No cabe dudar de que el consumo de vino ha aumentado mucho; pero como no es menos cierto que la producción aumentó también en grado muy superior, porque se estendió la plantación á todos los países, ésta circunstancia que ocupa el primer lugar entre otras, contribuye eficazmente al estado anormal porque atraviesa nuestra principal rique-

za. Para salir de él, toda vez que la Naturaleza fué pródiga al dotarnos de clima y suelo especial, favorable á la obtención de delicado fruto, solo necesitamos, perfeccionada que en general sea la elaboración, que no se limite á lo que dejamos señalado la acción de los gobiernos; que vaya más allá; que llegue hasta donde sea preciso en la cooperación á la gran obra de darlo á conocer en todos los mercados del mundo.

La indicada idea no solo se juzga beneficiosa por todos los que discurren sobre la materia, directamente interesados en que se la dé forma para obtener de ella los consiguientes resultados, sino que se recomienda por personalidad saliente, de carácter oficial, honrosa excepción entre muchas que por evitarse molestias rara vez descienden á ciertas cosas, aunque no dejen de comprender su inmensa trascendencia. Ejemplo de esto nos ofrece el Cónsul de España en Samos, que según versión de la prensa, se dirigió hace algunos meses á nuestra legación en Constantinopla, manifestando que las relaciones comerciales con Francia y Australia han aumentado considerablemente en estos últimos años y que la causa de que no ocurra lo propio en España consiste, á su juicio, en ser desconocidos muchos artículos por no tener los productores y fabricantes españoles relaciones directas con la Isla; que esta falta podría remediarse con la creación de una exposición permanente de muestrarios de sus mercancías y que á este efecto él pondría á nuestra disposición una sala del consulado, comprometiéndose á distribuir convenientemente los catálogos y listas de precios que con tal objeto le fuesen enviados; y, por último que, en el caso de que su proposición fuese aprobada, el príncipe de Samos le había ofrecido prestarle ayuda en una empresa que redundaría en beneficio de la misma.

Ignoramos lo que se habrá resuelto respecto de la excitación del referido celoso funcionario; pero no nos cabe duda de que, si todos los que representan á España en otros países se inspirasen en sus sentimientos y el Gobierno les ayudara en tan patriótica empresa, el porvenir que se presenta de color negro, cambiaria de faz tornándose en el de rosa.

Proyecto de la misma índole llevó á cabo recientemente el hermano político del Senador D. José Herreros de Tejada, Conde de Vilana. Este señor hizo que nuestros productos se exhibiesen en gran número de puertos del continente americano en un barco de su propiedad, y si aquella exposición flotante de corto periodo de tiempo y condiciones limitadas á la debil acción individual, no dió todo el resultado apetecido, muy otro, en sentido favorable, habría de ser el que se obtubiese con las de caracter oficial, bastante duraderas ó permanentes.

Uno de los inconvenientes con que tropieza el vinicultor para colocar sus productos en mercados separados por larga distancia, es el de tener que confiarlos á personas desconocidas que trabajan en comisión, no siendo raros los casos de haber perdido algunos el capital por esta causa, asi como frecuentes aquellos en que con dificultad lograron salvarlo, quedando reservado á la generalidad un beneficio tan módico, que no corresponde á los anticipos metálicos que este género de comercio precisa y mucho menos al riesgo que con él corren.

De advertir es que son contados los vinicultores que disponen de los recursos necesarios á proveerse de envases adecuados al transporte y á reducir el excesivo costo de este, y á vencer en parte dificultades está llamado un buen Gobierno que, atento á los intereses del país, ponga á su servicio no sólo el personal que cómodamente vive del presupuesto, si-

no hasta algunos barcos que se pudren en los arsenales, barcos que con reformas de poca consideración podrían utilizarse al efecto de dar á conocer nuestros productos en todo el mundo.

Si el Estado, por algún tiempo facilitara á las provincias que lo solicitasen medios de transporte, sufragando todos los gastos que esto originara sus Diputaciones; si de cada expedición se encargara una ó más personas de reconocida inteligencia, actividad y honradez, y si nuestros cónsules estuviesen á la altura de su elevada misión y cooperasen al fin propuesto, muy luego quedaría trazado el camino que facilmente y con gran provecho, podrían recorrer las asociaciones vinícolas que por necesidad deben establecerse.

¡La asociación! Entre todos los medios que hayan de ponerse en juego para sacar al país agrícola del estado de postración en que se halla, ninguno tan eficaz como éste. En nuestro concepto nada urge tanto como organizar asociaciones agrícolas, por los grandes beneficios que habían de reportar á los vinicultores los sindicatos y las bodegas cooperativas.

No pasa desapercibido para nosotros que asociaciones de tal naturaleza no son obra baladí, cual la constitución de otras que con caracter industrial ó mercantil funcionan en el limitado campo de determinadas localidades catalanas ó vizcainas; que costará trabajo unir cientos ó miles de voluntades diseminadas en el extenso territorio de la Rioja y que la generalidad de los vinicultores confundiendo la *asociación* con las *sociedades*, cosa bien distinta, recordando fracasos experimentados por éstas últimas, recibirán con prevención la idea; pero como tenemos el convencimiento de sus incalculables ventajas y confiamos en que no han de faltar una

docena de personas de posición social, prestigio é ilustración, que, con fé la acojan y con resolución y constancia traten de darla forma y de vencer cuantas dificultades se opongan para hacerla práctica, no vacilamos en emitirla.

El pavoroso problema económico que tenemos pendiente y que á pasos agigantados nos conduce á la ruina, puede resolverse por la asociación, y urge que ésta se lleve á cabo, para evitar que emigren los brazos que luego se habrían de necesitar. Para que la gran palanca de la asociación produzca sus efectos, precisa conservar el nervio que da vida al cuerpo agrícola y que de punto de apoyo le sirva la iniciativa y el esfuerzo individual.

Las iniciativas que anhelamos ver en nuestra provincia se van despertando en otras, como lo acredita el notable movimiento que se advierte para la creación de asociaciones, poderoso conjunto económico social que estiende el bienestar de los pueblos á la vez que acrecienta el amor al trabajo y á la propiedad individual.

Hace algún tiempo que el Ingeniero Sr. Lecanda propagó en Castilla la buena idea de la asociación para fundar una bodega dedicada á la elaboración de vinos, formando tipos adecuados al gusto de los diferentes mercados consumidores, y poco despues, en Toro, provincia de Zamora, se constituyó una para exportarlos á Filipinas.

Más tarde se reunieron en la Ciudad de Murcia gran número de viticultores del país, al efecto de interesar al Gobierno para que concertara nuevo tratado con la República vecina, abogando por la franquicia solicitada por el Duque de Almodovar para los vinos franceses, como medio de facilitar el establecimiento de bodegas destinadas á mezclas, que

acrediten marcas que nos pongan en condiciones de competir con los extranjeros.

Recientemente se ha fundado en Valladolid un Centro de Labradores, que para las próximas fiestas y ferias de Septiembre va á celebrar un Certámen como el de Logroño, Centro que está inspirado en las más altas concepciones respecto del particular que nos ocupa, y por último, de actualidad es la propaganda emprendida en Andalucía por el Conde de San Bernardo en favor de las Sociedades cooperativas en relación con la agricultura y las industrias rurales, propaganda que según fidedignos informes, promete brillantes resultados.

El propósito del Duque de Almodovar había de favorecer más que á muchas otras á la zona riojana, porque aparte de que, por la menor distancia que nos separa de Francia, en el costo de transportes tendríamos ventaja, media la circunstancia de que, con los vinos neutros de la parte alta, la conveniente mezcla y esmerada elaboración, podría obtenerse una clase selecta que con la de Burdeos rivalizara. Logrado que fuera el objeto de dicho señor, si el que nosotros perseguimos alcanzara la misma suerte, á las Asociaciones cooperativas no les quedaba más que hacer, que fabricar como fabrican los franceses caldos finos con destino á determinados mercados, y otros de sustancia y grado superior, que se producen en la Rioja baja y que sin adición ninguna reúnen las mejores condiciones para los de ultramar.

Pero reproduzcase ó no se reproduzca, apruébese ó déjese de aprobar el proyecto del repetido Duque, para producir exquisitos vinos, superiores á la generalidad de los que en Francia se producen, solo precisa que los elaboremos bien, y para colocarlos

con estimación, que se realice el concierto cuya virtud está reconocida por todo el mundo.

Bien queríamos presentar en estas páginas, mejor que proyectos, ejemplos del resultado obtenido con las Asociaciones agrícolas en España; pero como por desgracia no existen, habremos de limitarnos á extractar curiosos detalles de las de otros países, tomados de una Revista Italiana, teniendo que advertir antes que algunos de ellos no se relacionan con las bodegas cooperativas, punto capital á donde deben dirigirse nuestros pasos.

La explotación societaria existe desde larga fecha en Holanda y en Alemania, y esto se comprueba por la de los hermanos Moraves d' Utrecht, la de los anabaptistas de Worms y la de las colonias de las ciénagas del Danubio. En Francia, hasta el año 1840, funcionó en el Morvand la comunidad agrícola de los Jauds, cuya constitución data del siglo XV. Más recientemente, en 1829, se fundó la sociedad agrícola de Grignon; en 1849, la de Bresle, y en 1862 la de los Polders de l'Oest. Bélgica y Holanda, por el mismo sistema sacaron gran partido de la roturación de la Campine y el desecamiento del lago de Harlem.

También en España puede citarse la de la Mesta, instituida en el año 1830, como asociación de la misma clase.

Merecen especial mención las cooperativas agrícolas de Rusia, principalmente en el Gobierno de Cherson, de que ha dado cuenta Levisky en el último congreso de la alianza cooperativa internacional.

La crisis agrícola y la carestía que se sintieron en los años 91 y 92 redujo á la mayor miseria á los campesinos, y la necesidad les hizo organizarse formando cooperativas de producción, asociaciones de varias ó muchas familias, para cultivar la tierra en común. Así adquieren los instrumentos modernos

de labranza, los animales de tiro y de pasto; los materiales, abonos, y las semillas. Cuando hay que comprar una máquina de precio y no puede hacerlo solo una cooperativa, se reúnen varias próximas.

Así se han fundado desde 1894 en un solo distrito más de ochenta cooperativas.

Los beneficios de la asociación se están demostrando con los hechos, y la situación de los campesinos mejora en términos que se les cita ya como modelo y se preparan á imitarlos en otras regiones del imperio.

Las bodegas cooperativas están dando extraordinario resultado en los países que las han organizado. A estas bodegas, á cuyo frente se hallan personas de la mayor competencia en la elaboración de vino, llevan los asociados el fruto más escogido de sus vides, y merced á ambas circunstancias, la marca de las mismas goza de gran crédito.

No podemos detallar las bodegas cooperativas que hoy existen en Alemania, pero si asegurar que asciende el número á más de treinta.

Italia, que por hallarse en condiciones parecidas á las de España y ser más previsora, nos ha cogido la delantera—frase vulgar, pero apropiada—cuenta con muchísimas asociaciones cooperativas, pudiendo citar entre otras la *Enológica Valtenillesa de Sondrio*, la de *Oleggio*, en *Novara*; *La Viticola y Vinicola de Verona*; la de *Grezzana*; la de *Palermo*; la de *Ropoli* (Toscana); *La Unión Enológica de Ripatransona*; la cooperativa de *Milán*; la de *Génova*; la *Sociedad Enológica de Scandiano*; la de *Servigliano*; la de *Brindisi*; la bodega cooperativa de *Citta di Castello de Barletta*, en *Boloña*; la de *Viticultores de Pecetto Torinesa*; la *Cantina sociali Piamontesa*, de *Turin*; las bodegas cooperativas organizadas recientemente en *Barbaresco (Piamonte)*; etc., etc.

Las bodegas cooperativas pueden montarse en grande ó pequeña escala y en una ú otra forma ofrece poca dificultad el llegar á tocar sus beneficios. Uno de estos es el de que, desde el momento de su instalación cuenta con crédito para proveerse de capital metálico, cosa difícil alcanzar al viticultor que se halla atendido á sus propias fuerzas, y tan necesaria al desarrollo de la industria agrícola, como al de cualquier otra.

La eficacia de la asociación en todas partes y en cualquier época está demostrada, y para disfrutar de los bienes que reporta, solo precisa que con inquebrantable resolución tratemos de llevarla á la práctica.

La unión de los que constituyen más de las tres cuartas partes de los habitantes de la provincia; de los que son dueños de todo su suelo; de los que á la vez que primeros productores son los mayores consumidores, podrá muy luego conducir al feliz estado que de derecho corresponde á la honrada clase labradora.

¡Dios haga que así sea!



La plaga filoxérica y medios que deben emplearse para combatirla.

Desde el año 1878 en que la filoxera empezó á dar á conocer sus efectos en los viñedos de las provincias de Málaga y Gerona, hasta la actualidad, escasos resultados se han obtenido de las medidas adoptadas por la Administración pública, para prevenir la invasión ó para evitar el que con rapidez adquiriese carta de naturaleza en otras.

Verdad es que, en los primeros momentos de la invasión, influido por la extraordinaria alarma que produjo en el país, el Gobierno nombró comisiones científicas para que estudiaran y diesen á conocer cuanto sobre el particular interesara pudieran; que fué objeto de discusión en Congreso tan trascendental problema y que don José de Cárdenas hizo el correspondiente informe, en el que se pedía la organización de un Cuerpo de expertos en las citadas provincias, así como en las de Salamanca, Zamora, Orense y Pontevedra, próximas á los focos de infección de Portugal; el establecimiento de tres zonas alrededor de los puntos atacados: zona infecta, zona sospechosa y zona de defensa; que en la zona sospechosa y donde apareciese un foco filoxérico, se empleasen los insecticidas que se juzgasen más eficaces, y que se crearan viveros en las repetidas regiones, y uno de carácter nacional en los campos de Melilla.

Tenemos por cierto que aquellas buenas dispo-

siciones se adoptarían; pero nos permitimos dudar de que la gestión oficial rayara á la altura de las circunstancias y que los principalmente interesados hayan desplegado el celo y las energías á que estaban por las mismas obligados, á juzgar por el hecho de que, á los 19 años de la fecha fatal que dejamos consignada, puede decirse que casi toda España se halla invadida por tan terrible plaga, y por el de carecer en absoluto, no solo del apoyo material que á toda gran calamidad acompaña, si no es que, hasta de una dirección acertada que remedie en lo posible el mal causado, ponga los medios para evitar el que amenaza y siembre el consuelo y la esperanza en la clase que levanta la mayor parte de las cargas del Estado, clase que el día en que llegue al colmo de postración, se declarará en quiebra, haciendo partícipe de su ruina á otras que no se dan cuenta de lo que la deben.

No tratamos de culpar á nadie del mal que á unos aflige hoy y á otros afligirá mañana, porque si fuera á hacerse á alguien responsable de ciertas cosas que hayan sucedido, suceden ó puedan suceder en España, ese *álguien* seríamos todos los españoles.

Para que nos llegue á preocupar debidamente la gran catástrofe nacional, será preciso ver perdidas esas inmensas plantaciones de vides que representan tantos sacrificios y sudores; el abrigo y pedazo de pan de innumerables familias; el nervio de la producción del país; que ocurra en fin lo que ha ocurrido en la provincia de Málaga ó en la de Gerona que fueron invadidas y han desaparecido en su totalidad, como están en camino de desaparecer las de Barcelona, en la que de 130.000 hectáreas dedicadas á tal cultivo, restan hoy indemnes unas 5.000, y las de Tarragona que de 100.000 sólo conserva li-

bres 40.000, y hasta las de la de Lérida, en las que ya existen filoxeradas jurisdicciones del Centro y Mediodía.

La misma catástrofe sobrevino á Francia hace algunos años. Esta nación contaba en el año 1877, antes de la invasión filoxérica, 2.500.000 hectáreas de viñedo, y de ellas, á los pocos meses ya había atacado y destruído la plaga 243.048; en 1885 tenía un millón de hectáreas destruídas y 664.000 enfermas, quedando reducido el total de las antiguas plantaciones á la tercera parte, esto es, á unas 836.000.

Pero los franceses..... son los franceses, y poseen recursos metálicos, elementos científicos y un sentido práctico digno de ser alabado por todo el que se precie de justo é imparcial. Sólo así se explica que desde 1881 en que repoblaron con las nuevas plantas 8.904 hectáreas en 17 departamentos invadidos, haya llegado en el resto, que lo fueron después, á subsanar todas las faltas que produjo el infernal insecto.

Para que se vea hasta donde alcanzó el celo del Gobierno de la República vecina por sus administrados, basta consignar el hecho de que el ministro de Instrucción pública, compró 7.000 lentes é igual número de láminas coloreadas, en las que se hallaba representado con bastante exactitud el insecto, en las diferentes fases de su existencia, y tales lentes y láminas fueron remitidas á los maestros de instrucción primaria, para que sin distraerse de sus profesionales ocupaciones, inspeccionaran los viñedos de sus respectivos distritos, á fin de avisar enseguida á la autoridad local y adoptar las medidas convenientes en caso del menor indicio de aparición de la plaga.

Después concedió subvenciones á todos los departamentos y comisiones regionales que solicita-

ran el apoyo oficial para crear semilleros de vides americanas y vulgarizar las cepas apropiadas á los diversos suelos y á los climas de diferentes comarcas.

El Estado, por su parte, también creó un gran semillero de vides resistentes en la escuela de Agricultura de Nantes.

Trasesto, el Parlamento votó cuantiosos créditos para la campaña antifiloxérica, todo lo cual contribuyó á animar á los viticultores y á que la iniciativa individual no tuviese límites.

No es ya solo Francia, país que marcha á la cabeza de la civilización, sino es que también Hungría puede servirnos de ejemplo para el fin que nos hemos propuesto.

En Hungría es tal la confianza que tienen los viticultores en la reconstitución de los viñedos por medio de cepas americanas, que el Gobierno y particulares se dedican con ahinco á la replantación, facilitándola el primero por todos los medios posibles.

En Arad hay un vivero dirigido por el Gobierno húngaro, de trescientas hectáreas de pies-madres de *Riparia*, *Gloire de Montpellier*, *Rupertris del Sot*, *Rupertris Martin*, etc. y además cincuenta hectáreas dedicadas á vivero de multiplicación, que contiene seis millones de injertos y muchos más de barbados.

En otros países vitícolas, antes y después de ser invadidos, la acción oficial y la particular han desplegado también cien veces más actividad y han demostrado mejor acierto en la defensa de su fortuna, que la que por desgracia hemos desplegado y demostrado nosotros. Las comisiones científicas no han gastado el tiempo en discusiones estériles y los Sindicatos de viticultores han puesto á buen tributo

sus recursos metálicos, su inteligencia, su experiencia y sus grandes energías, para luchar y vencer en lo posible, contra el mayor enemigo de todos cuantos hasta la fecha han amenazado de muerte la existencia de la clase productora.

De buen grado hubiéramos hecho caso omiso de lo pasado, porque ya no tiene remedio, si no temiésemos que en el porvenir pueda suceder lo mismo que lamentamos.

Ante temor tan fundado, por si nuestras débiles excitaciones podrían influir en el ánimo de gobernantes y gobernados y servir de algo, por poco que sea, al fin que está en el caso de perseguir todo el que participe de las penas que en si llevan las desdichas nacionales, no reparamos en lanzar á la publicidad quejas amargas, que quizá hieran el mal entendido amor propio de alguno de los que se tomen la molestia de recorrer con la vista estas líneas, pero que así y todo habrán de reconocer que se hallan inspiradas en el más noble de los sentimientos.

Dada la pobreza general de los viticultores de la Rioja y el retraimiento que se observa en otras clases cuando se solicita sus capitales para aplicarlos en las necesidades rurales, dificultades ofrece el emprender y desarrollar la conveniente campaña de defensa que precisa se lleve á cabo; pero querer es poder, y si Napoleón hizo quitar del diccionario la palabra *imposible*, la triste idea que ésta envuelve no debe cruzar por la mente de los riojanos.

Teniendo siempre presente el infortunio de nuestros hermanos, con fé y constancia, con firme voluntad y resolución inquebrantable, aprestémonos sin la menor demora á tomar las mayores precauciones para hacer frente al imponente peligro que nos amenaza. Estas precauciones son de tal importancia, que por mucho que cuesten, por grandes

que sean, debe todo parecernos poco, si las ponemos en parangón con la enormidad de los daños á que sin ellas pudiéramos vernos expuestos dentro de breve plazo.

La experiencia alcanzada en el extranjero y en la región catalana, á costa de grandes sacrificios y de la ruina de muchos propietarios, quienes han debido luchar por espacio de tantos años con la filoxera, con el desconocimiento de los medios de defensa, de los insecticidas y de las cepas americanas, puede ayudarnos bastante en nuestra campaña; pero todo ello no basta, si los viticultores de la Rioja no ponen de su parte cuanto sea necesario.

Sobre cuestión tan tenebrosa como la que vamos tratando, se formaron dos escuelas en España, y en el Congreso zaragozano se tomaron acuerdos de carácter mixto, sobre las que se disputaron el triunfo en las discusiones; el de las vides americanas y el del empleo de la extinción de los focos y aislamiento de los mismos, que, siguiendo el simil, debemos llamar el de dar la batalla, sin perjuicio de acudir al primero en caso de derrota.

Si nuestro país se hallara, con respecto á recursos, en la situación en que se hallaba la Francia al ser invadida por la plaga, opinaríamos porque como medio seguro y permanente, apeláramos al de las vides americanas; pero teniendo en cuenta lo que es triste repetir de momento, sólo juzgamos oportuno concretarnos á la defensa exagerada y á tener dispuestos muchos y bien montados viveros de los resistentes, para estar prevenidos, si como es de presumir, llega el caso de necesitarlas. Procuremos, pues, sobre todo, que no llegue tan duro y desesperado trance; hagamos hasta imposibles para salvar nuestras preciosas vides, antes de recurrir á las americanas, porque el costo de éstas y el descepe y replanto es

sacrificio muy superior al que imponerse pueden la casi totalidad de los viticultores.

Al Congreso á que antes nos hemos referido, asistieron como representantes de la Rioja don Amós Salvador y el señor Muñoz del Castillo, y hasta la Corporación provincial nombró una Comisión especial, compuesta del primero de los expresados señores, del presidente de la misma, Marqués de Agoncillo y diputados señores Montenegro y Ruiz de Bucesta, para entenderse con la de Zaragoza, y de común acuerdo, establecer bases generales para la defensa regional contra la filoxera.

Aquellas bases, que si mal no recordamos fueron con alguna modificación, las mismas que el Señor Salvador propuso al Congreso, pueden servir á la actual Junta de defensa para el desempeño de su cometido, y de este podemos prometernos mucho por las relevantes circunstancias que concurren en los individuos que la constituyen, entre los que se distingue por su celo y extraordinaria actividad el Teniente Coronel de Ingenieros y propietario de Alfaro, don Antonio Ortíz.

Ante la inminencia del peligro que nos amenaza, los pueblos de la provincia de Logroño deben apresurarse á facilitar á la Junta de defensa los recursos metálicos que para la misma les exige, inspeccionar con frecuencia sus propiedades, darla cuenta de la menor alteración que noten en las vides y ponerse en toda ocasión incondicionalmente á sus órdenes.

Que el peligro es inminente, no hay para qué demostrarlo. Basta con que fijemos atención en la marcha y grandes progresos que viene haciendo la terrible plaga que penetró en Navarra por el término de Arraiza. Según la Memoria presentada á la Diputación de dicha provincia por su Ingeniero Di-

rector del servicio de Agricultura, don Nicolás García de los Salmones, en los avances de reconocimientos hechos hasta fin de octubre del año próximo pasado, la invasión filoxérica alcanzaba una zona cuyos límites eran al N. Egües, Villaba, Huarte, Pamplona, y Cendea de Oza; al E. Sada y Serga, con pequeñas manchas aisladas y Barasoain y Olite; al S. Caparroso; O., Cirauqui y Mañeru, componiendo un total de 81 pueblos con un área de cultivo aproximada de 17.000 hectáreas.

Estos irrecusables datos debieron influir indudablemente en el ánimo de un redactor ó colaborador del periódico LA RIOJA, cuando en sus columnas hizo ha muy poco, las atinadas y amargas consideraciones que reproducimos á continuación:

«Nuestra situación ante la filoxera ¿es tal, que pueda inspirarnos suficiente confianza para permanecer inactivos? Basta para convencerse, observar en primer término que la marcha de la epidemia en Navarra es de Norte á Sur; que la vanguardia de ella ha tomado asiento en Caparroso; que la zona de ella, á 14 kilómetros de Caparroso, debe alcanzar á Cadreita, quizás á Milagro, y que entre este punto con Rincón de Soto, con el término de Cofín en Alfaro, con la jurisdicción de Aldeanueva hay tal contacto, que un viento un poco fuerte, las frecuentes comunicaciones entre los puntos de una y otra orilla del Ebro, pueden bastar y seguramente son suficientes para traernos la plaga con facilidad tan extraordinaria como dolorosa.

Pues bien: entre los pueblos que aún no han satisfecho el pequeño impuesto, se encuentran precisamente los más amenazados, y si fueran solos, menos mal, porque tal vez el ingreso de su cuota no sería obstáculo para el comienzo de la campaña, pero no es así por desgracia, pues de todos los pue-

blos de la provincia sólo nueve, entre ellos la capital, han satisfecho la cantidad correspondiente.»

Comentar como se merece la última parte de lo transcrito, no es propio del género de trabajo á que dedicamos nuestra atención y por eso nos limitamos á decir á los aludidos: ¿No queréis hacer lo que demandan las circunstancias? ¿No quereis escuchar la voz de la razón y proceder como aconseja el egoismo prescindiendo del deber impuesto á toda honrada conciencia? Pues la filoxera continuará su obra de destrucción, y al trabajo, al movimiento, á la vida que antes reinaba en vuestros campos, sucederá el abandono completo, la soledad más espantosa, la miseria y la total ruina. Llegará la hora fatal de ver secas vuestras vides, transformadas en desiertos, las hoy fértiles comarcas y desesperados y faltos de recursos para repoblarlas con plantas resistentes, tendréis que lamentar el bien perdido y que envidiar á los colegas más previsores, que seguirán obteniendo provechos de su cultivo.

Desconocemos los medios de defensa propuestos por persona tan competente como el señor Salvador, y los que ha adoptado ó se propone adoptar la Junta, y aún cuando presumimos no dejarán nada que desear y que coincidirán en todo ó en parte con los que se consignan en notas que hemos tomado, relacionadas con el plan seguido en diferentes zonas de España y el extranjero cuando se encontraban en situación más grave, pero aproximada á la que la Rioja atraviesa, nos permitimos trasladarlas á estas páginas, porque en cosas de la naturaleza de esta, lo que abunda no daña.

En el Ampurdán se formaron sindicatos que periódicamente inspeccionaban los viñedos de sus distritos, previo consentimiento de los dueños, y del re-

sultado de sus investigaciones, daban cuenta inmediatamente á la comisión.

Los individuos que entraban en las viñas, sobre todo si estaban filoxeradas, no pasaban á otras sin limpiar bien los instrumentos, ropa y calzado; precaución que se hacía tomar siempre á los trabajadores, así como la de no extraer sarmientos, yerbas ni hojas.

Y para combatir á la terrible plaga en fincas que de ella habían sido atacadas, recomendaba la Comisión el empleo de sulfuro de carbono. Escusado es decir que á la par también recomendaba la creación de viveros con semillas de vides americanas.

En la investigación de manchas ó focos filoxéricos y en la determinación de las épocas en que debe empezarse el tratamiento para procurar extinguirlos, se presenta una cuestión práctica muy interesante: ¿Qué es más conveniente al viticultor, la investigación en busca de *manchas latentes* para atacarlas en tal estado, antes de que hagan daño al viñedo y cuando tienen corta extensión, ó bien esperar á que las manchas se revelen por señales exteriores, á fin de no gastar en la investigación dinero en balde?

M. Heurión, delegado departamental del Aude, se decidió por el primer término, y así se practicó hace muchos años en aquella comarca del Mediodía de Francia. Las razones en que se apoyó M. Heurión son las siguientes: 1.^a Las manchas descubiertas, cuando ya presentan caracteres exteriores, tienen generalmente dos años y una extensión que no suele bajar de 25 á 60 áreas, salvo algún caso particular de un viñedo aislado ó cosa semejante; en cambio las recientes alcanzan sólo de 3 á 8 cepas, y es mucho más factible y económico atacar tan pequeño espacio, que el ocupado á los dos años. 2.^a Si no se sabe

que una viña está filoxerada hasta que los caracteres exteriores lo demuestren, no se toman ciertas precauciones, como por ejemplo, no emplear los mismos instrumentos de labor en otra viña distinta; y como no se toman estas precauciones, se favorece la aparición de nuevas manchas, las cuales á su vez se extienden y propagan del mismo modo, como ocurrió en los viñedos del Hérault y de Gard. 3.º Descubierto un foco filoxérico latente y tratado antes que empiece á actuar sobre las cepas, la cosa no pasa adelante, sin más contratiempo para los viticultores que los gastos que les ocasione el tratamiento. Tal ocurrió en Narbona, donde á causa de haberse tratado las manchas en estado naciente, se llegó á creer, en medio de una invasión casi general, que la filoxera era un mito, ó que lo eran sus estragos. Es verdad que el Municipio se apresuró á gastar 3.000 francos para asegurar cuanto antes la prosperidad de los viñedos de aquella comarca.

Así, pues, queda la cuestión reducida á si son ó no prácticas las operaciones que hay necesidad de ejecutar para venir en conocimiento de la existencia de las manchas.

El procedimiento seguido en el Aude ha sido el siguiente: Primero, instructores muy competentes ya en la materia, se dedicaron á instruir un buen número de operarios que en poco tiempo llegaron á adquirir la práctica y habilidad suficientes. Segundo. Se practicaban los sondeos y reconocimientos de cuatro en cuatro cepas, otras veces de cinco en cinco, y aún de doce en doce, según las circunstancias particulares y topográficas del lugar. Cuatro minutos solían bastar para el reconocimiento de cada cepa, aún cuando ésta no se hallase invadida. Tercero. Los peritos sacaban todo el partido posible de los síntomas que se presentaban en

el suelo, en las raíces y en las hojas. El reconocimiento era tanto más sencillo, cuanto más suelto era el terreno y más cálido el clima, en razón á la manera de invernar el insecto. Los operarios empleados en Aude fueron de todas clases, militares y paisanos, gentes del país y hasta españoles; el terreno explorado medía 31.450 hectáreas. Los gastos ocasionados no pasaron de 50.000 francos, lo cual supone menos de dos francos por hectárea.

En nuestro concepto, la inspección debe ser activísima y allí donde se presente el mal, por pequeño que sea el foco, aplíquesele sin demora el remedio; pero remedio enérgico, porque de andarnos por las ramas, como vulgarmente se dice, corremos el riesgo de imponernos sacrificio, sin resultado positivo.

El destruir una extensión de viñedo filoxerado, representa tal vez la salvación de toda una zona de tantísima importancia como la de la Rioja y por esto no debe estimarse en nada, por grande que sea el costo, si nos hacemos la consideración de que, de no exterminar el primer foco, puede concluir en poco tiempo la plaga con nuestra principal riqueza.

En resumen, que es un hecho por todo el mundo reconocido que se pueden defender los viñedos, procurando precaver la invasión; que en caso de ser invadidos, para combatirla se disponen de medios como el del sulfuro de carbono ó el de la submersión de los mismos, en otoño, y por último, que de resultar estos ineficaces, no quedaría otro recurso que el de apelar á las vides americanas.

Remedio también, en concepto de don Guillermo Boladeres, que es el que lo ha dado á conocer en España, del Ingeniero Jefe del servicio agronómico de Barcelona, y de otros muchos, es el carburo de calcio; pero si hemos de juzgar por lo que éste últi-

mo señor afirma respecto de tan interesante particular, hasta aquí sólo se ha llegado al prólogo de una obra que descansa en las grandes condiciones que el carburo ofrece como insecticida; ventajas recomendadas en el extranjero y objeto en la actualidad de serios estudios.

Sea de ello lo que quiera, es lo cierto que ni con la submersión, cuyo beneficio sólo podría alcanzar á las viñas de regadío, que son víctimas también de otras plagas como la del *mildiu*, *oidium*, *rots* y *antracnosis*; ni con el sulfuro de carbono que alcanza un precio que hace imposible su empleo á los pobres agricultores de la Rioja; ni con el carburo de calcio, si no se obtiene en la misma zona donde se haya de utilizar por la cuarta parte de lo que en la actualidad había de costar; ni con las vides americanas, porque el descepe y replanto fuera, en punto á sacrificio, el colmo, se resuelve el difícil problema de salvar nuestra riqueza, si por desgracia se ceba en ella la plaga.

De aquí el que una y mil veces insistamos, el que no nos cansemos de repetir, que es de absoluta necesidad y muy urgente, emprender la titánica campaña de defensa, al efecto de evitar que la epidemia invada nuestros campos.

Si el carburo de calcio hubiera de dedicarse única y exclusivamente al objeto indicado, fuera locura pensar que en la Rioja llegara á establecerse una industria cuya instalación exige un capital considerable; pero es el caso que tal producto tiene otra aplicación y que ésta promete pingües beneficios, y habida consideración de todo y de la circunstancia de que, en la de Recajo, montada recientemente para suministrar luz á Logroño, se halla hecho el mayor gasto, ha pasado por nuestra imaginación que á la sociedad electra pudiera convenir

llevar á cabo un doble negocio y á esto se debe el que entre paréntesis, dediquemos á él unas cuantas líneas.

Con 3'20 kilogramos de carburo de calcio, según datos de buena procedencia, se produce un metro cúbico de acetileno, y como este gas, á igual volumen, dá quince veces más luz que el que ahora se emplea para el alumbrado y sirve también para motores, teniendo en cuenta que su coste es mucho menor y que con relación al del petróleo, aún se obtienen mayores ventajas, creemos que la Sociedad aludida se halla en el caso de estudiar el negocio que nos permitimos iniciar.

Si en Recajo hubiese fuerza hidráulica bastante para desarrollar la mencionada industria, bien podría la repetida Sociedad proveer como hasta aquí de luz eléctrica á Logroño, de acetileno á otras poblaciones y de carburo de calcio á los viticultores, á los efectos de tóxico contra la filoxera, y si su negocio hoy es bueno, el del porvenir tendría que ser fenomenal.

Don Juan Gómez Hemas, persona de reconocida competencia en materia de esta clase de industrias, dice que, el coste primo de una tonelada de carburo de calcio, obtenido con fuerza hidráulica, se descompone en el de 800 kilogramos de carbón de cok y 1000 de cal, con más el de la renovación de electrodos del horno eléctrico, los obreros para la pulverización y mezcla, y el de los intereses del capital invertido en obras, turbinas, dinamos, etc., y según sus cálculos, que juzgamos prudentes, aún montando una instalación con el exclusivo objeto de producir el acetileno, al precio que hoy éste se cota, el negocio resultaría soberbio. Siendo esto así, como no dudamos, teniendo la electra Recajo hecha casi la totalidad de la instalación precisa para fabri-

car el carburo de calcio, y pudiendo dar á tal producto, sobre su principal aplicación, la que el señor Boladeres recomienda contra la filoxera, bien merece el que los interesados fijen atención en el proyecto que insinuado queda.

Si por una ù otra causa fuésemos vencidos en heróica defensa de trinchera, quedará para muchos el recurso de hacerse fuertes con los insecticidas, y si en ésta segunda etapa de la contienda nos cupiese también triste suerte, la victoria había de ser reservada á los que se hallaran en condiciones de encastillarse en las vides americanas.

Siempre se vá ganando en la lucha por la existencia, y en la de esta naturaleza, como dicen los ingleses, el tiempo es oro. De aquí el que no omitamos el exponer ningún medio para la misma, incluyendo hasta el más extremo de las vides americanas, como tabla de salvación á que debe cogerse el náufrago cuyas fuerzas no se hallen agotadas.

La resistencia de las vides americanas al ataque del insecto, según notables trabajos de Mr. Foex, se debe á la constitución especial de las raíces de las mismas. Las raíces de nuestras cepas conservan siempre un tejido blando y esponjoso, mientras que las de las americanas se leñifican rápidamente; los radios moleculares son más estrechos, en mayor número, formados de células más pequeñas, y las puntuaciones de estas tienen también un diámetro mucho menor. Los tejidos son, pues, menos permeables, no pudiendo ser atacados sino superficialmente por la filoxera, y la llaga se cicatriza rápidamente.

Para luego es tarde el dar principio á hacer trabajos prácticos con el fin de saber qué variedades de vides americanas son las que, en un caso, que quiera Dios nollegue, debieran utilizarse para los ingertos en

la Rioja, teniendo en cuenta las condiciones de suelo y clima y la calidad de los vinos, pues había de ser altamente conveniente el que los nuevos tipos se pareciesen todo lo más posible á los que tanto crédito van alcanzando en los mercados donde los dimos á conocer.

Urge, pues, el que se establezcan viveros de vides americanas; que se estudien los problemas de adopción al país, y que partiendo del principio de que el fruto que dán las mismas es detestable, se vaya instruyendo á determinado número de obreros, para que adquieran las condiciones necesarias al mejor servicio en la interesante operación de inger-tar. Por este procedimiento, adoptado en Europa por los viticultores que han sido víctimas de la plaga, se logrará corregir el defecto de origen, constituyendo una cepa mixta, cuyas raíces sean resistentes á la filoxera y cuya cabeza ó tallo producirá uvas tan exquisitas como las nuestras.

Entre las vides americanas las hay más ó menos resistentes, y todas ellas está demostrado que pueden vivir y cultivarse en terrenos y climas semejantes á los nuestros; pero también existen variedades atacables por el insecto y á evitar fatales contingencias, cuando se haga la elección, se debe prestar el mayor cuidado.

Debe ser también objeto de estudio por parte de los llamados á entender en el capital asunto que vamos tratando, las dificultades que ofrece el proveerse de semilla para vivero de vides americanas, pues sobre haber la duda, principalmente cuando se trata de siembra en gran escala, de su legitimidad, tiene que preocuparnos la idea de si nacerá bien ó mal.

Si hubiésemos de juzgar por el resultado obtenido ha mucho tiempo en el jardín provincial de Valen-

cia, donde el desarrollo y vigor de las plantas de semilla fué admirable, nada tendríamos que objetar á tal procedimiento; pero como nos consta que otros viveros, entre ellos el que el señor Salvador hizo por cuenta de la Diputación de Logroño, dieron pocos y muy deleznable piés, estimamos pertinente el dejar consignada una sencilla advertencia.

En nuestro concepto, aunque resulte muy caro, el vivero debiera hacerse con sarmientos de vides americanas, después de bien desinfectados, porque es probado que los piés de tal procedencia adquieren mucho más desarrollo que los que se obtienen con granilla, siendo escusado decir que también ofrecen la ventaja de poderse aprovechar al poco tiempo, mientras que los de semilla, para que lleguen á perfección, tienen que pasar varios años.

Para que el vivero de sarmientos resultara económico, de cada uno de ellos podría hacerse varias plantas, pues con enterrar dos ó tres yemas y dejar fuera otras tantas, se habría logrado el objeto.

El estudiar los diversos grados de resistencia que á la propagación de la filoxera presentan las diferentes clases de terrenos, sostienen algunos señores de los que más se han distinguido en trabajos sobre esta materia, que es de utilidad; pero en nuestro concepto esto había de ser largo, difícil y dispendioso, y dada la premura con que es preciso obrar en cosas de extraordinario interés, y los escasos medios que para ello contamos, nos abstendremos de recomendarlo. Como si todo esto no fuera bastante á hacer desistir de tal estudio á los viticultores que en él fundáran alguna esperanza, media la circunstancia, de que se ha visto, por desgracia, que en todos los suelos, á excepción de los muy arenosos, el terrible insecto se propaga con más ó menos rapidez.

Que los terrenos muy arenosos son los que más resistencia ofrecen á la invasión de la filoxera, se ha probado en diferentes costas de Francia, California y el Ampurdan, así como que, en los arcillosos concurren circunstancias favorables á su rápido desarrollo. Así mismo son hechos conocidos, que los desfondes en determinados lugares, aumentan la resistencia de la vid á la filoxera y dificultan la propagación del insecto, y que la americana vegeta con vigor en tierras de subsuelo permeable y en las ricas en hierro, sílice ó arena.

Antes de terminar éste y pasar á tratar de otro asunto, juzgamos oportuno dirigir nuevamente nuestra desautorizada, pero sincera voz, á los viticultores de la Rioja, á fin de rogarles que, en nombre de los más caros intereses y en el del bienestar de sus familias, despierten del letargo en que aparecen sumidos por tan repetidas desgracias, y, unidos todos como un solo hombre, se apresten á resistir al mayor de todos los enemigos de las plantas, empleando los procedimientos que la ciencia, la práctica y el sentido común aconsejan, para salvar la riqueza vitícola de la inmensa catástrofe que le amenaza.

A la Diputación provincial y á la Junta de defensa, sólo nos ocurre decir que, para estar á la altura de su misión, no tienen más que imitar lo que se hace en Navarra.



Seguros mutuos.

Hemos tratado de demostrar que la Asociación es de absoluta necesidad al logro de determinados fines, y ahora nos proponemos hacer lo propio respecto de otros de menos importancia, pero que deben perseguirse, para los que su acción habrá de resultar muy conveniente.

En ninguna zona de España se halla la propiedad territorial tan dividida como en la de la Rioja, y esto que, cuando se cosechan abundantes frutos, alcanzan buen precio y tienen facil salida, produce un bienestar general, bienestar del que no puede disfrutar la clase desheredada donde no medie la circunstancia expresada, por infinitas eventualidades de la suerte, á las que está sujeto el pobre labrador, truécase en muchos casos en verdadera desgracia.

En aquellos años en que el vino produjo bastante dinero, este se invirtió en satisfacer con exceso las necesidades de la vida, en nuevas plantaciones, y en las bodegas, tinos y cubas necesarias á poder colocar el consiguiente aumento de cosecha, siendo escusado decir que la idea del ahorro quedó reservada para mejor ocasión.

En virtud de lo expuesto, casi todos nuestros agricultores, pues las excepciones son raras, no cuentan para vivir en el porvenir, con otros recursos que los que de presente ofrece el fruto que se va elaborando en la tierra, y de aquí el que, un pedristo

coloque á un pueblo en situación de no poder levantar en veinte años la cabeza, y la muerte de una caballería conduzca á la ruina á cualquier familia.

En general, la falta de metálico obliga al que la experimenta á privarse de ciertas cosas, y esto que por el momento produce contrariedad, no deja de tener beneficiosa compensación, por que inculca en el ánimo la idea de lo necesario que es el que presida á todos los actos de la vida el principio de una bien entendida economía. Pero esto que ocurre á la generalidad, solo en parte alcanza al labrador, y esa parte es la relativa al presupuesto de la vida doméstica; porque la obligada economía en el cultivo de sus fincas, lejos de reportarle el menor beneficio, en ningún sentido, lleva tras si perjuicios de gran consideración que afectan en primer término al valor de las mismas y en segundo á las cosechas sucesivas, que habrán de ser reducidas en cantidad y de inferior clase.

El pueblo ó los pueblos, el individuo ó los individuos que, por pedriscos ó por la muerte de caballerías, se ven precisados á cultivar mal ó á dejar llecas sus fincas, tarde ó nunca pueden *coger la labranza debajo*, como en nuestro país se dice, y tal condición es indispensable para obtener resultado de ella. Esta desgracia que, en cierto período de tiempo, hoy á unos, mañana á otros, á todos llega, es lo que debe procurarse evitar por medio de una Sociedad de Seguros Mutuos que alcance á toda la provincia, debiendo advertir que si la limitamos á los dos expresados riesgos, es porque, los funestos efectos de la helada tienen carácter tan general, que no fuera práctico el sumar este con aquellos.

Pocos serán los labradores de la Rioja que al ser víctimas de accidentes como los de pedrisco ó muerte de caballería, no tengan que lamentar más

consecuencias que las del valor de la cosa perdida, y muchísimos los que las vean triplicadas por lo que dejamos significado. Para estos la asociación tiene incalculables ventajas y el sacrificio que por ella se hayan de imponer resultará muy insignificante.

Algunas sociedades existen, de carácter particular, que hacen el seguro de las cosechas y caballerías; pero si tales sociedades cumplen con su cometido, es indudable que por ello deben obtener grandes beneficios, y estos, que ahora sabe Dios á donde van á parar, si se llevase á cabo lo que proponemos, habrían de quedar á favor de los asociados, dentro de la misma provincia.

Es de advertir por otra parte, que por respetables que sean esas sociedades, como no las constituyen personas del país, bien conocidas, á los sencillos labradores ofrecen poca garantía, siendo de presumir que á esta causa, en nuestro concepto nada justificada, obedezca el imperceptible desarrollo que ha llegado á adquirir en la Rioja el repetido seguro de cosechas y caballerías.

Es triste considerar que la agricultura, industria de universal aplicación de fuerzas productivas, de bastas combinaciones de la naturaleza y del hombre para crear, conservar y renovar los seres organizados, se halle fuera del general concierto en punto á espíritu de asociación.

Quizá haya contribuido al mal que deploramos el que desde muy larga fecha se vienen llevando á cabo grandes empresas, favorables siempre al comercio y á la mayor parte de las industrias, mientras que de la agricultura, sin la cual tan difícil había de ser la vida del primero, como la de las segundas, nadie, si no es para desangrarla, se acordó.

Mas sea cualquiera la causa de la indiferencia

que muestra el país agrícola al seguro, persuadidos de lo muy conveniente que había de serle, no dudamos en recomendárselo y en repetir que el hombre encuentra siempre en la facultad de hacer converger á un fin numerosos esfuerzos, medio eficacísimo de éxito.

Por fortuna en esta última época, hasta en la prensa periódica política se nota cierta preocupación por el estado de abatimiento en que se halla la clase agrícola, y si el movimiento iniciado en su favor adquiriese proporciones; si en infinitos labradores prestigiosos é ilustrados se despertaran energías, de que no carecen, porque en cosas de menos trascendencia las vienen demostrando, y por último, si para conjurar los males que la afijen, la descorazonan y la impiden avanzar en el camino del progreso, le prestáran los hombres de Estado la atención á que es acreedora, aún podríamos prometernos en el porvenir días felices, que harían olvidar las presentes desventuras.

Verdad es que, para que los llamados á entender en el grave problema agrícola pendiente, lo estudien y resuelvan cual corresponde, no es circunstancia propicia la de hallarse el país, en general, hondamente preocupado con las guerras de Cuba y Filipinas. Esto no obstante, nosotros estimamos como deber el lanzar á la publicidad algunas ideas, cual semillas al azar esparcidas en el campo, que más ó menos tarde, en mejores ó peores condiciones, pueden llegar á dar, sino todo, parte del fruto apetecido.

Concretando nuestro pensamiento y dándole una forma de expresión sencilla, para que hasta los más ignorantes de la clase á quien interesa lo comprendan, diremos que, el fin que perseguimos, está reducido á que todos los que tengan la fortuna de ver libres las cosechas de pedriscos y de que no se les

mueran sus caballerías, contribuyan á satisfacer el valor de los siniestros de referencia, á los que por desgracia los experimenten.

La Sociedad que al efecto determinado habría de constituirse, podía partir de las bases siguientes:

1.^a Una asociación general de propietarios de valores asegurados, ligados sencillamente por el principio de mutua asistencia, asociación que había de administrarse por los mismos interesados.

2.^a Un clasificador de frutos y caballerías asegurables, según clase y tiempo que pueda durar el riesgo de los primeros, y edad y estado de las segundas.

3.^a Una clasificación razonada de los riesgos, según las condiciones especiales de cada localidad, para lo cual podría bastar el tener á la vista los datos de los siniestros sufridos en las cosechas, durante un periodo de quince á veinte años.

4.^a Una cotización máxima moderada por cada clase de producto y de localidades aseguradas, no pudiendo en ningún caso extralimitarse de ella, para lo cual debiera señalarse el límite de la solidaridad respectiva de los asegurados.

5.^a Un reparto anual entre los asegurados, que solo debiera ascender á lo estrictamente necesario para cubrir los gastos de administración.

Como no todos los productos tienen el mismo valor, ni corren el mismo riesgo, dicho se está que en la tributación por cada cien pesetas de la suma á que ascendiese todo seguro, habría las consiguientes diferencias. Por ejemplo: el trigo, cebada, avena, maíz y patatas, pagaría una cuota; las alubias y demás leguminosas, otra, y distinta de estas dos, había de ser también la de viñas, frutas y hortalizas.

No nos hacemos la ilusión de que por ahora, ni quizá en mucho tiempo, proyecto como el que aca-

bamos de tratar llegue á vías de hecho; pero si lo-
gráramos que los labradores fijaran atención en él
y que personalidades de instrucción é influyentes,
lo estimáran en lo que vale, con la esperanza de que
tarde ó temprano se habían de tocar sus beneficios,
quedaríamos satisfechos.



Bancos agrícolas.

De lamentar es el que la acción oficial y la iniciativa privada hayan dejado tomar tanto incremento al grave mal que aqueja á la agricultura. En sus comienzos, de haber puesto una y otra cuantos medios pudieran estar á su alcance para combatirlo, no diremos que en absoluto habría desaparecido, pero sí que á la fecha lo tendríamos reducido á relativa insignificante proporción.

Para que algunos economistas ó amantes del bien público fijaran atención en asunto de tanta transcendencia, ha sido preciso que la Hacienda se incaute de muchos cientos de miles de fincas, por no poder sus dueños pagar la contribución.

Aunque tarde y en la ocasión menos propicia, porque otros problemas de difícil solución han venido á coincidir fatalmente con el que nos ocupa, á la opinión pública llegó á preocupar el porvenir reservado á la principal fuente de la riqueza nacional, y gracias á esto, se va generalizando la idea de que es necesario hacer los mayores esfuerzos para proporcionar medios bastante eficaces á conjurar las terribles consecuencias del abandono, del aislamiento, de la total ausencia de protección, de que hasta aquí fué víctima la agricultura.

A la crisis agrícola porque atravesamos han contribuído varias causas, y tantas como éstas son los remedios que se proponen para, ya que no salvarla, por lo menos atenuarla en gran parte. Tam-

bién nosotros nos hemos permitido dejar señalados algunos que creemos firmemente producirían excelentes efectos, pero aún tenemos que indicar otros, entre ellos; como de gran importancia, la creación de Bancos agrícolas, y tal propósito es el que nos anima á continuar este trabajo, producto de un buen deseo, al que por desgracia no corresponden los escasos conocimientos que poseemos sobre tan interesante extremo.

Los remedios propuestos en las páginas que anteceden exigen capital, y no disponiendo de todo lo necesario, como no disponen, la inmensa mayoría de los labradores, suponiendo que se decidiesen á emplearlos, surgiría para ello la consiguiente dificultad, dificultad que podría vencerse por una Sociedad de crédito como la que proponemos.

Merced á los Bancos de depósito y emisión, Cajas de descuento y otras instituciones de crédito, el comercio y las industrias han podido adquirir en el extranjero, como en España, extraordinario desarrollo, siendo indudable que los mismos beneficios se obtendrían, de prestarle análogo apoyo, para la agricultura. Esta necesita recursos, y recursos cuyo interés sea módico: créense pues Bancos agrícolas que libren al labrador del yugo de la usura; organícese el crédito de modo conveniente, con la intervención y garantía del Estado, la Diputación ó los municipios, para que merezcan la confianza del público, y con esto habremos dado el primer paso en la senda que habrá de conducirnos al puerto de salvación, de que hoy á inmensa distancia nos encontramos.

Si bien es verdad que en Madrid se estableció hace bastantes años el *Banco Hipotecario*, sus beneficios solo pueden alcanzar á muy contados mayores contribuyentes de la Rioja, porque sobre ser

larga y dispendiosa la tramitación del expediente de solicitud de préstamo, la resolución favorable de éste, solo se obtiene cuando se trata de operación importante. Encontramos natural que esto suceda, pues dada la situación del país, fácilmente se comprende que por inmenso que fuese el capital de la expresada institución de crédito, si hiciese préstamos de poca consideración á reducido interés y sin gran lujo de formalidades, en unos cuantos dias lo tendría colocado.

Por la prensa ha circulado recientemente la noticia de que en Madrid existe también un *Banco Agrícola Español* que facilita dinero á los labradores; pero por el mismo conducto hemos sabido que los fundadores de esta sociedad han procedido con mejor deseo que acierto y que de tal institución de crédito, poco ó nada podemos esperar. Sea de ello lo que quiera, de las consideraciones expuestas y de la circunstancia de hallarse en la Rioja tan dividida la propiedad, puede sacarse la consecuencia de que, con instituciones de crédito de la índole de las mencionadas, nada de lo que nos proponemos se había de lograr.

Los beneficios del crédito hipotecario ó territorial no pueden alcanzar á nuestros pequeños propietarios, labradores ó colonos, que ejercen la industria agraria con tanta dificultad, y de aquí el que juzguemos conveniente buscar otro, que satisfaga hasta cierto punto sus primeras necesidades, sin otros requisitos que los de la garantía de las cosechas, fiadores abonados, y buenos informes respecto á previsión y honradez de las partes interesadas. Para préstamos de poca importancia, que pudiera decidirse fuesen tan solo de 25 á 500 pesetas y por un plazo que no excediese de un año, bastan en nuestro concepto las formalidades determinadas.

En rigor, el nombre de Banco que hemos dado á la institución que querríamos se creara en la Rioja, no es el que más le cuadra, y el de Pósito tampoco se le puede dar. Las proporciones de Banco fueran exageradas y las de Pósito tan limitadas, que no bastarían á satisfacer las necesidades de la clase á la que se había de dedicar.

Como de algún modo teníamos que designar á la repetida institución, nos hemos valido al efecto de la palabra que dá de ella la idea más aproximada; pero en realidad, aunque reúna muchas de las condiciones de Banco agrícola y algunas de las de Pósito, ni de una ni de otra cosa revestiría caracter esencial.

No nos es dado precisar en este momento el mejor medio que había de emplearse para reunir el capital necesario á obra tan transcendental; pero los obligados á estudiarla y llevarla á vías de hecho, disponiendo de tiempo, con fé y constancia, poco tardarían en encontrarlo.

Tratándose, como se trata, de una institución de caracter provincial, la Diputación es la que se encuentra en condiciones adecuadas para su creación, y si mal no recordamos, idéntica opinión emitió su malogrado Secretario señor Farias, en «Memoria» que dedicó al particular que nos ocupa, en la que también á los Ayuntamientos reservaba el indispensable cometido de intermediarios.

La marcha de las ideas, los progresos de la civilización, son favorables al fin propuesto, y, puesto que más tarde ó más temprano, todo lo que debe hacerse se hace, no demoremos el llevar á la práctica obra de tan reconocida utilidad, porque cada año que pase estacionada nuestra agricultura, habremos de experimentar perjuicios incalculables.

En apoyo de nuestra humilde opinión ha venido

la muy autorizada del Alcalde actual de Logroño, que al tomar posesion de su cargo manifestó consideraba convenientísimo á los intereses de sus administrados, el establecimiento de un Banco agrícola.

¡Adelante, señor Sengáriz! ¡Siempre adelante! Que no disminuya la fé; que no decaiga el ánimo; que abrigue la completa seguridad de que su proyecto ha merecido el aplauso de los patriotas sinceros y convencidos, de los que piensan y de los que sienten.

Si, es preciso pensar seriamente en lo que queda apuntado, porque, de seguir como hasta aquí; de dejar al labrador reducido á sus escasos recursos; de no ponerle en condiciones de defensa contra las infinitas calamidades que le rodean por todas partes, nos esponemos á un terrible cataclismo, cataclismo que habría de afectar principalmente á determinada clase, que por perder, perdería hasta el honroso nombre de *directora*, trocándolo por otro muy denigrante.

Si, es preciso reflexionar profundamente en el pavoroso problema de la crisis agrícola, y con completo conocimiento de causa, obrar bien y pronto, porque en ello se halla interesada la clase más numerosa del país; la más útil; la más laboriosa; la que más tributa; la que produce, no sin gran trabajo, lo que todos necesitamos para la vida; la que puede muy bien decirse que es la base de la riqueza pública.



Cámaras y Sindicatos agrícolas.

En uno de los números de la *Revue de Paris*, ha muy poco que tuvimos el gusto de leer un trabajo de Mr. Mabillean, que viene á ser á modo de balance general de todo lo que en la vecina República se ha creado referente á instituciones y proyectos diversos, tanto regionales como locales, desde el año 1884.

Hemos dicho que tuvimos el gusto de leer tan curioso trabajo, y para ser verídicos del todo, haremos constar que á la par experimentamos terrible amargura. Si, sentimos amargura, porque no es posible informarse de cosas de tal naturaleza sin que el ánimo se incline á comparar el estado de la clase agrícola del mencionado país, con el de la del nuestro, éste desgraciado y aquél floreciente; como no es posible substraerse á la grata impresión que produce el conocimiento del bien ajeno, sobre todo, cuanto éste se debe á procedimientos que pueden servirnos de ejemplo y que, de seguirlos, muy luego llegaríamos á tocar sus saludables efectos.

Se hallan hoy constituídas en Francia tantas Cámaras Agrícolas con sus correspondientes órganos en la prensa, como departamentos cuenta su vasto territorio, elevándose el número de Sindicatos á 1.700 y el de Sindicados á 680.000, agrupación profesional formidable, que dá por resultado la instrucción necesaria, la adquisición cooperativa de abonos químicos á precio reducidísimo, y el uso en común de los útiles y de los procedimientos de cul-

tivo perfeccionados, inaccesibles á los labradores en pequeña escala.

Con los datos transcritos á la vista, hasta para que hasta los más refractarios al progreso comprendan la verdadera causa del bienestar del pueblo francés y el estado de lamentable decadencia en que se encuentra el nuestro. Y lo que decimos de la clase agrícola francesa, puede hacerse extensivo también á la inglesa, suiza y belga, que quizás rayen á mayor altura en condiciones de actividad, amor al estudio y hábitos de bien entendida economía; más como para lo que nos proponemos demostrar carecemos de antecedentes respecto á las últimas y los tenemos muy exactos de la primera, á ella concretaremos la acción que queremos desarrollar en estas líneas.

En la Rioja, como en casi todas las provincias de España, por desgracia son muchos los que rechazan las teorías modernas y pocos los que se separan de la senda trazada por nuestros abuelos, y pecaríamos de injustos si hiciésemos responsables de su conducta á los primeros. En términos generales, los habitantes de todo país son, moral é intelectualmente considerados, lo que consciente ó inconscientemente, han querido sus gobiernos que sean.

El Gobierno francés acaba de publicar un informe, que pone de manifiesto el medio seguro y más eficaz de alcanzar el mayor grado de prosperidad para todas las clases sociales. Ese medio ha servido en España para mejorar la condición de algunas de ellas y de esto debemos felicitarnos; pero de censurar es que de él no se haya hecho ha tiempo partícipe á la agrícola, educando é instruyendo convenientemente á la adolescencia obrera y rural, con lo cual se habría evitado el que hoy nos encontráramos como nos encontramos, á quince codos por bajo de otras naciones, en cuanto al bienestar material.

Esa organización especial de Cámaras y Sindicatos que tan considerables beneficios reporta á la agricultura de otros países, se debe en primer término á la gran obra de referencia, y el que tales instituciones no prosperen en el nuestro, á la falta de educación popular.

He aquí los datos publicados en el órgano oficial de la repetida República: hay 24.578 cátedras de adolescentes y adultos en las escuelas prácticas; 5.000 en las sociedades de instrucción, cámaras sindicales, etc.; se han dado 97.313 conferencias; funcionan 110 sociedades de mutualidad escolar; se han constituido 1.575 asociaciones de antiguos educandos de ambos sexos; formáronse 648 patronatos; 1.200 sociedades de instrucción popular funcionan en plena actividad; 33.000 maestros y maestras tomaron parte en los trabajos escolares, y 417.421 jóvenes asistieron con asiduidad á las lecciones.

Cierto que nuestros gobiernos emprendieron al fin la ruta trazada por el progreso; pero como el ir á la zaga de otros pueblos en asuntos de tal índole, produce insignificantes efectos, de aquí el qué, apenas nos apercibamos de ello.

Bien querriamos acariciar la esperanza de que el tiempo perdido se ganara por exceso de actividad y celo en los directores y dirigidos; pero... al lector no se le ocultará lo que significan estos puntos suspensivos.

Si ciertas observaciones pudieran hacerse á nuestros ministros de Fomento; si aún logrado esto no temiésemos, con sobrado motivo, que, nuestra débil voz produgese en su ánimo el efecto de cualquier sonido en el desierto, ya hubiésemos intentado lanzar á su oído la especie de que problemas de tanta transcendencia exigen algo más que tardías imitaciones; que no basta la exposición de sanas doctri-

nas, de ideas puras, de buenas intenciones, en los preámbulos que sirven á exhibir pomposamente las leyes en las columnas de la Gaceta; que para mejorar el presente y preparar brillante porvenir á la clase agrícola, precisa que en todos los actos de los funcionarios que tienen el deber de velar por ella, se demuestre más entusiasmo, más fé, más energías, que las demostradas hasta la fecha.

Y no fuera mucho pedir á los gobiernos de un pueblo que arrastra mísera vida, el que para el desempeño de su cometido se colocáran á honesta distancia de los que rigen los destinos de otros, que, merced á previsoras medidas, disfrutaran de envidiable prosperidad.

Más pedía y con ménos razón Mr. Le Play, á juzgar por los datos expuestos en la interpelación que há muy poco esplanó en el Senado Francés, y por 201 votos contra 30, se aceptó el sentido de la misma.

Como en concepto de Mr. Le Play y de la mayoría de sus compañeros, aún resulta insuficiente la enseñanza agrícola de su país, expuso la necesidad de organizarla sobre bases serias y de carácter práctico, proponiendo al efecto dos instrucciones primarias; una para aplicarse en las poblaciones, y otra destinada exclusivamente á los campos, y sin pretender que todos los labriegos se transformasen en maestros de escuela, dijo que vería con satisfacción que cada uno de estos dedicara parte de su tiempo al cultivo de tierras.

Escusado es advertir que solo á título de información nos hemos hecho eco de las opiniones de Mr. Le Play, y que queríamos la enseñanza á la francesa, con todas sus deficiencias, para que la instrucción agrícola alcanzara hasta el último rincón de la más apartada de nuestras aldeas.

Por las dificultades que la ignorancia ofrece, no le ha sido dado á la Cámara agrícola Riojana hacer sentir el más pequeño efecto, de los muchos y muy favorables que de ella se proponían obtener sus iniciadores, y á la misma causa puede atribuirse el que, de los Sindicatos no se tenga otra idea en la provincia, que la del establecido en Haro y el que para San Asensio se proyecta.

Una Cámara constituida por insignificante número de asociados, con dignísima representación, pero que para el desempeño de su tan elevado como difícil cometido no puede lograr se le preste la menor cooperación, es la única entidad de caracter agrícola que se conoce en la Rioja.

Sin sindicatos; sin representación especial en las Córtes; sin un órgano en la prensa dedicado única y exclusivamente á defender sus intereses materiales y á difundir los progresos de la ciencia, entre los labradores; sin un laboratorio donde se analicen las materias que el comercio ofrece para fertilizar los campos, podía la clase agrícola mejorar de situación y hacer más próspera la de las nuevas generaciones? ¡Imposible!

A éstas líneas, que se destinan al público, no ha de faltar quien haga objeciones. A muchos hemos oído decir en serio, con formalidad, que los labradores no necesitan más que *agua y sol y guerra en Sebastopol*. ¡Error de los errores! En otros tiempos, cuando las necesidades de la vida eran muy reducidas; cuando con relación al número de habitantes de nuestro país, eran más los que trabajaban y menos los que en el ocio pasaban el día; cuando quedaba reservado á cada pueblo lo que producía, por carencia de vías de transporte, y por último, cuando de no mediar circunstancias extraordinarias apenas se alteraban los precios del mercado, las pala-

bras subrayadas no dejaban de tener algún valor: En los actuales, por lo que queda significado y sobre todo y muy principalmente, porque en la terrible competencia que las naciones sostienen para dar colocación á sus productos, resultan vencedoras las que los obtienen en mayor cantidad, de mejor condición y con menos costo, sirviéndose al efecto de instrumentos perfeccionados de cultivo y aplicando á éste lo que la ciencia moderna recomienda, no pueden tener ninguno, y el que las profiera será digno de compasión, porque en el pecado llevará la penitencia.

Ha contribuído á que la Cámara Agrícola Riojana no pueda desarrollar su benéfica acción, el que los políticos de varios matices que manejan al cuerpo electoral, abrigando temores de que les restara fuerzas, de modo poco ostensible, pero muy eficaz, hubieron de desprestigiarla al nacer. La circunstancia de contar en su seno con personalidades salientes de los partidos fusionista, carlista y republicano, no fué bastante á borrar el efecto que produjo la designación para presidente de un conservador, y esto y aquello y algo más que estamos en el caso de omitir, tampoco la favoreció.

Ignoramos cuando habrá de procederse á nueva elección de Junta Directiva de tan importante organismo, y, dicho se está, que ni sospechar nos es dado la persona en quién vendrá á recaer el honroso cargo de Presidente; pero lo que si podemos afirmar sin riesgo de equivocarnos, es que, cualquiera que sea, se hallará afiliada á algún partido, porque en la Rioja es imposible encontrarla independiente, y que aún cuando reúna las mejores condiciones, no han de faltar políticos que hagan á su alrededor el vacío.

No cabe dudar de que, desgraciadamente, ha de

suceder lo que decimos, y por esta razón, comprendiendo que urge el que la clase agrícola emprenda los derroteros de la civilización y el progreso, para lo cual le es de absoluta necesidad la activa é inteligente dirección de una Cámara, compuesta de sus más sanos elementos, y que á ello se oponen dificultades de la índole de las que dejamos hecho mérito, damos á conocer, si no la letra, el espíritu de un párrafo de la circular que dirigió á su región la «Liga de contribuyentes de Ribagorza», documento que sirvió á levantar el ánimo de aquellos labradores y á sentar las bases sobre que descansa la institución creada poco há en el alto aragón, de la que sus iniciadores se prometen ópimos frutos.

En el referido párrafo se preconizaba el procedimiento del mandato imperativo, sin color político, con la precaución de exigir de los designados para candidatos á ostentar su representación en las Cortes, que se habían de someter á una residencia, en que los actos como diputados fuesen discutidos ante la Junta general y aún en las extraordinarias á que se les citara, sin escusar la asistencia, para oír la confirmación ó revocación de poderes.

En Cámará agrícola que funcione con bases como las apuntadas, no cabe ver más que un organismo de verdadero interés público, y quien pretendiese atribuirle caracter de nuevo centro para acaparar sufragios en beneficio de ésta ó de otra parcialidad, de tal ó cual personaje, daría pruebas de hallarse dominado de mala pasión, contraria al desarrollo de la riqueza del país.

Si los labradores ilustrados de los pueblos de la Rioja reflexionaran en esto, se persuadirían de que se puede ser buen carlista, conservador, fusionista ó republicano, militar en bandos opuestos, hacer noblemente cuanto sea dable por el triunfo de deter-

minados ideales y á la par estar unidos como un solo hombre, y con la influencia que ejercen en la masa más ignorante, muy luego llegaríamos al bello ideal.

Llegariamos á tener desde luego una verdadera Cámara agrícola, porque la que existe es ficticia, y como consecuencia inmediata, representación especial en las Córtes, sindicatos en los pueblos, un órgano Oficial de la misma y la esperanza de que, merced al esfuerzo de tan poderosos auxiliares, no se harían esperar mucho tiempo las reformas conducentes á la realización de todo aquello que con referencia á Francia hemos expuesto en página anterior.

No hay Cámara que deje de conocer esto, y lo primero de que se cuida la que consigue organizarse en debida forma, es de crear un órgano de propaganda, para transmitir á sus prosélitos las ideas y los procedimientos que la práctica ha sancionado como buenos.

Si las Cámaras, con todas las condiciones que á su desenvolvimiento precisan, son de absoluta necesidad, los Sindicatos prestan tales beneficios á la clase agrícola, que en el país que de ellos logra disfrutar, se multiplican con rapidez.

A los propietarios en gran escala de otras partes, que cuentan con recursos y por circunstancias especiales que no es del caso enunciar, también con iniciativa, poco podrá interesar la institución determinada; pero á los muy pequeños de la Rioja, si aspiran á participar de las ventajas de aquellos, les debe preocupar, hasta el punto de juzgarse desde luego obligados á llevarla á vías de hecho, la idea de asociarse para la compra en común de abonos, simientes, instrumentos perfeccionados de labor etc.

Lo comprado al detall siempre es muy caro, y

si á esto se agrega que de no completar vagón resulta gravada la mercancía, casi en el duplo del coste de transporte de ferro-carril, no será difícil apreciar á quien sobre ello haga consideraciones, los grandes beneficios que la misión de los Sindicatos habría de reportar á los cultivadores.

Aún más de lo que dejamos indicado puede prometerse la clase agrícola de los Sindicatos. Puede prometerse el perfecto conocimiento de lo que para su industria adquiriera, cosa que le es hoy muy difícil obtener, y esto, en nuestro concepto, tiene extraordinaria importancia.

Si las personas más interesadas de cada localidad toman la iniciativa y se constituyen en Sindicato, y á la buena marcha del mismo consagran su inteligencia, algún tiempo y escaso trabajo, se harán acreedoras á eterno reconocimiento por parte de sus convecinos, pues nada menos pueden merecer los que lleven á cabo obra tan fecunda, factor tan importante, para el desarrollo y prosperidad de la agricultura de la Rioja



Canales y Pantanos

La realización, con más ó ménos acierto, de parte ó todo lo que llevamos propuesto, producirá pocos ó muchos beneficios á la Rioja; pero en ningún caso se resolverá el problema agrícola pendiente, sino se facilita á sus campos mayor extensión de riego.

M. Aug. de Gasparin, tratando de la interesantísima cuestión del riego, decía y con muchísimo fundamento, que los gobiernos debían contar por cientos de millones la pérdida que resulta de la masa de agua que se deja llegar al mar, sin el menor provecho para la tierra, y de la misma opinión han sido y son todos los sabios que se han ocupado y se ocupan de que prospere la agricultura.

Se dice muy bien en el «Logroño Económico, trabajo que revela en su autor, D. Joaquín Jordá y Padró gran suma de conocimientos, que *parece superfluo entrar en apreciaciones respecto de las mejoras que experimentan los terrenos con el riego, mayormente cuando aquí se ha tenido ocasión práctica de atestiguarlo*; pero á pesar de ello, dicho señor juzgó tan conveniente trasladar á él palabras de Franquet y Beltrán, como nosotros el reproducirlas. «Los chinos en vez de emplear sus millones de brazos en abrir cavernas en formas de templos y perforar cordilleras de granito, como los indios, desecaron las ciénagas y levantaron la agricultura á tan alto grado de prosperidad con sus colosales obras de canalización, que se conserva floreciente aún hoy

día, y aquel imperio, cuando en el trascurso de cuarenta siglos tantos pueblos y civilizaciones se han elevado y desaparecido, en la misma Asia, Africa y Europa, guarda hoy las más antiguas tradiciones del mundo, con sus geroglíficos, la unidad de su imperio, el tipo de sus razas y primitivos mitos.»

Recientemente han constituido los ingleses en la Indo-china un canal que mide la extensión de 840 kilómetros, con lo cual pudieron lograr hacer muy fértil la vasta comarca de Doap.

Sin ir muy lejos, visitando algunos de los Estados del norte de Italia, hemos podido apreciar el inmenso provecho que el riego reporta á la agricultura, provecho del que participan en buena proporción los accionistas de los soberbios canales de riego de la Lombardia y el Piamonte, canales que según M. Peyret-Lallier, costaron mil millones de francos, de los que se obtiene un interés de cincuenta, interés módico en la pobre España, pero que se estima elevado en otras naciones.

Más cerca aún, en la vecina República, en la Provenza, se ofrece un hermoso ejemplo de bienestar de la clase agrícola, debido principalmente á sus canales de riego de Craponne, de Boisjelin, de Crillon y de Danzére, tomando los tres primeros las aguas de la Durance y el último del Rhöne.

Prolijo fuera enumerar obras de la misma naturaleza que atraviesan terrenos de cultivo intensivo en varios países, y para no molestar la atención de los lectores con tanta cita, prescindiremos de las muchas que aún podrían hacerse de los extranjeros y nos limitaremos á las que ofrece el nuestro.

Los mauros, que estuvieron en posesión de la mayor parte de España desde el siglo VIII hasta el XIII, introdujeron durante éste tiempo grandes me-

jas en agricultura, y entre todas, ninguna de tan positivos resultados como la de las norias de riego, y si lo que Dios no quiera, en el siglo XX invadiesen otros *mauros* el sagrado suelo de esta Patria querida, muy luego se vería surcada por canales para el mismo objeto.

Allá, en época remota, cuando nuestras galeras venían cargadas de oro de América, pudo y debió hacerse la felicidad eterna del pueblo español; pero las continuas guerras con todo el mundo consumieron aquellos tesoros y hoy solo es dado regar muchas comarcas con las lágrimas que vierten los que las pueblan, faltos de abrigo y pan y entristecidos por la suerte reservada á sus hijos, en las que sostenemos en Cuba y Filipinas.

Mas siguiendo el hilo de la narración, cortado a destiempo por que las circunstancias obligan à hacer amargas consideraciones, diremos que, no solo los mauros trazaron à los cultivadores el camino del porvenir, si no es que también las colonias fenicias, griegas y cartaginesas, que explotaron las orillas de nuestros principales ríos, dejaron huellas de su estancia, de inestimable valor.

Y si mauros, griegos y cartagineses nos dieron ejemplos que imitar, más y mejores pudimos tomar de la dominación romana, durante la cual el progreso agrícola de la España Bética y la Tarraconense, fué tan extraordinario que en el mundo hizo eco, eco que el trascurso de siglos no ha logrado extinguir, porque de él son fiel testimonio los acueductos de Segovia, Teruel, Mérida y Tarragona, las acequias de distribución del río Francolí, *la Condal* de Barcelona y las ruinas de las conducciones de Toledo y Aluñecar.

A un estado tal de engrandecimiento agrícola, sucedió marcado descenso durante la dominación

visigoda; pero vino tras ella la árabe con los adelantos del Oriente, y al mediar el siglo XII no tuvo rival en Europa la agricultura española, justificando éste juicio los beneficios que legó y aún disfrutaban las vegas de Granada, Málaga, Córdoba, Valencia y Murcia, cuyos riegos, tanto en su administración como en la parte técnica, son objeto de estudio y admiración por todo el que se ocupa de tan interesante materia.

A donde no llegó la dominación tranquila de los árabes no alcanzó el progreso, y donde hubo que reconquistar palmo á palmo el terreno dominado, sufrió la agricultura el natural quebranto en su marcha progresiva, del que se ha ido reponiendo, porque los restauradores no dieron al olvido las enseñanzas y tradiciones, que en los ricos vergeles de las vegas antes citadas, grabadas dejaron los laboriosos sarracenos.

El perfecto régimen de los árabes para el aprovechamiento de las aguas y el que observaban en procedimientos relacionados con el cultivo, se acredita por las leyes dictadas por Alfonso X, al efecto de ordenar su prosecución á los favorecidos en el reparto que hizo de las ricas vegas del Segura.

En el siglo XVI ya se acarició el gran proyecto de derivar las aguas del Ebro y del Segre con destino á riego, y de este vital asunto se ocupó el historiador P. Mariana; pero está para espirar el XVIII y llegará el XXX, sin que el Estado, por la ruinosa situación que se ha creado, pueda emprender en el primero de los expresados rios la obra más eficaz de cuantas imaginar es dado, al fin de labrar la dicha de una zona tan esencialmente agrícola como la de la Rioja.

Descartada la esperanza de que el Estado haga por los que levantan sus cargas lo que en buen prin-

cipio de administración corresponde, solo nos resta la de que el proyecto de la traida de aguas desde las Conchas de Haro, trazado por Ingenieros ingleses, de que se ocupa el Sr. Jordá en el trabajo *Logroño económico*, antes mencionado, sea aceptado por alguna empresa española ó extranjera con capital bastante á llevarlo á cabo, y á que esto tenga lugar lo antes posible, deben tender, con incesantes gestiones, cuantos se hallen interesados en la prosperidad de un pais digno de mejor suerte.

¡Triste condición la de la agricultura de España en éstos últimos siglos y más triste aún que la de algunas de sus provincias, la reservada á la de Logroño!

Por su honradez y laboriosidad, los habitantes de una región dotada de excelente clima y suelo, á la que baña un caudaloso rio cuyas aguas van á perderse en el Mediterráneo, son acreedores á disfrutar de beneficios análogos á los que disfrutaban los de las zonas que riegan los canales Imperial de Aragón, de Urgel, Henares, Lozoya y Llobregat, que construyó el Estado.

No hacemos mérito del de Castilla, porque éste, proyectado y ejecutado en gran parte por la Nación, fué destinado á fábricas, en su casi totalidad de harinas, fábricas que poco á poco han ido desapareciendo, como si el destino quisiera evidenciar la equivocación que la generalidad de los capitalistas padecen, al mostrarse siempre propicios á dar su apoyo á toda clase de industrias, exceptuando á la agrícola, á la que miran, no solo con indiferencia, si no es que hasta con cierta injustificada prevención.

Los derechos adquiridos por las referidas fábricas sobre las aguas del Canal de Castilla, han impedido que los que cultivan los terrenos inmediatos las utilicen para riego de los mismos, y los accio-

nistas, viendo perdido el interés del capital invertido, excitan hoy á los pueblos á que se las compren. ¡Felices los que pueden adquirir á poca costa lo que tanto necesitan, y desgraciada la memoria de aquellos que dedicaron su fortuna, su trabajo y su inteligencia, á obra relacionada con lo accesorio, dejando lo principal en punible abandono!

Para demostrar la diferencia que existe entre el beneficio que reporta el agua que se utiliza como fuerza motriz y el que se obtiene destinándola á riego de campos en cultivo, dice el sabio Conde de Gasparin en su «Curso de Agricultura».

«En Orange, un pequeño rio, la Meyne, por virtud de antiguos estatutos, facilita fuerza motriz á fábricas y molinos durante seis dias de la semana y el séptimo se aprovechan sus aguas para riego. La extensión del terreno que se riega es de 258 hectáreas y pudiendo disponer de ellas para el mismo uso los otros seis dias, se regarían por lo menos 1548. En lugar de 124 francos por hectárea, producirían 250, con lo cual se elevaría el beneficio á 195'048 francos. Ahora bien, el rio la Meyne solo dá movimiento á siete fábricas, cuyos productos líquidos pueden alcanzar á lo sumo, por término medio, 30.000 francos, y de la comparación entre las dos últimas cantidades, debe sacarse la consecuencia de la mayor ventaja que á la riqueza pública reportaría el destinar á la agricultura sus aguas».

No cabe duda de que el capital invertido en Canales de riego produce bienes sin cuento á los países donde se construyen, y tan cierto como esto, es el que, el que le dá tal aplicación lo asegura para si y sus sucesores, no pudiendo faltar el interés del mismo, cosa que no ocurre cuando se destina á otras empresas, sean estas de la índole que quiera.

De todas las industrias, solo una goza del pri-

vilegio de no poder morir y es la de la agricultura, y en esta circunstancia no se fijan los que disponen de colosal fortuna, y no sabiendo que hacer de ella la comprometen algunas veces en negocios de dudoso porvenir ó la entierran en minas, ni otros que también la cuentan en esfera más modesta y hallan cómodo cobrar *cupones* sin parár mientes en el riesgo que corren, en que su suerte va unida á la del Estado y en que la de este pende de la que pueda caber á la clase labradora.

Si de todo lo que acabamos de exponer se penetraran los aludidos; si pudiéramos transmitirles parte de la fé que tenemos en el cambio radical y altamente favorable que había de experimentar la agricultura de la Rioja, de llevarse á cabo la realización de ciertos proyectos, no se haría esperar la acción ejecutiva de una empresa como la que recientemente ha constituido otro canal en Castilla para facilitar riego á sus campos, en una extensión de 28 kilómetros, tomando las aguas del río Duero.

En la duda, mejor dicho, en la casi seguridad de que abandonados á sus propias iniciativas, los capitalistas no se penetrarán en mucho tiempo de lo que debieran penetrarse, y de que la agricultura seguirá mereciéndoles tan poca atención como hasta la fecha les ha merecido, vamos á permitirnos indicar los medios de hacerles variar de conducta, en beneficio de los mismos y en el de la Rioja.

Los medios, como es natural, no pueden ser otros que el de la persuasión, y á esta se llega en virtud de propaganda de la prensa, propaganda tan activa y eficaz cual la que le es dado hacer á los periódicos diarios, secundados por los bisemanales y semanales que se publican en la provincia; el de que, los hijos de más prestigio de la misma, se interesaran en *todos sentidos* porque el proyecto del canal dejara pronto de serlo

para convertirse en obra, y el de qué, Cámara agrícola, Diputación y Ayuntamientos, sin darse momento de reposo, interpusiesen influencias políticas á la vez que practicára gestiones con Sociedades y banqueros de España y otras naciones, al fin propuesto. En suma, que en la Rioja se hiciese lo que en Aragón se ha hecho, hasta conseguir se lleven á cabo las obras del canal de Tamarite, en el que en la actualidad trabajan unos dos mil operarios.

Pudiera suceder que nuestra voz, por lo debil, no hallara eco en los elevados lugares á donde se dirige, y en previsión de que esto ocurra, para que lo produzca en algunos de facil acceso, en aquellos pueblos que carecen en absoluto de agua de riego, ó en otros que si la tienen es eventual, por que los ríos se secan ó prestan muy escasas derivaciones en la época en que las plantas más la necesitan, hemos juzgado tan oportuna la anterior rápida ojeada histórica, con la que con hechos queda demostrado que al progreso social fué unido siempre el fomento y desarrollo de las grandes obras hidráulicas que dieron vida á la industria agrícola de la Nación, como conveniente dedicar á los mismos las últimas líneas de este trabajo, escritas á la ligera, por las pocas horas que restan para que se abra la Exposición á que se destina, al efecto de interesarles en el estudio y construcción de pantanos que remedien en gran parte el grave mal que les aqueja.

Nada más facil, nada menos costoso, que estos depósitos artificiales á los que se da el nombre de pantanos, depósitos de construcción tan sencilla, que, en muchos casos, basta á satisfacer el objeto á que se aplican un cierre de diques en la angostura de los álveos de los ríos y arroyos que discurren entre dos pendientes de alguna elevación.

Cuando las condiciones del terreno no consien-

ten el empleo de tal procedimiento, se puede aprovechar la depresión que el mismo ofrezca, para llevar y almacenar en ella las aguas de los cauces más próximos, durante los periodos de abundancia, y la obra que todo ello requiere, solo por circunstancias especiales llegaría á ser de consideración.

A los desgraciados pueblos que no fuera dado utilizar ninguno de los dos medios determinados, quizás les quede el recurso de embalsar en sitios convenientes aguas de pequeños manantiales, las sobrantes de fuentes, y las procedentes de lluvias ó derretimientos de nieves, en la cuenca de recepción respectiva, y esto tampoco podría representar extraordinario sacrificio.

De todos modos, los diques de más ó menos trabajo, otra clase de obras de mayor ó menor importancia para recipientes de derivación, ó la insignificante de embalse, cuesten lo que quiera, como todo en el mundo es relativo, no aventuramos nada al asegurar habrían de reportar incalculables beneficios.

Parodiando, en sentido inverso, el dicho vulgar, *del lobo un pelo*, diremos nosotros: *en la Rioja, donde las lluvias vienen mal distribuidas y en años como el presente se resienten hasta las mejores vegas por causa del mermadísimo caudal de sus rios en el estío, dentro de lo posible, ni una gota de agua se debiera desaprovechar.*

El canal de las Conchas es nuestro bello ideal, por la inmensidad de terreno que con él se regaría; pero el aprovechamiento de otras aguas en la forma expresada se aproxima á él, y tiene la ventaja de poder extender el beneficio á otros, beneficio que estos no habrían de alcanzar con las del Ebro, por dificultades de topografía.

Para apreciar el valor de las aguas que en la

Rioja se pierden y sin grandes esfuerzos podríamos conseguir aprovechar, no hay más que fijarse en las líneas de un opúsculo del distinguido Ingeniero Agrónomo señor Prado, que dicen así: «La modestísima corriente de un litro por segundo sería ineficaz para el riego, y sin embargo, con tan pobre caudal, adaptando el sistema de embalse, se podría dar cada ocho días un gran riego de seiscientos metros cúbicos á una hectárea de terreno, y á una mayor extensión, adoptando turno de riego más largo».

Teniendo en cuenta lo que acabamos de copiar, y el que con sobrada autoridad Laguna refiere que los terrenos del Piamonte elevaron su valor de 600 á 3.000 francos por hectárea, que los de Francia lo han decuplicado y que en España, las provincias de Valencia, Murcia, Málaga, Granada, Córdoba, Cuenca de Guadalharca y varias comarcas de Cataluña y Aragón se hallan prósperas por la eficacia del riego que felizmente les facilitaron, excitamos, apoyados también en propias convicciones, á cuantos en la Rioja discurren bien y sientan hondo, á que desde luego y sin la menor vacilación, tomen tanto interés en recoger aguas para fertilizar su suelo, en pantanos y balsas, como el que demuestran por cosechar vino. A los pantanos y embalses no hay riesgo de que les ataque la filoxera, y el fruto que con ellos se obtiene es considerable y eterno.

En todos los países que marchan á la cabeza de la civilización, después de haber completado las redes ferroviarias, se advierte tendencia manifiesta á dirigir sus esfuerzos y el empleo de capitales á la construcción de canales y pantanos.

En la actualidad es de admirar como en Francia las autoridades administrativas, municipales y Cámaras agrícolas, no cesan en sus gestiones, consiguiendo en virtud de éstas que se designen comisio-

nes de estudios, para que con imparcialidad y severa justicia, fijen las condiciones técnicas de obras tan remuneradoras.

En España, que es donde más se necesitan, por que por su condición orográfica pierde en gran parte el beneficio de la lluvia que traen en su seno los vientos que atraviesan el Atlántico, en España, en nuestra querida Patria, se ha hecho y hace tan poco en tal sentido, que también por este concepto es hoy digna de lástima.

Es tanto más de estrañar lo que en este desdichado pais ocurre respecto del asunto que nos ocupa, cuanto que por el resultado obtenido en los canales de que llevamos hecho mérito y en los pantanos de Elche, Alicante, Almansa, Puente, Valdeinferno, los dos de Lorca y en pequeño el de Logroño, éramos obligados á mostrar extraordinario empeño, en elevar hasta la quinta potencia la bienhechora acción de procurar riego á todas las tierras de secano que no ofrezcan gran dificultad para conseguirlo.

Verdad es que, á los principalmente interesados, no se les ofrece ocasión de estimar en lo que valen ciertas obras, por falta de publicaciones que lo propalen, y á la misma causa obedece la ignorancia muy generalizada de la ley que rige sobre la materia.

El deseo de remediar la indicada deficiencia hasta donde alcancen nuestras insignificantes fuerzas, es el que nos ha movido á sembrar ideas que llevan gérmenes fecundos de prosperidad para la Rioja, tan necesitada de alivios en su abatida producción agrícola y el que nos decide á no dar por terminado este trabajo, sin copiar lo más interesante de la *Ley de auxilios á las empresas de canales y pantanos de riego*, de 27 de Julio de 1883.

Según el artículo 13 de la vigente Ley «el Gobier-

no podrá hacer estudiar los canales y pantanos que crea convenientes. Hecho el estudio, procederá á la información que previene el artículo 3.º de esta Ley, y previos los requisitos que en él se determinan, podrá anunciar la subasta ó *presentar el proyecto de ley necesario para construir el canal ó pantano por cuenta del Estado.*»

Además, la ley de auxilios para esta clase de empresas, anteriormente citada, favorece poderosamente el desenvolvimiento de esta clase de proyectos. En efecto, por su artículo 1.º «el Estado auxiliará la construcción de canales y pantanos de interés público que hayan de ser objeto de concesiones á empresas, si suministran para el riego un caudal de agua equivalente á 200 litros continuos por segundo.»

Los auxilios que el Gobierno está obligado á conceder son estos: 1.º Una subvención que no excederá del 30 por 100 del coste presupuesto de las obras del pantano, canal y acequias principales, y 2.º un premio que no excederá de 250 pesetas por cada litro continuo por segundo (ó sea por cada 31.536 metros cúbicos anuales) que el pantano invierta en riego. Es decir, que por uno y otro concepto la empresa concesionaria vendrá á percibir del Estado el 40 por 100 de la suma á que pueda ascender el presupuesto, si es que éste no prefiere hacer de su cuenta ciertas obras de coste equivalente á lo que tendría que satisfacer. En una ú otra forma, que para el caso es lo mismo, es lo cierto que el Gobierno se halla comprometido á facilitar de modo muy eficaz el que se lleven á cabo las obras de reconocida utilidad, que son objeto de nuestro pensamiento.

En el artículo 3.º de la Ley de auxilios, se determinan los requisitos que deben llenarse para solicitar, tramitar y resolver las concesiones que hayan de ser auxiliadas, y son las siguientes:

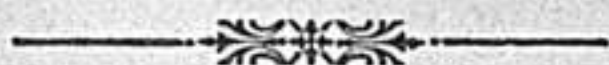
Se presentará con la solicitud un estudio completo del proyecto que comprenda el de la zona regable, los aforos del caudal de agua disponible, el presupuesto y las condiciones, las tarifas máximas que anualmente podrán exigirse por el riego, referidas al litro continuo por segundo, con tablas de equivalencia por hectárea en las diversas clases de cultivo y tierras, y un estudio de las utilidades probables de la empresa; y, finalmente, compromiso escrito de más de la mitad de la zona regable, por el cual se obliguen á regar sus tierras á precios que no excedan de los que expresa la tarifa propuesta.

Tramitado el expediente para acreditar la utilidad general de la obra, su importancia y sus rendimientos probables, se procederá á la confrontación del Proyecto é informe de sus condiciones técnicas y económicas. Por último, el Consejo de Ministros, oídos el Consejo superior de Agricultura, la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, el Consejo de Estado y el Ministro de Fomento, fijará la cuantía de la subvención y del premio con que haya de auxiliarse la obra, determinará los plazos parciales y totales para la ejecución, y las tarifas definitivas para la explotación.

La concesión se hará por noventa y nueve años, en subasta pública que versará sobre la cuantía de la subvención. Si en este punto coincidiesen las proposiciones, se entenderá preferible la que más rebaje el premio; y si también sobre este extremo hubiese coincidencia, se adjudicará la concesión al que más rebaje las tarifas. La subvención se recibirá por partes proporcionales y correspondientes á los grupos ó secciones en que se hayan dividido las obras, á medida que cada una de ellas se termine, y el premio será pagado conforme se acredite el empleo del agua en el riego.

Pudiera ser que la empresa concesionaria fuese formada por la Comunidad de regantes, constituida con arreglo á los artículos 228 y siguientes de la Ley de aguas, y en este caso, el artículo 12 de la Ley de auxilios favorece á la empresa con mayores facilidades y más poderosas ayudas, puesto que no le exige cantidad determinada de agua que haya de ser empleada en riegos y el auxilio tiene lugar para cualquiera que sea el volumen invertido en ellos; además el Gobierno les otorgará la concesión sin subasta, depósito etc., y la subvención consistirá en ejecutar la cantidad de obras *equivalente al 50 por 100 del presupuesto*, prefiriendo las de mayor dificultad é importancia. Sobre todo esto, el Gobierno podrá, dentro de los recursos del presupuesto del Estado, anticipar en concepto de préstamo á la Comunidad, el 50 por 100 de los gastos del establecimiento de brazales y acequias secundarias y preparación de tierras. Las cantidades anticipadas serán reintegradas con interés del 3 por 100, mediante un canon sobre los terrenos regables, fijado al hacer el anticipo.

El exámen de cuanto dejamos expuesto, se impone á los que de corazón se interesen por la prosperidad del suelo donde nos cupo la honra de nacer. Si deber tan sagrado se elude; si se estima lo que dice en tan poco como su autor vale, éste, que reconoce que con lo que el ignora se podrían hacer un millon de sabios, careciendo de facultades para expresar mejor y de modo más persuasivo y concluyente, las poderosas razones que dieron margen á la opinión emitida, habrá de limitarse á exclamar, parodiando las célebres frases del ilustre Olózaga ¡Dios salve á la agricultura! ¡Dios salve á la Rioja!



ÍNDICE

	<u>PÁGINAS</u>
<i>Dedicatoria..</i>	3
<i>Carta-prólogo..</i>	5
<i>Exposiciones regionales.</i>	15
<i>Consideraciones generales relacionadas con la industria agrícola de la Rioja.</i>	19
<i>Clima y suelo de la Rioja.</i>	39
<i>Mejora de que son susceptibles algunos te- rrenos..</i>	45
<i>Variantes sobre el mismo tema.</i>	49
<i>Mayor beneficio que se puede reportar á las tierras con los abonos.</i>	53
<i>Consideraciones relacionadas con el cultivo..</i>	59
<i>Cultivo de cereales.</i>	65
<i>Alternativa de cosechas.</i>	71
<i>Cultivo de la remolacha.</i>	77
<i>Cultivo de todo género de hortalizas.</i>	85
<i>De nuestra riqueza olivarera.</i>	91
<i>Cultivo de la vid.</i>	101
<i>Medios que más podrían contribuir á salvar nuestra difícil situación.</i>	113
<i>La plaga filoxérica y medios que deben em- plearse para combatirla.</i>	129
<i>Seguros mútuos..</i>	147
<i>Bancos agrícolas..</i>	153
<i>Cámaras y Sindicatos agrícolas.</i>	159
<i>Canales y pantanos.</i>	169



INSTITUTO DE ESTUDIOS RIOJANOS
BIBLIOTECA

6971

