

x-rite

colorchecker CLASSIC

= A-545-16 =

R.36.292 **MEMORIA**

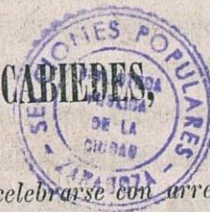
sobre la enfermedad de la Vid, conocida con el nombre de

OIDIUM-TUCKERY,

con el método preservativo y curativo de la misma:

redactada por

D. JOSE RUBIO Y CABIEDES,



para el concurso público que debe celebrarse con arreglo al
Real Decreto de 5 de Febrero, de 1854, é Instrucción
de la misma fecha.



ZARAGOZA:—1857.

Imprenta y lib. de J. Bédéra, calle Nueva del mercado n.º 18.

X A-545-16
APA 00159
doubts 20

OIDIUM-TUCKERY.



T 189074

C 1143910

Y 1143910-189074



R. 36.292

MEMORIA

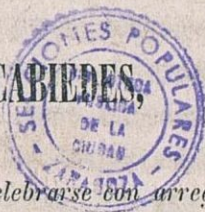
sobre la enfermedad de la Vid, conocida con el nombre de

OIDIUM-TUCKERY,

con el método preservativo y curativo de la misma:

redactada por

D. JOSE RUBIO Y CABIEDES,



para el concurso público que debe celebrarse con arreglo al
Real Decreto de 5 de Febrero, de 1854, é Instrucción
de la misma fecha.



ZARAGOZA:—1857.

Imprenta y lib. de J. Bedera, calle Nueva del mercado n.º 18.

MEMORIA

ESTADO DE LA UNIÓN

REPUBLICA

D. JOSE RUIZ Y CARRASCO



VALPARAISO - 1881

Impreso en la imprenta de don Juan Antonio de la Cruz, calle de la Victoria, número 15.

LA APARICION de la enfermedad destructora de la vid, conocida con el nombre de *Oidium-tuckery*, llamó vivamente la atencion de los naturalistas, y á medida que fue propagándose, y estendiendo de un modo alarmante y espantoso, su maléfica influencia, y sus funestos estragos; escitó en el mas alto grado el celo de muchas personas ilustradas, que animadas por su patriotismo y sentimientos filantrópicos, multiplicaron sus desvelos é investigaciones, á fin de llegar á conocer de un modo positivo, el origen de la enfermedad, las causas de su nacimiento y propagacion, y para encontrar tambien el específico oportuno que pudiera preconizarse como remedio preservativo y curativo de una calamidad tan devastadora: asi es, que desde el año 1845 y 1846, en que por primera vez fueron aperebidos en un distrito de Inglaterra sus síntomas y perniciosos efectos, han salido á luz un considerable número de publicaciones que bajo diferentes formas, y conteniendo diversos métodos, nos han dado razon y noticias mas ó menos fundadas, de cuanto cada escritor ha podido reunir y presentarnos como el resultado de sus indagaciones y de sus estudios; y nosotros que desde el principio hemos dedicado nuestras vigiliass y nuestra preferente atencion á tan vital objeto, no podemos resistirnos al deseo de acometer las dificultades que se ofrecen, y de presentarnos en la liza aunque sea con las desventajasas condiciones de nues-



tra insuficiencia y de nuestros limitados alcances, por ver siquiera si podemos contribuir en algun modo, á difundir alguna luz en una materia que hasta ahora se presenta con tan grande obscuridad, asociando así nuestros debiles esfuerzos á los de tantos ilustrados escritores que nos han precedido en tan laudable propósito.

Nuestras constantes tareas, nuestras perseverantes vigili-
as, nuestra infatigable asiduidad, y la avidez con que hemos devorado, si así puede decirse, cuantos escritos, relaciones, memorias y noticias, que á costa de grandes afanes y no pequeños sacrificios nos hemos procurado proporcionar; nos hubieran colocado en disposi-
cion de ofrecer al público una obra digna de llamar en algo su atencion, si nuestra inteligencia se hubiese encontrado á la altura de los medios que hemos puesto en práctica para cultivarla; pero como quiera que sea, aun cuando los defectos que existen en el presente escrito, merezcan la censura de los hombres ilustrados, abrigamos la íntima confianza de que cuando menos nos dispensarán su indulgencia, reconociendo en nuestro trabajo un testimonio evidente de los vehementísimos deseos que nos animan por el bien de nuestra patria, y por que consideramos como un deber estrechísimo en todo ciudadano, emitir las ideas que su leal saber y conciencia le dicten sobre un asunto de tan grande importancia y trascendencia; pues por lo mismo que apenas hubo aparecido el *Oidium* en Europa, se desarrolló

con una rapidez espantosa en varias y muy estensas comarcas, llevando en pòs de sí la desolacion, la miseria, y hasta la ruina de muchos países, hé aqui la razon porque debe decirse, debe manifestarse, todo lo que real y verdaderamente se haya adelantado en su estudio, á fin de ilustrar este asunto en cuanto sea dable, y de evitar los inmensos estragos que con su influencia maléfica está causando á uno de los mas productivos ramos de la agricultura, y á la riqueza de las naciones.

¿Pero en medio de tanto como se ha escrito sobre la enfermedad del *Oidium*, se nos ha dicho ya de un modo esacto y positivo, que no deje lugar á ninguna duda, cuál es el origen de la parásita criptogama, cuáles las causas que producen esta enfermedad, cuáles es su organizacion, y porque medios se operan los enormes estragos que son la ruina de tantos países? Nosotros no vacilamos en resolver negativamente todas estas cuestiones, y afirmamos tambien, que hasta ahora tampoco se ha encontrado el verdadero y eficaz específico preservativo y curativo de tan destructora epidemia.

Muy léjos de nuestro ánimo, la pretension de censurar bajo concepto alguno, ninguna de las publicaciones que hemos tenido ocasion de poder consultar, pues no podemos menos de reconocer en ellas, aparte de su indisputable mérito y grande ilustracion, un verdadero celo patriótico que es una de las principales calidades

que deben adornar á un buen escritor; por cuyas recomendables circunstancias, que nosotros somos los primeros en aplaudir, no podemos menos de tributarles nuestra mas profunda gratitud.

Se ha dicho, que el *Oidium* apareció por primera vez en los años 1815 y 1816; y nosotros respetando como debemos la opinion de los escritores que asi lo han sentido, nos permitiremos algunas ligeras observaciones sobre este punto: en primer lugar; ¿se halla suficientemente demostrado que esta enfermedad no es la misma de que habló ya *Plinio* y otros escritores de la antigüedad? ¿no fué conocida asi mismo de nuestro grande *Herrera*? El profundísimo sabio D. Simon de Rojas Clemente, nos ha dicho tambien «que la enfermedad que ataca las viñas, conocida con el nombre de Sámago en la Baja Andalucia, y con el de Onguillo en la Alta, cuyos terribles síntomas —dice— reducidos á acorcharse ó esponjarse la caña, dejar de fructificar y perecer, reclaman siglos há, todas las luces y toda la asistencia de un nuevo Esculapio naturalista:» y finalmente el celosísimo é ilustrado Sr. Conde del Premio-Real, ha manifestado en el seno de la seccion de Agricultura, del Real consejo de Agricultura, Industria y Comercio, á que tan dignamente pertenece, que en instrumentos públicos del Puerto de Santa Maria del siglo XVIII se halla ya consignada, como condicion desventajosa de sus viñas, la existencia del polvillo ó cenizo.

Demostrado ya de un modo evidente que la enfermedad de las viñas que nos ocupa, y que plugo á algunos naturalistas designar con el nombre de *Oidium*, ha existido ya desde la antigüedad mas remota, pasaremos á examinar si esta enfermedad es tal cual nos la han descrito los autores que de ella han tratado, pues á decir verdad, no consideramos tarea muy árdua, el patentizar que estos mismos autores no están enteramente acordes entre si, porque unos señalan al *Oidium* como la causa de la enfermedad, al paso que otros por el contrario la reconocen como efecto de otra causa distinta, mientras otros la atribuyen, á una multitud de insectillos microscópicos que fijando su asiento sobre la planta de la vid, ocasiona en todas sus partes y en su precioso fruto, los espantosos estragos que son la ruina de tan dilatados paises: respecto de su existencia y propagacion, reina la misma obscuridad, pues como es consiguiente, los partidarios de los diferentes sistemas, señalan á cada uno de ellos el método que creen mas conveniente y adaptable á los principios que han sustentado; por manera, que nos vemos precisados á reconocer y confesar con un distinguido agrónomo contemporáneo: »Que las diferentes enfermedades que atacan á las hojas »y á las yemas de los árboles frutales, se hallan aun »tan poco conocidas, se han dado tantos nombres diferentes á los mismos efectos, y tantos nombres idénticos »á efectos tan diversos, y las causas de estos mismos

»efectos nos son todavía tan obscuras y desconocidas,
»que es sumamente difícil distinguir estas mismas en-
»fermedades entre sí, y señalar con exactitud á cada
»una de ellas, el verdadero nombre que les corresponde
»y bajo el cual deben ser conocidas.» (1)

No menos contradicción é incertidumbre encontramos, en los detalles que nos comunican los referidos autores, sobre la maléfica influencia que dicha enfermedad ejerce en la vid, y sobre la marcha que observa para hacer sufrir á esta planta su acción destructora y deletérea; por manera que la mayor parte de estos sistemas tan laboriosamente contruidos, vienen á tierra á la simple inspección de los procedimientos y bajo la irresistible lógica de los hechos: porque en efecto, si admitimos ciegamente las doctrinas que tan magistralmente han pretendido erigir en axiomas inconcusos, ¿cómo conciliaremos ni esplicaremos satisfactoriamente las contradicciones capitales que nuestras constantes observaciones nos han dado á conocer? Vamos á señalar algunas de estas contradicciones, que bien pudiéramos calificar de anomalías, las cuales hemos tenido ocasión de apreciar á consecuencia de las multiplicadas investigaciones que

(1) Les différentes maladies qui attaquent les feuilles et les bourgeons des arbres fruitiers sont si peu connues, on a donné tant de noms divers aux mêmes effets, et tant de mêmes noms à des effets divers, et les causes de ces effets sont encore si peu connues, qu'il est très-difficile de distinguer ces maladies entr'elles, et d'assigner le nom sous lequel sont connues. etc. [PICTET-MALLET].

con este fin hemos practicado: pero ante todo, no podemos menos de consignar en esta parte de nuestro escrito que consideramos la mas oportuna al intento, que segun nuestra humilde opinion, la enfermedad epidémica y contagiosa que sufren los viñedos hace algunos años, y de la que actualmente nos ocupamos, no ha sido hasta el dia suficientemente estudiada ni observada, en todas sus fases, detalles, ni pormenores, y que por esta causa tropezamos con una gran laguna, con un inmenso vacio que á toda costa debe llenarse, si queremos conseguir los resultados satisfactorios á que todos aspiramos, y el término feliz de esta importantísima cuestion que tan grandemente nos interesa: mas al mismo tiempo debemos manifestar que lo defectuoso é incompleto de los estudios y observaciones á que hemos aludido, proviene principalmente de que habiendo sido egecutados á costa de esfuerzos individuales, y de consiguiente aislados, no han podido concebirse ni realizarse en grande escala, ni bajo un plan metódico y uniforme, cual á la índole de estos trabajos conviene, porque ciertamente no están siempre al alcance de una fortuna particular, y muy pocas veces pueden llegar á egecutarse de un modo completo y satisfactorio, si los medios que deben emplearse se encuentran limitados á los elementos individuales de que pueden disponer algunas personas aisladas, y he aqui la razon principal en que nosotros hacemos consistir lo reducido y defectuoso de



las indagaciones practicadas hasta el día; porque á nuestro entender los gobiernos de las naciones tan gravemente damnificadas, debieron haberse apresurado á encomendar el examen é investigaciones oportunas sobre tan destructora enfermedad, á corporaciones y comisiones científicas, á fin de que sin omitir ningun género de gastos, y sufragando á cuantos dispendios fuesen necesarios se pusieran en práctica sin levantar mano los trabajos y observaciones que pudieran conducir al esclarecimiento de los hechos y á la averiguacion de la verdad, ejecutando los viajes agronómicos que fuesen convenientes en diferentes zonas y localidades, en épocas diversas, y siguiendo constantemente la marcha de la causa destructora sin perderla de vista un solo momento: he aquí como hubiera podido conseguirse poseer ya en la actualidad, una razon segura y positiva de tan terrible plaga, en todas sus fases, detalles, y pormenores, y no nos encontraríamos vacilando en medio de tanta incertidumbre y de tantas dudas como se nos presentan á cada paso que queremos adelantar en el curso de nuestras investigaciones; pero orillando esta pequeña divagacion que nos ha distraído por un momento de nuestro principal propósito, volveremos á seguir el curso de nuestras principales tareas, haciendo mencion de las contradicciones ó anomalías que segun dejamos indicado habíamos logrado descubrir á consecuencia de nuestras multiplicadas y detenidas observaciones. En el estio del proc-

simo pasado año 1854, teniendo siempre fija nuestra atencion en el desarrollo y progresos de la enfermedad que nos ocupa, tanto en los viñedos de grande estension, como en los emparrados de huertas y jardines, llamó poderosamente nuestra atencion, el observar un liño de parras situadas en la esposicion del Poniente, que presentaban el deplorable aspecto de su destruccion y de su muerte, y en medio de este mismo liño, en su parte mas céntrica, ecsistia una parra enteramente sana, robusta, y gozando de una frondosidad y lozanía verdaderamente magnificas; todos sus racimos se hallaban tambien enteramente sanos, y llegaron á alcanzar la madurez mas completa: esta vid, reunia las mismas condiciones, enteramente idénticas que sus colaterales, porque se hallaba plantada en la misma esposicion, en igual calidad de terreno, su casta era de la misma especie, y hasta obtenia la misma altura ó elevacion, y estaba á igual distancia de la pared que cierra la propiedad donde se ha observado este fenómeno. ¿Que causa pues, ha podido mediar, qué influencia ha ecsistido para desviar la acion maléfica de la epidemia, y preservar á esta vid, de los efectos destructores que habian atacado á sus compañeras? Nosotros no nos atrevemos á consignar ninguna, y confesamos injenuamente que para nuestra limitada capacidad, este hecho se presenta como un arcano impenetrable: hemos visto tambien, (y en esta parte viene á corroborar nuestras observaciones, el

distinguido profesor de Historia Natural D. Jacinto Montells y Nadal en su excelente memoria sobre la enfermedad de la vid en la provincia de Málaga) que en un mismo racimo, se encontraban granos de uva que habian obtenido una madurez completa, otros que solamente se hallaban sazonados en su mitad ó en parte, y otros en fin que habian perecido y estaban enteramente grietados ó secos: tampoco nos atrevemos ni podriamos dar una esplicacion satisfactoria sobre este hecho.

Lejos de nosotros la presuncion de poseer el don de infalibilidad, y de que nuestras investigaciones hayan podido aventajar á las de los escritores que nos han precedido en tan importante materia; pero sin que por ello tenga motivo de resentirse nuestra natural modestia, no podemos menos de aventurar, que quizas habremos tenido la suerte de aprovechar momentos mas favorables y propicios para hacer nuestras observaciones, y que tal vez mas fija y constante nuestra vista sobre la marcha de la enfermedad, habremos logrado sorprender en alguno de sus rapidísimos periodos, ciertas particularidades que al parecer fueron imperceptibles á su perspicacia.

Pero de todos modos, y sea de ello lo que quiera, creemos haber llegado al caso de esponer de un modo sucinto pero claro é inteligible, el producto de nuestros trabajos, y el fruto de nuestras vigiliass, y como resultado de unos y otras, diremos brevemente, que segun nuestra opinion formulada en fuerza de los antecedentes

que dejamos sentados, la terrible y destructora enfermedad, que está devastando actualmente los principales y mejores viñedos de Europa (1) procede de la implantacion de una párasita criptógama, que producida por el concurso de circunstancias y condiciones favorables a su ecsistencia y propagacion, fija su asiento sobre las diferentes partes de la vid, cuya vitalidad ataca y compromete de una manera espantosa: que sobre esta misma párasita se producen tambien una innumerable infinidad de insectillos sumamente diminutos y apenas perceptibles á la simple vista, los cuales recorriendo con asombrosa rapidez los periodos de su ecsistencia, se reproducen y esparcen de una manera prodigiosa, estableciéndose igualmente sobre las diferentes partes de la vid, depositando en ellas los huevecillos ó gérmenes de su propagacion, y perjudicándola en gran manera, porque entorpecen la libre circulacion de la sábia, perturban todas las funciones de la vegetacion, y atacan con violencia los principios de la vitalidad, ocasionando asi, dichos insectos con su pre-

(1) Esta enfermedad escitó la atencion por primera vez en 1845 y 1846 en los invernaderos de Margate pueblo de Inglaterra, inmediato á Cantorbery donde fue observada por un jardinero llamado Tucker: sus noticias y observaciones comunicadas al Doctor Berkeley, decidieron á este sabio á ecsaminarla científicamente, y despues de investigaciones muy prolifas, la caracterizó con el nombre de *Oidium*, y le añadió el Tukery, consignando este homenaje de celebridad á la memoria del inteligente y laborioso observador que la descubrió: posteriormente el célebre monógrafo señor Montagne lo confirmó con su respetable voto, y contribuyó á que se generalizase esta nomenclatura, que cuenta con el asentimiento de la mayor parte de los escritores que han tratado sobre la materia.



sencia, y la parásita criptógama con la suya, la destruccion de viñedos de una estension inmensa, y los enormes estragos que son consiguientes.

Nosotros no nos atrevemos en lo limitado de nuestros conocimientos entomológicos, á describir ni clasificar los diminutos insectos ampelófagos que dejamos indicados, pero sin embargo de que no han podido ser hasta ahora detenidamente ecsaminados, ni mucho menos han podido someterse con la conveniente esactitud al minucioso ecsámen de su organizacion, ni á la direccion de sus diferentes partes ó miembros; nos parece probable, atendida su configuracion y otras circunstancias que en ellos hemos observado, que dichos insectos deberán ser colocados en los órdenes correspondientes á los dipteros ó lepidopteros; esto no obstante, renunciemos á entrar en mayores detalles que consideramos desprovistos, hasta cierto puuto, de la fuerza necesaria para llevar la conviccion, y para esponerlos como una demostracion evidente.

Respecto de la parásita criptógama, de que con tanta seguridad nos han hablado los escritores que se han ocupado de este asunto, nos proponemos emitir tambien algunas ligeras indicaciones; y sin que pretendamos rebajar en lo mas mínimo el mérito de los luminosos escritos que sobre la materia se han publicado, diremos solamente, que se conocen varias plantas parásitas, las cuales viven y subsisten á espensas de otras plantas fructíferas, ocasionando perjuicios muy considerables en su ce-

sistencia, en su vejecacion, y hasta en su fructificacion.

Un eminente escritor agrónomo de nuestros días y al mismo tiempo práctico muy distinguido y observador, nos ha dado á conocer varias especies de parásitas que atacan á los árboles frutales, y que son producto de diferentes criptógamas, de las que unas atacan á las raices, otras á las ramas, otras á las hojas, y otras en fin al fruto de los árboles en que fijan su asiento, el cual siempre destruyen ó deterioran considerablemente; conociéndose tambien otras parásitas, que atacan simultáneamente á las ramas y á las raices, al fruto y á las hojas. (1)

Un profesor de indisputable merito (*D. José Andrés*) ha publicado recientemente una memoria, digna por muchos títulos del aprecio público, bajo el modesto título de *Breves reflexiones acerca de algunos puntos de la enfermedad reinante en la península, y especialmente en Cádiz (El cólera morbo)*.—En este escrito, notable por mas de un concepto, sienta su ilustrado autor «que
»el conocimiento de las causas y naturaleza de las en-
»fermedades, muy útil, muy interesante por cierto, no
»es de absoluta necesidad para que el hombre del ar-
»te, estudiando atentamente los fenómenos morbosos que
»las caracterizan, prefije sus síntomas, su asiento, su

(1) Le blanc, moisissure qui attaque les branches et les racines; La rouille, qui se développe sur les feuilles; Le rouge, maladie qui se développe sur les branches du rosier et du pêcher; la contagion radicale, qui se fixe sur les racines; la fumagine qui couvre d'une espèce de suie les feuilles des orangers et des lauriers roses, sont toutes le produit d'un champignon etc. (MAUNY DE MORNAY).

» marcha, su terminacion, y su terapeutica;» y segun esta doctrina que desde luego reconocemos sumamente exacta y fundada, aunque á primera vista se presente con el brillo de una ingeniosa paradoja, y á pesar de que no reconozcamos en el dia de un modo seguro é indubitable la enfermedad del *Oidium-Tuckery*, en todas sus circunstancias, sus síntomas, y sus detalles, podremos sin embargo señalar de una manera cierta y positiva, el remedio preservativo y curativo de dicha enfermedad y los medios con cuyo uso se consigue su absoluta destruccion y completo exterminio; porque siendo cierto segun nos lo acredita la constante experiencia de todos los dias, y segun nos lo demuestra la doctrina del mismo autor anteriormente citado, «que las enfermedades de las plantas, tienen mucha semejanza con las de los animales, y que su curacion y tratamiento ofrecen notable analogia (1)» es consiguiente que la aplicacion de esta doctrina, en la cuestion que nos ocupa, ha de ofrecer tambien, semejantes ó idénticos resultados.

Como producto pues, de los principios que dejamos consignados, y por la apreciacion detenida y minuciosa de nuestras propias observaciones, y de los experimentos que hemos ejecutado con el objeto de adquirir un conocimiento profundo, en la importante cuestion que

(1) Les maladies des plantes, ont beaucoup de rapport avec celles des animaux, et leur traitement, offre de notables ressemblances. On pourrait considérer toutes les operations mises en usage en pareil cas, comme des operations chirurgicales. Les végétaux éprouvent des maladies, souffrent de la présence des plantes parasites, etc. (MAUNY DE MORNAY).

por largo tiempo ha formado el objeto principal de nuestras mas prolijas investigaciones, no vacilamos en presentar como seguro, eficaz, y completo, el siguiente.

MÉTODO

PRESERVATIVO Y CURATIVO

de la enfermedad de las viñas conocida con el nombre de

OIDIUM-TUCKERY,

y de los medios que deben emplearse para su destrucción y completo estérminio.



Se podarán las viñas lo mas tarde posible, relativamente á la estacion y al clima, ejecutándose el podo muy corto: concluida la poda, se recojerán con el mayor cuidado todos los sarmientos y demas residuos de ella, y se conducirán á bastante distancia de la viña; inmediatamente, se limpiarán bien las cepas, quitando toda la piel seca, y corteza suelta que tengan, cuyos despojos se recojerán asimismo cuidadosamente, y se trasladarán al sitio donde se llevaron los sarmientos, y alli se quemará todo, cuidando, de que el fuego no se propague á otros parages en que pueda causar daño; y las cenizas que resulten se conservarán con mucho cuidado, preservándolas de la intemperie, y muy particularmente, de la humedad, á fin de poder destinarlas con buen resultado á los usos que mas adelante se espresarán: despues de prac-

ticado todo esto, se abrirá al rededor de la cepa un hoyo ó rebalsa de un pié ó pié y medio de diámetro, desde la cepa hasta la circunferencia, debiendo tener la profundidad de medio pié en el centro, esto es, junto á la cepa, sin herir ni tocar ninguna raiz de ella, y la profundidad indicada deberá ser menor, si antes se encontraran las raices: puesta la viña en esta disposion, se estregerán las cepas fuertemente con una escoba de mimbres, ò con un trozo de tela áspera, que podrá ser una pleita de esparto, á fin de limpiarlas perfectamente de todas materias estrañas que puedan hallarse adheridas, frotando en todas direcciones y especialmente en las grietas, resquebrajaduras y sinuosidades de la planta, pues en todos estos sitios, se güarecen y anidan los insectos y sus huevecillos ó gérmenes que depositan en ellos, y tambien está mas fuertemente asida la criptógama; despues se lavarán las cepas con un líquido que deberá tenerse preparado con alguna anticipacion, el cual se compondrá de los ingredientes á continuacion espresados: se tomarán diez libras de hojas de acebuche ó de olivo silvestre, un celemin de cálsin apagar, otro celemin de las cenizas indicadas de parte de arriba, y otro de hollin; todos estos ingredientes se revolverán y mezclarán perfectamente: en seguida se pondrá la mezela en una tina de madera, ó en un tonel que no tenga fondo por un lado, de la suficiente cavida para sumerjirla y cubrirla con diez arrobas de agua hirviendo y despues se tapará comple-

tamente, dejándola en este estado hasta que se haya de emplear, pues entonces se quitará toda la espuma que se hubiese formado, y tomando de este líquido dos azumbres (1) le añadirá media arroba de orina, y una arroba de agua de jabon, y en lugar de esta puede hacerse uso de la misma cantidad de alpechin, ó de los residuos líquidos de las fábricas de jabon ó de aceite, que contenga la mayor cantidad posible de partículas oleaginosas: todo asi mezclado, se añadirá por cada arroba de líquido que resulte, medio azumbre de miera ó aceite de enebro de buena calidad, que asimismo se revolverá y mezclará perfectamente, y por fin sobre dicho líquido asi mezclado, se desleirá medio celemin de boñiga ó escremento de buey: cuando se haya de hacer uso de este líquido se revolverá mucho, y con él, se lavarán perfectamente las cepas, con una brocha fuerte, ó bien con una escoba vieja de palma, ó con un manojo de esparto, frotándolas con bastante fuerza en todas direcciones y especialmente en los sitios que segun dejamos espresado anteriormente, sirven de albergue y nido á los insectillos y sus gérmenes, y en que está con mayor fuerza arraigada la parásita; el líquido debe emplearse con abundancia á fin de que pueda introducirse bien por los poros de las cepas, y por todas sus grietas, pero cuidando al mismo tiempo de no lastimar las yemas de los pulgares ó brocadas; pero estos se lavarán sin

(1) Que antes se habrá revuelto mucho.

embargo cuidadosamente: esta operacion debe ejecutarse en dias que no amanece lluvia, ni soplen vientos fuertes, ni haga un frio escesivo; las cepas deben frotarse y lavarse abundantemente á fin de que se derrame bastante líquido por toda la planta y por el pié, hasta llegar á las raices, reuniéndose en el centro de la rebalsa que con anticipacion debió practicarse.

Las cepas que no hayan sido infestadas anteriormente, esto es, que no hayan sufrido todavía la enfermedad del *Oidium*, es seguro que quedarán preservadas de ella, y no se llegarán á contagiar: las que ya la hubieren padecido en años anteriores, como no haya sido con mucha intension, curarán perfectamente; y si volviese á reproducirse, ó á aparecer la enfermedad, se lavarán y frotarán inmediatamente por segunda vez segun se ha explicado, y quedarán radicalmente curadas: pero las cepas que por efecto de haber sufrido la enfermedad en otras ocasiones con muchísima intension, se hallasen ya sumamente deterioradas, y en estado de completa destruccion y de muerte; juzgamos, que ni con este método, ni con el uso de ningun otro, podrán volver á recobrar la vitalidad que anteriormente hubieron perdido.

Las cepas despues de lavadas, deberán continuar recibiendo todas las labores y operaciones ordinarias de un buen cultivo.

En este momento no nos es posible señalar el valor ó coste que tendrá la operacion que proponemos, por

cada mil cepas, pero atendida la insignificancia de los ingredientes de que se compone el líquido, atendido tambien, que la operacion de abrir la rebalsa, será un trabajo preparatorio, que ahorrará y economizará en parte, el que deberia emplearse en la caba ordinaria, y finalmente que en la operacion de limpiar y descortezar las cepas, y aun en la de estregarlas, frotarlas y lavarlas, pueden ocuparse mujeres, muchachos y ancianos; calculamos (á nuestro parecer con bastante ecsactitud) que todo el trabajo ó mano de obra de la operacion, y el valor de los ingredientes que forman el líquido, no excederá del duplo del coste ordinario de poda y caba, de dichas mil cepas. (1)

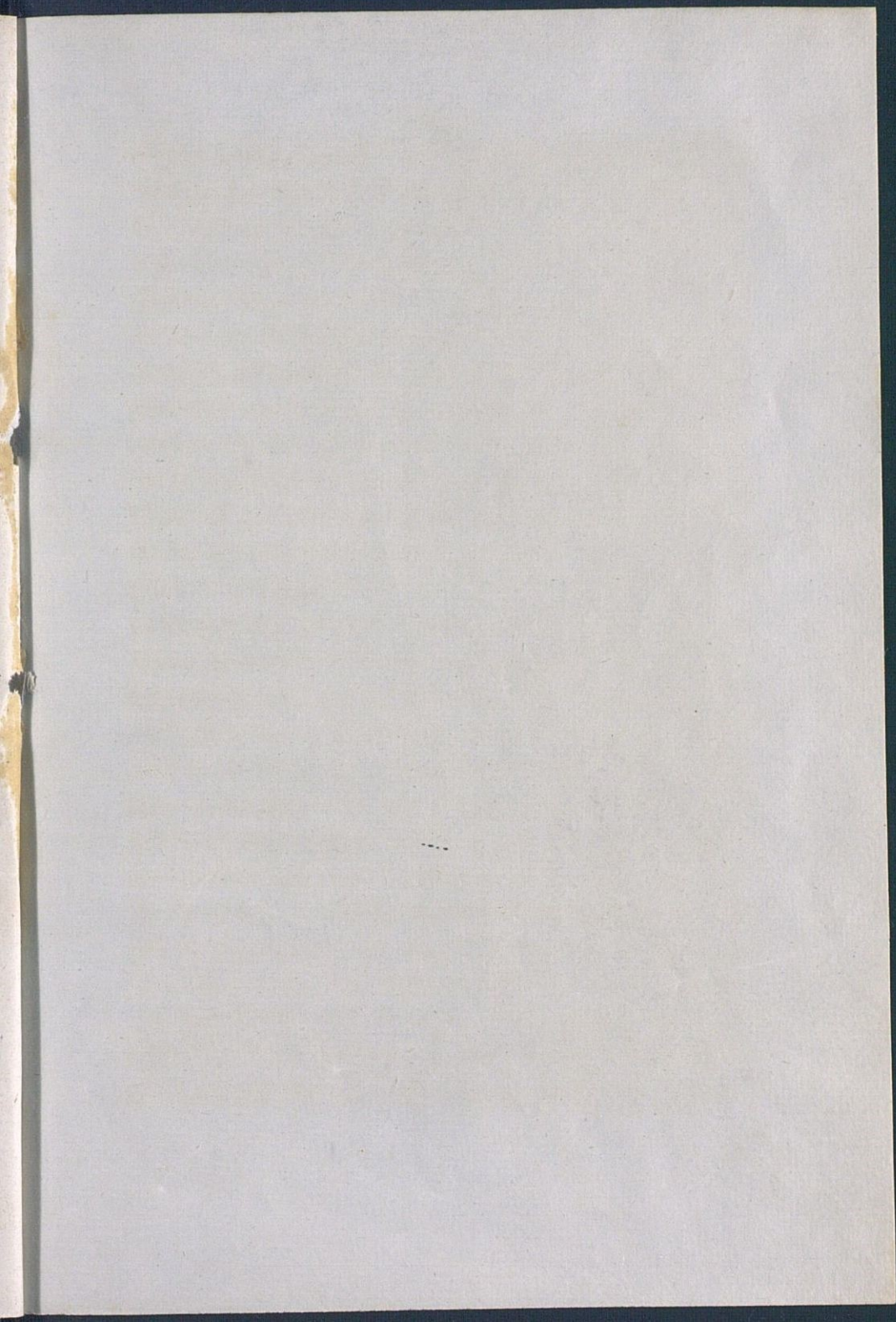
Hemos llegado yá al término de las tareas que nos habiamos impuesto, y dejamos consignado de una manera sencilla y perceptible á todas las comprensiones, los medios que deben emplearse para extinguir completamente y conseguir la curacion radical de la enfermedad dsstructora de la Vid, conocida con el nombre de *Oidium-Tuckery*; pero á fin de que esta plaga asoladora, no vuelva á reproducirse, y no haya necesidad de repetir las lociones y fricciones que se dejan prescritas, porque si hubieran de ser demasiado frecuentes, su coste

[1] En el caso de que por motivos, que no hubiesen podido evitarse, no haya sido posible egecutar las operaciones que quedan espresadas, antes que las yemas de las cepas hayan brotado, podrán hacerse despues, pero siempre lo mas pronto que sea posible, teniendo el mayor cuidado en no castigar los tiernos brotes, ni causarles perjuicio alguno con la aplicacion de un tratamiento, que por el contrario debe serles muy favorable.

llegaria á elevarse á una cifra que podría hacer imposible su aplicacion: no podemos menos de consignar en esta parte final de nuestro trabajo, uno de los preceptos que dejó sancionados D. Simon de Rojas Clemente, cuyo nombre invocamos siempre con profunda admiracion, y á cuya doctrina acudimos constantemente con sumo placer, porque encontramos en ella raudales copiosísimos de sabiduria y de ciencia, ¡Así nuestra escasa inteligencia hubiese logrado aprovecharse de ellos! Dice pues con su maestría habitual, al hacer la descripcion de los enemigos de la Vid.—«Pero antes de emprenderla »(la descripcion) debo prevenir que para asegurar un »triunfo duradero, es indispensable hacerles la guerra »en masa como la hacen ellos, pues conseguiria muy »poco el viñador activo, con echarlos una vez de su posesion, si no hacian otro tanto al mismo tiempo, todos »los demás vecinos del partido ó pago; siendo este á mi »entender uno de los pocos casos, en que puede la autoridad civil mezclarse coercitivamente en las operaciones »rurales, sin la mas leve tacha de arbitrariedad.»

Fraga 28 de Febrero de 1855.

José Rubio y Cabiedes.



degarra a elevarse a una cuna que podria hacer, pero
sabe ya que no podran menos de conseguir en
esta parte final de nuestro trabajo uno de los princi-
pales que debe tenerse en cuenta de Regas Clemente,
cuyo nombre aparece siempre con profunda venera-
cion y a cuya doctrina acudimos constantemente con
nosotros, porque encontramos en ella fundadas bases
sanas de conducta y de ciencia, para nosotros, como
debemos habernos de aprovechar de ellas. Mas
para con la muestra individual de la obra de la doctrina de
los enemigos de la vida, el arte de la prosperidad
y la vida, debe protestar que para nosotros un
estado duradero es indispensable, porque la guerra
con nosotros, la paz con ellos, para conseguir muy
aprovechamiento activo, con nosotros una vez de ser
pasivos, y en la paz con ellos, al mismo tiempo todos
los de los miembros del partido a paz, siendo con el
partido los pocos de los que pueden ser
los pocos de los que pueden ser, con nosotros en la guerra
con nosotros, y en la paz con ellos, al mismo tiempo todos
los de los miembros del partido a paz, siendo con el
partido los pocos de los que pueden ser



Madrid de 1870.

Don Rafael y Calixto.