

Con esta severidad y prudencia procedian los señores socios encargados de informar en cuanto concernia al brillo de la Corporacion; pero esta que conocia la necesidad de estímulo, creyó poder otorgarle aquella gracia, en 29 de Enero, y al tratarse de la revision de las Memorias que habian de imprimirse, el Sr. Molinillo y la seccion de Agricultura desearon que para que tuviera mayor importancia tan provechoso libro, se rogase al autor que cuando sus ocupaciones se lo permitieran, repasase su escrito, á fin de que se pudiera publicar íntegro en forma de discurso metódico, y que, si lo juzgaba oportuno, podia ampliar mas la parte doctrinal con las ideas mismas de Duhamel, vertidas ya al castellano por Aoiz, Valcarcel, el *Despertador de la fertilidad de España*, y los *elementos naturales y químicos* del Conde Gullemborg traducidos por el socio D. Casimiro Ortega.

En la sesion de 20 del mismo mes presentó el socio Sr. Vizcaino una extensa obra sobre los medios mas oportunos y eficaces para adelantar y mejorar las cosechas de granos en el reino con utilidad del Estado y los labradores, á la que acompañaba la impresa en 1766 con el titulo de *Discursos políticos sobre los estragos que causan los censos, felicidades y medios de su estincion*, y la Sociedad se reservó su exámen, pasando á informe de la seccion de Agricultura y de una comision especial, la Memoria de D. Manuel del Olmo sobre las varias calidades de tierra de Estremadura, y la obra de D. Juan M. de la Grava titulada *Causas de la decadencia del reino*, remitida por el Consejo.

Tambien pasó á informe de la Sociedad para tomar providencia sobre su impresion, el libro italiano traducido al castellano por D. Pedro Pablo de Maria que titulaba su autor *El gran tesoro escondido en las viñas, hallado en el método, y direccion con que se cuidan y cultivan las de la comarca de Mazarino en Sicilia*. Los señores Juez Sarmiento y Fernandez Molinillo, manifestaron que podria publicarse un extracto de ella en las Memorias de la Sociedad, y aconsejarse su publicacion por la utilidad de las reglas que contenia, y el buen orden con que estaban metodizados los mejores principios del cultivo de la vid, y ocupándose de la variedad de opiniones y prácticas seguidas en cuanto al tiempo de la poda, decian, que ni por la observacion ni los ensayos hechos, se podia asegurar nada cierto, pues ya fuera por la costumbre, por el capricho ó por la diversidad de cultivo que exigian los climas, no seguia un sistema fijo.

Unos, decian, podaban pocas semanas después de la vendimia si-

guiendo el adagio: «Si á la viña vieja la quieres ver moza, pódala con la hoja», deduciendo de esta conseja, que si á la cepa vieja la aprovechaba semejante operación, mas útil sería á la nueva; otros podaban en el rigor del frio para que los jugos robustecieran la cepa, y endurecidos los cortes, no llorara la viña, perdiendo con esta secreción los jugos nutricios; otros seguian la opinion de Diego Gutierrez Salinas, que en tierra de Madrid ejecutó y procuró introducir la poda cuando muy entrada ya la primavera, tienen las vides pámpanos de dos dedos, pretendiendo evitar de este modo los estragos de los hielos tardíos, que se remediaban por la fuerza con que brotaban despues, y añadian, que entre estos métodos extremos habia un medio, y era el que observaban los que rebajaban ó chaponaban á fines de otoño, dejando como una cuarta de largo los sarmientos que despues podaban desde mediados de Marzo á mediados de Abril, sin embargo de que tenia el inconveniente de que la planta se resentia de los frios que sobrevinian recién hechos los cortes ó cuando empezaban á brotar hojas las yemas. De todo esto resultaba ser un problema agrícola la época mas conveniente de la poda de las viñas, á cuyos útiles ensayos excitaba á los labradores la sección de Agricultura, por medio de sus dignos miembros.

De este modo iban desarrollándose en el pueblo español el amor á la ciencia, el Consejo y la Sociedad Económica de Madrid, no solo procurando difundir los buenos principios agrícolas, sino excitando á trabajar en los puntos mas difíciles ó descuidados, para que penetrando la luz en todos los senos hasta entonces velados por el error y una incompleta investigación, la Sociedad llenara su misión.

Pero el celo de los sócios no se limitaba al conocimiento de su país, sino que abarcando la ciencia de la administracion económica en toda su extensión, ansiaba hallar nuevos objetos de exámen y de comparación. Por eso el Sr. Marqués de Almodovar remitió en 31 de Marzo una sucinta, quanto curiosa carta al Director Sr. Quadra, en la que le daba una idea del estado de la Agricultura, industria y oficios en el reino de Portugal. En ella decia que la agricultura, que con justa razon se habia hecho objeto de la proteccion preferente de todos los gobiernos, aun quando nada de particular ofrecia en aquel país, en algunos ramos podia hallar algo que llamara la atencion de los españoles. Esta comunicacion, que por su carácter confidencial no deja de ser curiosa por las importantes noticias que contiene, está fechada en 31 de Marzo de 1776 y en aquella época dice que el cultivo de lo

que llamaban *fruta de espino* y comprendia la naranja, limon, cidra etc. estaba mas adelantado que en nuestras provincias meridionales, atendiendo á él con esmero por constituir la parte principal del comercio y consumo de Lisboa; los vinos se encontraban en el mismo caso; si bien se consideraba poco acertada la reciente disposicion ministerial, que hacia mudar mucho viñedo, pues á la verdad no se concibe que la administracion pública fije las especies que se han de cultivar en el reino, por mas que sus determinaciones se funden en razones científicas y de conveniencia pública; porque si cree que el cultivo debe variarse ó desarrollarse en tal ó cual sentido; otros medios de estímulo puede y debe emplear, dejando á la accion individual en libertad de obrar. La horticultura era uno de los ramos que mas habian progresado, debido al empeño que los genoveses habian puesto en dar á conocer á los portugueses muchos de los frutos de su pais, y como ellos eran por lo general los que se dedicaban á este cultivo, de aquí que las huertas y jardines de las quintas cercanas á la capital, hubiesen tomado un aspecto tan risueño y magnífico, descubriéndose desde luego la proligidad y aseo con que las embellecia la mano diestra de los horticultores extrangeros. Mucho contribuyó á este favorable cambio el establecimiento del Jardin Botánico dirigido por el excelente profesor Dr. Bandeli, y así era que de pocos años á aquella parte, se habian hecho grandes plantios de moreras, que presagiaban una excelente cosecha de seda, á que se prestaba admirablemente aquel clima, y que antes no se conocia.

A esto se reducian las noticias agrícolas que el Sr. Marqués de Almodovar, comunicaba al Director de la Sociedad; pero aun cuando mas adelante trataremos de la Industria, nuestros lectores nos permitirán que nos ocupemos inmediatamente del estado en que se hallaba en aquella época en el vecino reino; para que sea completo el cuadro que les ofrezcamos de su situacion económica.

El gobierno portugués puso especial conato en formar muchos establecimientos manufactureros; y entre los que introdujo en el pais, fué uno el hilado de la seda, que como hemos dicho, empezaba á cosecharse, sacando de nuestras fábricas muchos valencianos y catalanes. Peritos los portugueses en la zapateria, conservaban la fama de este oficio, que ejercian con esmero desde tiempo antiguo, y progresando en la ebanistería y construccion de carruages, introducidos modernamente por varios ingleses y alemanes establecidos en Lisboa, era ya un ramo de produccion de alguna importancia á cuyo desarrollo y per-

feccion contribuia la excelente calidad de las maderas del Brasil que recibia. Los diferentes artistas extranjeros que fueron á Lisboa; cuando se reedificó, no solo embellecieron la ciudad con sus construcciones urbanas; aun cuando no elevaron ninguna obra grandiosa, sino que enseñaron á los naturales, logrando crear una excelente clase de maestros de obras, pues arquitectos no habia, que introdujeron y generalizaron bastante buen gusto y conveniencia en la construccion, reparacion y adorno de las casas.

Tal fué la sucinta descripcion que hizo este celoso sócio y funcionario público, del estado de Portugal comparado con su situacion anterior, y reservándose emitir su opinion respecto de lo que podria ser, concluia proponiendo que la Sociedad nombrase una persona inteligente que en algunos meses de residencia en Lisboa, se instruyese perfectamente del estado del pais, con el objeto de sacar para ambos el mejor partido posible, ofreciendo generosamente su casa para facilitar, en lo que á él concernia; la realizacion de tan útil pensamiento.

El cultivo de la morera y la cria del gusano de seda llamó la atencion de los Amigos del pais, que lamentando la decadencia de una industria y un cultivo que tan importante fuera en otros tiempos, habia decaido visiblemente con grave perjuicio de la agricultura y de la poblacion, que llenaba las grandes ciudades mendigando la caridad pública ó demandando un misero jornal á los encargados de las construcciones urbanas. El Sr. Duque de Crillon y D. Miguel Gijon inauguraron su presencia en la Sociedad, leyendo dos memorias sobre este asunto.

La del Sr. Duque de Crillon leida el 18 de Noviembre de 1775, era extensa y razonada, y deseoso de restablecer este ramo de la antigua riqueza pública española, decia que en los tiempos felices de la Monarquia, los campos bien cultivados y cubiertos de moreras produjeron una cosecha de seda que en la época en que escribia pareceria fabuloso si no lo probara Ustáriz con datos sacados de los registros de los colegios del Arte mayor de las sedas de Sevilla, Granada, Toledo, etc. España en aquella época, y durante muchos años, mantuvo millares de teláres que aumentaban con la elaboracion de la seda su valor primitivo, secundando así los esfuerzos de Martínez de la Mata, Moncada, que imitó el Conde de Aranda.

En el siglo pasado se trató de ganar el terreno perdido, y del que tan bien habian sabido aprovecharse los extranjeros, y un celo impa-

ciente de disfrutar de los beneficios que rinden las fábricas, quiso establecerlas sin haber cuidado de cuanto podia conducir á plantearlas con acierto y estabilidad, resultando de aquí haberse quedado España á la mitad del camino; pero concretándose á su objeto, que era asegurar el establecimiento de las fábricas de seda, decia que convenia examinar lo que se habia hecho y lo que habia que ejecutar. Avanzando una idea luminosa, venia á decir que el consumo regula la demanda, y que esta es mayor á medida que mas se perfecciona el producto, de modo, que como el comercio une á todo el universo, los géneros que produce un reino influyen en las fábricas de sus similares extranjeras, siendo inútiles las providencias legislativas y políticas que se adopten para evitar esta influencia, si no se procura superar las ventajas de la fabricacion que hace la competencia, trabajando mas barato y mejor.

El precio de los tejidos de seda está en relacion al valor de las primeras materias y salarios, y su perfeccion ha de depender tambien de la calidad de unas y de la buena mano de obra. Aseguraba que el gran consumo de seda hacia á este producto de un despacho casi tan seguro como el del grano, y añadia, que habiendo establecido muchos paises fábricas de tejidos de seda sin que bastaran á sostenerlas las cosechas propias, contando con la produccion de otros reinos, España era una de las mas á propósito para el cultivo de la morera y cria del gusano de seda, pues apenas hay un rincon donde no puedan cultivarse y criarse.

Como la abundancia abarata el precio de los productos, pudiéndose cultivar tan bien y en tanta abundancia la seda en España, era otra ventaja mas para la salida del producto ó para la elaboracion de los tejidos en que entrara con ventaja de las fábricas nacionales. Bajo esta consideracion, opinaba, que el producto sericola de España debia superar á las necesidades de su fabricacion, con el objeto de que quedara un sobrante para vender, y como este nunca podria emplearse en las fábricas extranjeras con menos de un 50 por 100 de recargo por la comision, extraccion, conduccion y ganancia del vendedor, resultaba que el fabricante español siempre empleaba la primera materia con mas ventaja que el extranjero, aun cuando subiera algo su valor por la competencia de compradores.

Para conseguir, pues, que la primera materia abundase, debia atenderse con cuidado á su multiplicacion, y para lograrlo debia favorecerse la plantacion y cultivo de la morera, que se conseguiria

dejando al cultivador en completa libertad para disponer del producto de sus afanes; idea que andando los tiempos, tantos beneficios debia reportar en los paises industriales, porque difundia la libertad del trabajo, añadiendo por si podia quedar duda de sus elevados pensamientos, que era un grave error pensar que las infracciones contra el sagrado derecho de la propiedad, pudieran ser útiles á una porcion de los individuos de la Monarquía. Planteados estos principios, no solo tendrian alimento nuestras fábricas, sino que se daria al labrador una salida legítima y ventajosa para sus productos, con provecho particular y general, pues el Erario percibiria los derechos de salida.

Calculando despues las ventajas de la fabricacion de una nacion con otra, decia, que un pais que de 365 dias tiene 312 útiles, sus productos han de ser mas baratos que los de aquel que solo emplea 270, puesto que los de este tienen que sufrir el aumento proporcional á los menores dias de trabajo, y esto sucedia precisamente en España, debiendo por lo tanto calcularse en un 5 por 100 mas cara la mano de obra, compensando esta pérdida de trabajo con la mayor facilidad de la subsistencia.

El recto raciocinio con que discurria el Sr. Duque de Crillon, le hacia descubrir que para perfeccionar las manufacturas y todo producto humano, en general, se debia imitar á los que mas se aventajaban y emplear iguales medios, pues si en el consumo nacional siempre se prefiere lo mejor, con mas razon lo preferirian los extraños, debiendo por lo tanto dedicarse á conseguir la perfeccion, que se lograria empleando buenas materias primeras, puesto que de su calidad dependia la de los tejidos de seda, muy inferiores en 1775 á los que salian de las fábricas españolas en el siglo anterior.

Aun cuando el clima dé en nuestro pais cualidades físicas inmejorables á la seda, los productos eran bastos, resultando de esto, que las telas salian siempre pesadas, felposas y sin lustre, por mucha que fuera la habilidad del artífice, y la causa era el mal cultivo y la impericia de los hilanderos. La rutina y la ninguna aplicacion al estudio de los medios empleados en otros puntos mas adelantados, eran causa eficiente de la escasez de la cosecha y de la mala calidad de los productos que les alejaban de los mercados extrangeros, con detrimento de la agricultura y de las fábricas, y así era que las compañías reales establecidas en Sevilla, Granada, Toledo, Zaragoza, Puerto de Santa María y otros puntos, daban tan malos productos, que se estancaban en los almacenes de Cádiz, Veracruz, Cartagena, Lima y Méjico para

atestiguar nuestro atraso. Pero no era solo este el mal, sino que los interesados en ellos, desanimaban á los demás, y la industria carecía de fomentadores, aniquilándose cada vez mas.

«Era necesario que unos establecimientos formados sin principios, tuviesen semejantes resultas, decia, y con mucha razon, siendo por lo comun muy frecuente atribuir á ciertos efectos, causas que ni remotamente han producido tales resultados, hijos solo de la impericia y de la falta de estudio en la indagacion del origen verdadero del mal. El ilustre sócio se lamentaba de las fatales equivocaciones que habian dado lugar á aquel resultado, habiendo sido la primera y principal el monopolio, la segunda haber querido fabricar tejidos antes de perfeccionar la primera materia, y tercera, haber perdido de vista el consumo general europeo para dedicarse al de las Indias, de donde añadimos nosotros, se pensaba siempre que habia de venir el maná.

«Enumerar las consecuencias de tales equivocaciones era el objeto del bosquejo que ofrecia á la Sociedad; pero debiendo tener mas extensión de la que le permitian sus reducidos límites, concluia diciendo que á no dudarlo, los motivos de haber fracasado los esfuerzos hechos, eran no haber empezado por estudiar las prácticas de las naciones mas adelantadas, aplicando los métodos por ellas descubiertos á fin de apreciar la perfeccion fisica de las sedas, su hilado, torcido, tinte y fabricacion. Para conseguir la perfeccion en las maniobras, confiaba en la pericia, genio y talento de los artifices españoles para ciertos géneros de tejidos; pero se oponia á que las fábricas siguieran reglamentadas y sobre todo con los que tenian, hechos para épocas mucho mas atrasadas y cuyos preceptos no podian corresponder á las necesidades posteriores, siendo por lo tanto inaplicables en muchos casos. El establecimiento de las fábricas para que sea útil, ha de combinarse con cuanto puede coadyuvar á su perfeccion y baratura de sus productos, para que estos puedan sufrir con ventaja la concurrencia de los extranjeros, á fin de que el comprador los prefiera, y para estimular á los que desearan emplear sus capitales en este ramo proponia se propagase la cosecha de la seda y corrigiese de los defectos que se notaban en la que se cosechaba, utilizando al efecto los conocimientos de un sugeto, que segun informes oficiales, habia conseguido en Valencia un 25 por 100 de ventaja sobre las mejores de aquel reino, en las que habia cultivado.

«Para probar prácticamente la riqueza que perdia España por no utilizar la habilidad de este artifice, hacia el cálculo siguiente: «si

suponemos que las fábricas de la Península consumen cada año para sus compuestos solamente 1.200,000 libras de seda que á tres pesos y medio (precio á que cada libra de seda está regulada en dicha demostracion) el valor total de ellas es 4.200,000 pesos, y lo que se pierde anualmente por no haberse aprovechado de la habilidad de este sugeto, es evidentemente 1.050,000 pesos al año; lo cual ciertamente no puede hacer parangon con el valor del sueldo que se le hubiere pagado para obligarle á enseñar á estos naturales el método de que se vale para producir tan crecidas ventajas.»

Para propagar, pues, tan beneficioso método proponia se formarían plantaciones en los sitios mas á propósito de la Península, cuyo cultivo, cria de gusanos é hilado de la seda, se verificase con arreglo á los últimos adelantos, lográndose de este modo buenas primeras materias para las fábricas, y proponia á la Sociedad, que si su plan merecia su aprobacion, haria reconocer algunos terrenos baldíos ó realengos de bastante extension para hacer plantaciones de moreras y otras labores, sacando fruto de lo que era improductivo, y probando lo que puede una industria bien dirigida, solicitando despues del Rey y del Consejo las cédulas de concesion y prerogativas que podian concederse á dichos establecimientos, con lo cual se conseguiria aumentar los productos agrícolas, mejorar la sericultura, aumentar la poblacion, proporcionalmente al valor de las cosechas y á sus operaciones, atrayendo á los extrangeros, estimular á los naturales, facilitar los mejores métodos y perfeccionar las primeras materias.

A este importante escrito, acompañaba su autor tres magníficos cuadros, el 1.º de los cuales, formado tal vez por D. Guillermo Rebol, que era el sugeto á quien aludia y cuya pericia recomendaba la Junta particular de Valencia á la general, tenia por objeto demostrar los gastos que ocasionaria la plantacion de 200,000 moreras por semilla en media legua de terreno con su producto en veinte y cinco años, al cabo de los cuales se obtenia un producto neto ó beneficio líquido de 5.236,364 y 181.650,000 libras de hoja que darian 726,588 libras de seda en cuyo hilado y cria del gusano se ocuparían 3,040 hombres y 1,140 mujeres y niños. El 2.º destinado á demostrar cuánto mas importaba á España fabricar su seda que venderla en rama al extrangero, probaba: que mil libras de seda en rama de las clases pelo y trama, calculando á 35 reales valencianos cada libra, tomando por tipo un quinquenio, ascendían á 35,000 pesos, al paso que empleadas las 687 libras 6 onzas á que se quedaban reducidas

por las mermas que sufrían en el torcido y el tinte, empleándoles en espolines, moarés, fondos, damascos y grizetas, lustrinas y brocados, terciopelos, gros de turs y tercianelas y tafetanes de vastas, valían 6,337-10, resultando una pérdida para el Estado de 2,525-10. Y finalmente el 3.º demostraba que por el método usado por el Sr. Reboul había un aumento de valor en las mismas mil libras de seda de 1.500-19-8, pues las 1.000 libras hiladas á 40 reales valencianos, ascendían á 4.000 pesos, y manufacturadas en las mismas clases de tejidos del cuadro anterior, valían 7.858-9-8, reducidas á 707 libras 6 onzas por las mermas del torcido y teñido.

Importantes cálculos económicos acompañan á estos estados que publicaríamos íntegros, si no temiéramos dar á nuestro trabajo un volúmen desmedido; pero de las deducciones con que concluye el último no podemos menos de trascribir las siguientes por lo que á la industria interesaban: «A mas de las utilidades referidas que como procedentes del mayor valor de los frutos dado por medio de las manufacturas, con los mas reales que puede tener en estado, se sigue tambien 1.º: que la seda por consecuencia de la pureza de su hilado y torcido, admite mejor el tinte, quedando los colores mas brillantes, hermosos y permanentes. 2.º Se habilitarán los operarios del arte de la seda en mucho menos tiempo, siendo con anticipacion útiles al Estado, y no abandonarán este arte como sucede ahora (especialmente los genios vivos) por lidiar con las malas sedas. 3.º Se fabricarán los tejidos con mas facilidad, en mas breve tiempo y con menos gastos de utensilios. 4.º Nuestros tejidos tendrán en todas sus partes igual perfeccion que los extranjeros. 5.º Saldrán á precios tan acomodados que nuestras fábricas tendrán ventajas en la concurrencia con las forasteras y será fácil introducir sus obrages en los reinos extranjeros, especialmente si el Gobierno protege con algunas franquicias la exportacion, y si facilita sean tratados por aquellos en iguales términos que son ó fuesen los que de ellos vienen.

El Sr. D. Miguel de Gijon y Leon inauguró tambien su presencia en la Sociedad; manifestando en un discurso escrito que presentó en 6 de Abril de 1776, que en el reino de Granada, donde se criaba mucha seda, se malograban frecuentemente los resultados, y atribuía esta desgracia á la falta de termómetros que midiesen fielmente la temperatura conveniente para el desarrollo del gusano. Para remediar este mal ponía por ejemplo las prácticas usadas en Francia, donde siguiendo los criadores las observaciones físicas, llegaron á conocer

la conveniencia de usar el de Mr. de Reaumur, que marcaba el grado de calor que necesita el insecto para vivir, y excitaba á la Corporacion, para que como centro de los conocimientos económicos de la época, recomendase á los grandes criadores de seda de Granada, Valencia y Murcia, el empleo de este instrumento, facilitándole á los pobres las Sociedades Económicas respectivas, á fin de que templasen las habitaciones donde se cria el gusano, no segun la impresion corpóral del dueño del criadero, sino segun la indicacion del termómetro, añadiendo que por medio de este procedimiento científico, España conseguiria muchas millares de libras de seda más que la que cosechaba, remediando las necesidades de gran número de familias pobres, que cifraban su suerte en esta industria.

Pasado á informe del erudito Sr. D. Casimiro Ortega, dijo, que aunque para la exactitud de los experimentos físicos son indispensables las precauciones mas prolijas en la construccion y uso del termómetro, como se inferia del abultado tomo en 4.º que sobre el asunto habia publicado recientemente el ginebrino Mr. de Luc, Lector de la reina de Inglaterra, y uno de los físicos mas sobresalientes del siglo, sin embargo de eso, bastaria para la cria de los gusanos de seda observar las precauciones siguientes: completando las reflexiones del Sr. Gijon: 1.ª Que el termómetro se colocara á la sombra dentro de la misma estancia donde estén los gusanos; 2.ª Que estuviera distante de la pared colgado de un brámante por medio de una varilla ó clavo largo; 3.ª Que no se expusiera al ambiente cerca de alguna ventana, sino en el centro de la pieza en cuanto fuera posible; 4.ª y última, que se procurara que el fluido contenido en el tubo del termómetro, se mantuviera siempre al nivel de la raya señalada en el número 19, sobre grado mas ó menos, de forma que no descendiera mas abajo del número 18, ni subiera tampoco mas arriba del 22, pues en caso de duda, mas peligro corria el gusano de perecer por sobra de frio, que por exceso de calor, formándose de este modo juicio exacto de la temperatura que debia reinar en la habitacion.

En 20 de Julio del mismo año presentó también un escrito D. Jorge Palacios sobre el mismo asunto, manifestando que habiendo acordado la seccion de Agricultura, que mientras la Sociedad se proporcionaba terreno é instrumentos para hacer los ensayos que requeria el adelanto de este ramo, los sócios diesen cuenta de los resultados que conseguian en los que hacian en sus propiedades, porque lo creia esto mas útil que disertar sobre puntos teóricos, la presentaba hojas de

morera con capullos de gusanos de seda , é insectos criados en su casa con fruto de sus moreras , añadiendo que no creía insignificante aquel presente , cuando en la provincia de Madrid y especialmente en el canal de Manzanares se criaban perfectamente moreras de infinitas clases.

Tres años hacia que se ocupaba en la cria del gusano , y no habiendo sufrido el menor contratiempo , juzgaba que la temperatura de Madrid era la mas á propósito para su desarrollo , y pasando á describir su método , decía haber prescindido de las minuciosas precauciones que recomendaban Helgueta y Casas , pues se había convencido de que la simiente revivia á su tiempo marcado , no necesitando otro auxilio para su crianza que echarles de comer sin guardar tiempo ni cantidad. Decía tambien que era igual estuviesen en zarzos , tablas ó en el suelo , pues todos comian y se desarrollaban , sin que impidiesen su crecimiento los truenos ni otros ruidos , pues que á ser cierto , el año en que esto decía , se le debieron morir todos , que le ocupaban dos cuartos enteros.

Fundado en estos experimentos , se burlaba de las causas á que comunmente se atribuye la pérdida de las cosechas , y aseguraba que habiendo moreras abundantes , era la cosa mas sencilla criar el gusano , que en esta provincia podia dar un producto inmenso. Así , pues , estimulaba á la Sociedad para que la fomentara , añadiendo muy cuerdamente , y anticipando una idea modernamente aceptada , que el labrador que está sujeto á una sola cosecha , se pierde.

El Sr. Campomanes dió su dictámen sobre este escrito en 8 de Noviembre inmediato , y despues de aplaudir el celo y conocimientos de su autor , convino con él en que la cria de gusanos de seda era seguramente un ramo importante de la agricultura , que se daba perfectamente en todas las provincias meridionales y templadas de España , y con especialidad desde las vertientes del Guadarrama acá , de suerte que Valencia , Aragon , Murcia , Granada , Jaen , Madrid y Canarias , producian abundantes y ricas cosechas ; pero segun la diferencia de clima , así requería cuidados distintos. Decía que el Sr. Palacios se fundaba para desechar las precauciones recomendadas por Helgueta y Casas en los ensayos hechos en su casa de campo de Piovera al Levante de Madrid , cerca de Canillejas , y que como creía fácil la cria exhortaba al cultivo de la morera ; pero observaba que este árbol necesita riego y frescura ; que para que los plantíos progresaran era preciso agua y experimentos repetidos que probaran podia hacerse la cria del gusano , que no estaba arraigada en las orillas del Canal , y que no

bastando las experiencias de un año para establecer un método que pudiera aceptar el público, sería muy conveniente que el Sr. Palacios recogiera noticias de las provincias comarcanas, así respecto al cultivo de los árboles como de la cria del gusano y los métodos de beneficiarle, como por ejemplo en Talavera y Real sitio de S. Fernando, y que todo reunido y examinado por la clase de Agricultura, se formase un método del cultivo de los árboles, cria del gusano de seda y su beneficio, que pudiera instruir al pueblo. El Sr. Palacios se ofreció á continuar sus pruebas y la clase lo aceptó.

Con tanta constancia y precision se ocupaba la Sociedad en fijar y difundir los buenos principios agronómicos, y para que sus desvelos tuviesen el resultado que su celo y patriotismo se proponían, la clase de Agricultura acordó y la Sociedad aprobó en 4 de Mayo de 1776, se elevase una representacion al Consejo, manifestando que para que la Corporacion pudiera promover en lo sucesivo con buen resultado en el partido de Madrid los ramos comprendidos en su instituto, era preciso tuviera conocimiento exacto de los productos, naturaleza y método de cultivo de cada uno de los pueblos que le formaban, á fin de que se sirviera mandar que las justicias y párrocos, le remitieran anualmente noticia individual de todo, con arreglo á la instruccion que se encargó redactara el Sr. Fernandez Molinillo.

Este activo é inteligente sócio cumplió fielmente su encargo á satisfaccion de todos, rogando al Consejo dispusiera se pasasen á la Sociedad por la Contaduría de Propios y Arbitrios, la lista de los pueblos comprendidos en el partido de Madrid y provincias de Toledo, Avila, Segovia, Guadalajara y partido de Talavera, y para que surtiera mejores efectos, el Sr. D. Manuel Becerra, Contador general de Propios y Arbitrios, se encargó de entregarla.

El alma se llena de satisfaccion al ver los vehementes deseos de los Amigos del Pais de consagrarse al desarrollo de la riqueza pública, y el amor patrio se lisonjea de ver el celo con que rivalizaban todos para levantar á España de la postracion en que la sumieran administraciones pasadas, comprendiéndose de este modo, cómo en tan poco tiempo dió pasos tan agigantados en el camino del saber. En 24 de Mayo dirigió la exposicion la Sociedad, y en 5 de Julio tuvo la satisfaccion de remitir el Sr. Becerra, de orden del Consejo, las listas pedidas por la Sociedad, de suerte, que si gloria cabia á la Sociedad en la iniciativa de las cuestiones, elogio merecian las Corporaciones y dependencias del Estado por la prontitud con que deferian á las insinua-

ciones de la Sociedad y ejecutaban las órdenes superiores, trabajando todos de consuno en bien de la nacion.

Si la Sociedad se esforzaba en cimentar de una manera sólida los conocimientos agrícolas, atendió con igual esmero al adelanto de la agricultura como arte, ya aplicando los buenos principios, como haciendo ensayos y examinando productos.

La Sociedad Económica Matritense, que por la circunstancia de reunir en su seno lo mas selecto de la corte en posicion y ciencia, fué el único cuerpo consultivo que tuvo el gobierno de Carlos III en materias económicas, prestó en aquella época, y las sucesivas, servicios eminentes que no conoce la nacion, que ignora el Gobierno mismo y tal vez ha olvidado el Pais; tal es la suerte de las creaciones humanas! La Sociedad Económica de Madrid, fué por espacio de muchos años la que dirigió el movimiento económico de España, y lo que es mas, el gobierno de Carlos III que deseaba y anhelaba introducir en el pais las mejoras extrangeras, tuvo en la Sociedad el ariete mas poderoso que pudiera imaginarse para derrocar las preocupaciones y preparar paulatinamente la gran revolucion económica que pocos años despues se llevara á cabo sin trastornos.

Las reformas que era preciso plantear y que estaban en el ánimo de las gentes ilustradas, necesitaban revestirse de una autoridad que el gobierno no podia darlas, y la Sociedad Económica se la prestó tomando parte en sus resoluciones todos aquellos eminentes patricios que tan desinteresadamente se dedicaban á la ventura de los pueblos, haciendo que desapareciera de la ciencia el misterio con que la cubria la ignorancia, y enseñando á las generaciones futuras que el bien de la patria solo se labra con la fraternidad mas leal y desapasionada.

Todos cuantos asuntos se relacionaban con la Economía política fueron de la competencia de la Sociedad, y entre los que el Consejo sometió á su exámen y deliberacion, citaremos una representacion hecha por D. Gaspar Sanchez de Arcilla y D. Andrés Figueroa, vecinos de Toro, solicitando su proteccion para fomentar el cultivo de una yerba ó rama muy útil para la construccion de velamen y cuerda para navios, muy superior al cáñamo, á la que acompañaban una muestra de su producto bruto, que se acordó pasara á la clase de Industria y se encargase al Sr. Medina manifestase al Sr. Gobernador lo conveniente que seria mandase S. I. se remitiera un manojo de dicha yerba y la hilaza ó tejidos si los hubiera, pues sin estos datos era imposible juzgar con acierto.

Aun cuando la jurisdiccion económica de la Sociedad, si asi puede decirse, estaba limitada á la provincia de Madrid y las agregadas, fué tal la importancia que adquirió desde su nacimiento y tanto confiaba España en sus luces y favor con el Consejo, que de la península, ultramar y extrangero acudieron en tropel los hombres anhelosos del bien público y los agricultores á pedirle consejo, comunicarla noticias importantes y solicitar su apoyo para remediar males ó estimular varios ramos de produccion.

Uno de los asuntos importantes de que se ocupó la Sociedad á principios de 1776, fué el exámen de una Memoria que le remitiera D. José Solano, Gobernador de la isla de Santo Domingo, fecha 26 de Setiembre anterior, con la que remitia muestras del algodon que producian las tierras cercanas á los embarcaderos de aquella isla, y con este motivo explicaba la calidad de este fruto, sus precios y otras consideraciones que podian ser de gran utilidad para nuestras fábricas, diciendo que segun la opinion de los franceses, el algodon de Santo Domingo era el mejor de aquellas Indias por su blancura y fibra fuerte, larga y fina, y como medio de fomentar el cultivo, pedía que se recargase el algodon hilado que venia de Malta á Barcelona, y que salia mas barato que el que llevaban en rama de la Española. A estas noticias, debidas al esquisito cuidado que el Sr. Campomanes ponía en participar á la Sociedad cuanto pudiese ser de conveniencia pública, iba unido un cálculo del costo que podia tener dicho producto puesto en Cádiz, y era el siguiente:

Rs. de plata fuertes. Mrs.

Por un quintal de algodon despepitado ó sea en limpio, se paga en Santo Domingo por el comercio español al cosechero.	128
Costo del lienzo necesario para empacarlo.	3..17
Parte proporcional del jornal de empacadores.	2
Por el acarreo al embarcadero.	0..28
Aunque antes costaba el trasporte de un quintal á España 36 reales de plata, los bajeles del Franco Comercio le llevarán por.	18
Por el acarreo del desembarcadero en España al almacén ó aduana.	1
Por el aumento de la moneda fuerte de América, que son 133 reales y 11 maravedises, á sencilla de Castilla.	43..30
<hr/>	
De suerte que el quintal de algodon de Santo Domingo puesto en España tiene de costo, plata sencilla.	197..7

Y añadía, que era de esperar, que asegurado el labrador de que este fruto se le compraría, el cultivo se aumentaría y aumentándose la producción, el cosechero bajaría el precio uno ó dos pesos fuertes de los 16 á que vendía entonces el poco que se le compraba, y concluía pidiendo se cargase con un fuerte derecho de entrada el algodón hilado que llevaban los malteses y que impedía el gasto del de Santo Domingo, en rama, remediando así el daño que les causaba el consumo extranjero, puesto que hilarlo allí, era en contra de la navegación.

Segun nota fechada en Cádiz en 8 de Marzo de 1776, resultaba haber entrado en aquel puerto del de Cartagena de América en los años 1774 y 1775,—5.354 arrobas de algodón, que hacían 1.335 1/2 quintales, y en 12 de Febrero de 1776, llegó del mismo punto el navío S. Nicolás de Bari con 300 ó 400 quintales de algodón despepitado en rama ó copos en sacos, que vendería á 32 pesos quintal cuando menos.

Comprendiendo la Sociedad la importancia de este negocio, nombró una comisión compuesta de los señores Marqués del Real Tesoro, Novell y Robledo para que separadamente diesen su dictámen, manifestando cuanto supiesen respecto á otros algodones de nuestras Américas, á fin de que la Sociedad pudiese fijar su opinion en un asunto que tanto podia influir en el progreso de nuestras fábricas.

En 8 de Febrero de 1776 evacuó su informe el Sr. D. Francisco Novell, manifestando que las fábricas de Cataluña consumían casi siempre algodón de Levante, que llevaban generalmente los malteses, cuyo ramo de comercio era casi el único de aquel país, y que aun cuando algunas veces le llevaban en rama, lo mas frecuente era le vendiesen ya hilado, añadiendo que tambien habían consumido algodón de nuestras Américas, que los fabricantes mas inteligentes confesaban era de superior calidad al de Levante; que confirmaban las ventajas que enunciaba el Sr. Solano y decían además, que era mas ligero; que el que llevaban los de Malta era mas barato que el de nuestras Américas, sin embargo de que cuando no tenían concurrencia del de nuestras Américas, se le hacían pagar á los catalanes, seis y aun ocho pesos mas, resultando, que cargando al maltés los derechos reales que le correspondían, salía mas caro que el de Santo Domingo.

Para probarlo, decía, que el quintal de algodón maltés se vendía á 376 rs. 16 mrs. con derechos, ó sea 301 rs. 6 mrs. su costo, y 75-10

los derechos, y que cuando no habia algodon de nuestras Américas, que era lo mas frecuente, aumentaban su precio en 6 pesos, mas los derechos correspondientes de 25 por 100, que ascendia á 112-17; cuya cantidad unida á las anteriores, daba un total de 488-35, saliendo por consecuencia mucho mas caro que el de Santo Domingo, segun los cálculos del Sr. Solano.

Para hacer la comparacion con mas acierto, tomaba por término medio el precio de veinte y cuatro pesos, y bajo este supuesto tendria de costo el quintal de algodon en rama de Levante 451 rs., en cuyo caso, no costando el de Santo Domingo, puesto en Cádiz mas que á 369-9, resultaria una ventaja á favor de este de 72 rs. 25 mrs. sobre el de Levante, aun cargándole 9 rs. de flete hasta Barcelona.

Pasando á calcular el costo del hilado, que era el que mas se consumia, decia que el quintal de regular calidad costaba á los catalanes 937-17, al paso que el de nuestras Américas solo subiria á 378-9 en rama, y aumentando lo que costaria reducirlo á hilaza que era 4 rs. por libra, saldria á 400, que agregados á los 378-9 de su costo en rama, daria un total de 778-9, quedando un beneficio para la fabricacion de 159-8 además de su mejor calidad, diferencia de la mayor consideracion, atendido el consumo de este género en las fábricas de Cataluña.

De todos estos cálculos, deducia muy cuerdamente el Sr. Novell, que aunque el algodon de Levante, considerado á su precio mas bajo, dejase á los fabricantes 1-27 de beneficio en quintal, esto no impediria comprasen el de Santo Domingo, que era reputado por todos como muy superior, mucho mas si se consideraba el gran perjuicio que les ocasionaba la precision de comprar hilado el que se introducía de Levante, y tanto era así, que los fabricantes catalanes formaron un fondo comun en Barcelona para comprar en Cádiz algodones de América, y nombraron varios sugetos que cuidasen y dispusiesen se hilaran, no obstante que los malteses les ofrecian plazos para el pago de los suyos, de diez y seis y aun diez y ocho meses.

Por todas estas razones era preciso confesar, decia, que habia alguna que impidiera que nuestras fábricas consumieran algodon de Santo Domingo; porque le constaba que el Rey algunos años ha, habia concedido á los fabricantes de Cataluña el derecho de tanteo en la compra de algodones de América en Cádiz, concesion que habia dado lugar á varios litigios con los comerciantes extrangeros, de cuyas resultas habian recurrido los catalanes á la Real Junta de Comercio y

Moneda de Madrid, la que, tal vez por razones políticas, no habia resuelto nada.

Y no se diga, que los malteses bajarían el precio de sus algodones; porque esto arruinaría su comercio, y de consiguiente para remediar el mal, lo que debia hacerse era prohibir la introduccion del algodón hilado de Levante, y no aumentar los derechos de introduccion de la primera materia, pues como, los derechos solo sirven para equilibrar los precios, si los productos de nuestras fábricas saliesen mas caros por tal providencia, lo que sucederia seria, que cuando por cualquier causa no hubiese algodón de América, ó se suspenderian los trabajos de las fábricas ó saldrían mas caros, ocasionándose la ruina de las fábricas, pues era un error, muy generalizado, creer que el aumento de derechos sobre las primeras materias evitaba su introduccion. El progreso de la industria es el único que debe decidir en tan importante asunto, y añadía, que segun su opinion, no cargaria nunca con ningun impuesto la entrada de los géneros en rama que sirviesen para el fomento de las fábricas, artes y oficios, al paso que dejaria en libertad la extraccion de los nacionales, cargándolo solo con los derechos correspondientes, pues el de entrada, grava al súbdito, y el de salida, al extranjero, sin desconocer puede haber ocasiones en que esta regla admita excepciones.

En su concepto, lo que debia procurarse era, que el algodón de Santo Domingo y de cualquiera de las Américas españolas, se vendiera á su precio natural, cubiertas las necesidades del cultivo, pago de contribuciones y utilidad del labrador, promoviendo además con premios la perfeccion del hilado de algodón, debiendo seguir en esto el ejemplo de Francia, que impuso al algodón en rama un 5 por 100 de entrada y al hilado un 30, habiéndose logrado que el Languedoc trabajase ya ropas de algodón.

Recomendaba que este se despepitase á mano ó con las máquinas mas perfeccionadas, para evitar los inconvenientes de las que le quemaban ó dejaban partículas de la pepita en el algodón, y aconsejaba se separase el producto de las tres cosechas que da al año la planta, para dedicar cada uno al objeto mas á propósito. Que convenia que el algodón viniese de América despepitado para que no costara tanto, pues tres libras con pepita se reducen á una sin ella; que debia venir tambien en rama, porque el hilarlo en América costaria mas, y últimamente, concluía con una reflexion importantísima sobre la balanza de comercio, y era, que el que hacian los malteses, en

Cataluña era altamente perjudicial, porque no nos llevaban jamás ningún producto, en cambio del metálico que extraían, reduciéndonos á un comercio pasivo que no conduciría á otra cosa que á la ruina de la nacion.

A este informe siguió el del Sr. Marqués del Real Tesoro evacuado en 30 de Marzo siguiente, y en él reconocia la ventaja de emplear el algodón de Santo Domingo con preferencia al de los demás puntos de América, dando las disposiciones convenientes para facilitar su comercio y cultivo, añadiendo que la escasez de primera materia que se notaba, se remediaria favoreciendo la producción en Santo Domingo y Cartagena, estimulando á la vez la navegacion y el comercio de este género en el Perú y Veracruz, y haciendo que adelantara su cultivo, produciéndole tan abundantemente como en otros tiempos, para lo cual deberian establecerse fábricas de hilados en los puertos de Cádiz, Málaga, Cartagena, Alicante, Barcelona, Vigo, Coruña y Santander, para que hilado por operarios hábiles y máquinas adecuadas, saliese mucho mas barato que el importado por los malteses.

Pero el Sr. Marqués del Real Tesoro, examinaba la cuestion bajo un nuevo punto de vista tambien beneficioso en alto grado para la prosperidad de nuestras posesiones ultramarinas, y era, considerar las ventajas que nos resultarían de utilizar el abundante y fino algodón que producian las islas Filipinas, discurriéndose medio de trasportarle á Cádiz.

Segun los datos que ya tenia y los que posteriormente habia recibido, en estas islas se producía mucho algodón, especialmente en Tunquin, Batanjas é Illoco y en esta sobre todo de una calidad tan superior, que le empleaban los naturales para los finisimos y delicados tejidos que de allí venían. El algodón en rama se vendía por *picos* ó sea bultos de cinco arrobas y media, y el que tenía pepita, valía en la plaza de Manila 30 rs. de plata de aquella moneda, duplicando su precio el despepitado. Las madejas de hilado se dividían en tres clases segun en calidad ínfima, media y superior, haciéndose con la primera, mantas, tejidos comunes, lanas y pábilos para luces; con la mediana se tejían pañuelos, colchas, manteles y otros géneros, y con la superior se hacían tejidos finos para ropa interior y estofas delicadas, como encajes y puntillas, dando cada cate (22 onzas), cuatro madejas de la primera calidad, seis de la segunda y ocho de la tercera.

El Sr. Marqués del Real Tesoro fué tan exacto y minucioso, que no solo acompañó á su informe, relaciones exactas de la Contaduría prin-

principal de la Real Casa de Contratacion en Cádiz para saber con seguridad por sus registros los navíos que habian llegado de dos años á aquella parte de todas nuestras Américas, sino que además presentó un mostrario del algodón hilado para mecheros que traian los malteses, y valia á 46 pesos el quintal; valor que habia que aumentar á los 500 ó 600 mil que les dábamos por el hilado para tejer que introducian en España.

Comparando el costo del algodón de Filipinas con el de América, decia el Sr. Marqués del Real Tesoro: «Siendo el pico de cinco y media arrobas, y su valor en limpio de 60 rs. plata, sale el quintal de cien libras á 44, que son cinco y medio pesos fuertes, y es tercera parte el valor á corta diferencia del que tiene en Cartagena é isla de Santo Domingo, lo que ofrece una ventaja considerable,» y para trasportarlo con escaso aumento de precio, proponia se tragese en la fragata de guerra que salia de Cádiz para Manila todos los años, la cantidad que se juzgara conveniente, solicitando de S. M. la órden competente para que aquel capitan general permitiese el embarque con libertad de flete, por interesarse en ello el bien del Estado, coniniendo tambien suplicar al Rey permitiera venir de Nueva España, Perú, Cartagena, Veracruz, Callao y Chile, doscientos quintales anuales de algodón en rama en los buques de guerra, para conseguir mas abundancia de primera materia.

De un modo tan luminoso como acabamos de ver, desempeñaron su importante mision los señores Novell y Marqués del Real Tesoro, y en 25 de Mayo aprobó, la Sociedad la consulta acordada anteriormente, suplicando á S. M. la franquicia de flete y derechos de algodón en las embarcaciones reales para 200 quintales de cada uno de los que venian de Filipinas é Indias occidentales, en vista de los datos presentados por los informantes, diciendo en resúmen, que habiendo establecido la Sociedad Escuelas patrióticas en esta corte para la enseñanza pública de los hilados de lino, cáñamo, lana y algodón, habian dado ya los mejores resultados en beneficio general de la nacion; pero que habiendo fijado su atencion en la eleccion y acopio de la primera materia, base fundamental de la fabricacion, despues de haber meditado mucho acerca de los medios de proveerse de los que faltaban, especialmente de algodón, que se empleaba en muchos tejidos, se habia ocupado del cultivo y produccion del de Santo Domingo y el costo de un quintal despepitado en España, y habia llegado á convencerse del perjuicio que resultaba á nuestro pais, del atraso en que

se hallaba el ramo de hilados y preparaciones de esta materia.

Creyendo la Sociedad que se ocuparía dignamente en el exámen de esta cuestion, se dedicó á remover los obstáculos que se oponian á su resolucion, y sabiendo que en Santo Domingo se producía un algodón muy bueno, cuyo costo en Cádiz salía, á 196 rs. 7 mrs. por quintal en limpio á consecuencia de la exencion de derechos de que gozaba, y que los labradores mejorarian y aumentarian la produccion teniendo seguridad de darla salida; considerando que los fabricantes catalanes preferian el algodón de las posesiones americanas de España al de Levante que les traian hilado en su mayor parte los malteses, de lo que les resultaba el interés principal del algodón en rama y el venderlo á nuestras fábricas reducido á hilazas, imposibilitando la competencia de los españoles, la Sociedad sentaba estas dos proposiciones: 1.^a Que el algodón no era de menor importancia que los linos y cáñamos para muchos tejidos, y 2.^a Que nuestras fábricas no podian progresar, mientras no se proveyesen de los algodones en rama que producian las colonias, habiendo llegado el caso de haber recurrido al Rey varios fabricantes de Cataluña y especialmente D. José Canaleta, vecino de Barcelona en 1764, manifestando que sobre carecer del algodón necesario para sus fábricas, se veía precisado ó trasportarlo hilado de Malta por valor de 500 á 600 mil pesos, no habiendo sido suficientes las gracias y mercedes concedidas en pro de la produccion nacional.

La Sociedad examinando y calculando detenidamente cuanto podia conducirla al esclarecimiento de tan grave asunto, habia deducido que emplearia bien sus tareas procurando facilitar el transporte del algodón en rama de la isla de Santo Domingo, Veracruz, Cartagena, Perú y Filipinas; y para lograr el fin que se proponia, la Sociedad se comprometia á traer de su cuenta algunas porciones de algodón, que facilitaria á los consumidores al precio á que resultasen, bastándole la gloria de haber contribuido al bien público, auxiliando á las empresas ó particulares que lo intentaran por si, y al efecto impenetraba la proteccion del Gobierno para que mandara que en los navíos y fragatas de guerra y urcas de S. M. que venian de Veracruz, Cartagena, Callao, Valparaiso, Santiago de Chile, islas de Barlovento y Filipinas, se admitiesen algunos algodones por cuenta de la Sociedad y para las fábricas que se establecieran en el territorio que comprendia su jurisdiccion, fijando la cantidad que habian de trasportar libre de flete en 200 quintales, sin que esto perjudicara á cuantos quisieran seguir su

ejemplo, añadiendo que esta libertad no perjudicaba á la Real hacienda, porque lo general era que volviesen vacías las embarcaciones.

Para que pudiesen comenzarse los ensayos, pedia la Sociedad se aprovechase el viaje anual de la fragata que iba á Manila, pagando todos los gastos excepto los de flete, rogando se hiciera extensiva aquella franquicia á los algodones americanos que vinieran destinados á las fábricas catalanas, terminando su exposicion con la reverente súplica de que si á S. M. le parecia conveniente su peticion, se dignara mandar expedir las órdenes correspondientes.

Este fué el primer paso que dió la Sociedad Económica Matritense en pro de la agricultura americana y filipina y desarrollo de la industria española y muy particularmente de la catalana, obteniendo favorable resultado, pues S. M. concedió por Real orden de 5 de Noviembre de 1778, se embarcasen 6 ú 8 quintales de algodón despepitado de Cartagena y otros puntos de Indias, en cada paquebot-correo que saliese de la Habana, y que recibiria la Sociedad en la Coruña.

El Sr. Molinillo presentó en 13 de Julio dos matas de cáñamo de secano cogidas en Brunete, y en su consecuencia la Sociedad le encargó formase una Memoria sobre su cultivo, recoleccion y ventajas que podia producir, y el Sr. Marqués de Ovieco remitió desde Cañal cuatro arrobas de lino del cosechado en su mayorazgo, para que se hilase con separacion en las escuelas patrióticas, y se pudiese saber si era mejor ó no que el de otras provincias, y por último el señor D. Juan Antonio Ruiz fué nombrado Sócio agregado, en premio de los esfuerzos hechos por la Sociedad de Vera para propagar el cultivo del esparto y beneficiarle, y como estímulo á los demas sócios.

De todos los resultados prácticos de que se ocupó la Sociedad en los dos años de 1775 y 1776, uno de los mas importantes fué la Memoria que la presentó en 15 de Diciembre de 1775, D. Nicolás de Vargas sobre el método de sacar el aceite á costal, y que pasada á informe del inteligente Sr. D. Pedro Cistúe, mereció la declaracion de que podia incluirse entre las que se disponian para su publicacion. Este Sócio concedor de las prácticas seguidas en Provenza y España, opinó que el trabajo del Sr. Vargas podia ser muy útil á los cosecheros españoles, pues si bien el método que explicaba se seguia en la provincia de Toledo, á la que el autor pertenecia, la ignoraba el resto de España y coordinándole como él lo habia hecho para corresponder á la confianza que la clase de Agricultura habia depositado en él, merecia los honores de la impresion, no solo porque el método que

daba á conocer era sumamente limpio y por consecuencia producía mejores resultados que el que generalmente se usaba, sino que recomendaba un modo ventajoso de recolección, que sería conveniente se generalizara para desterrar el apaleo que tanto perjudica á los olivos, y que en Aragon é isla de Mallorca habian ya abandonado con gran provecho, siendo recomendable para los cosecheros en pequeño y aun para los en grande que quisiesen sacar buen aceite para comer. Además la Memoria del Sr. Vargas, aunque contenía algunos errores, combatía y enmendaba ciertas apreciaciones de los provenzales, y opinaba que por todas estas razones debía ver la luz pública, y la clase lo dispuso así, poniendo por notas las justas observaciones del Sr. Cistúe.

Segun la Memoria, la aceituna debía dejarse en el árbol hasta que estuviese próxima á madurar, y recogida en mantas que circuyeran el tronco, se trasladaría al almacén ó estufa construida al efecto, donde se abrigaría con mantas hasta que se labrara. Respecto á esta última parte observaba el Sr. Cistúe, que en Provenza se recogía la aceituna á mano y la colocaban en cestas con mucho cuidado y aseo, añadiendo que el consejo que daba el Sr. Vargas de acinarla, la perjudicaba, puesto que se recalentaba y tomaba mal olor, comunicando al aceite mal sabor y aspereza, como se observaba en España generalmente.

La pisa se debía verificar metiendo en un saco de gerga blanca y fina, media fanega de fruto, que pisada con los talones iba destilando su parte oleosa, que caía á una tenaja empotrada en el suelo en el centro del almacén, cuyo pavimento embaldosado y en declive, iba en vertiente al centro. Se doblaría despues el costal en triángulo y poniéndole recto se oprimiría con los pies la punta superior, cargando encima todo el cuerpo; operacion que se llamaba dar tormento, echando agua hirviendo en mas cantidad que en el molino, para que se purgase el aceite de la parte térrea que pudiera tener, debiendo sacarse diariamente el agua y aceite de la tenaja, lavando esta y dirigiendo aquella por un conducto á la balsa donde se formaría el terron. El Sr. Cistúe no se oponía á este lavado; pero decia si, que en Aragon no se echaba agua á la aceituna y salía muy buen aceite.

Este se debía guardar en almacenes expuestos al Mediodia y con ventilación, echándose en tenajas muy limpias y cerradas con tapas de madera ajustadas, para que no entrase el polvo; pero el Sr. Cistúe no aprobaba este método, porque no dejando respiracion al aceite, se enranciaba, y por lo tanto debian cubrirse las tenajas con un paño

claro. Todas estas operaciones debian hacerse en el mismo almacén, en el que para calentar el agua, habria un calderon de cobre de cabida de 50 fanegas y una chimenea cerrada que no diera humo, pues le perjudicaba mucho.

El trabajo del operario era penoso y solo podia labrar al dia dos fanegas y media, que se retribuian con un jornal de cuatro reales y comida y bebida, viniendo á salir por ocho. La utilidad de este método era, que aunque costaba cada fanega cuatro reales ó sean tres reales mas en fanega la extraccion en talega que en el molino, en cambio en 1775 una tarea, que eran 14 fanegas dió en el molino 5 arrobas, y 7 en talega, resultando que las dos arrobas mas que produjo, á 50 reales arroba, dieron un exceso de 100 reales, del que rebajados 42 por el mayor costo de la pisa en tarea, quedaron 58 reales de ganancia ó sea $\frac{1}{24}$ por 100 de beneficio, además del producto de la ojuela, corax y terron y la mejor calidad del género, de suerte que computado todo daba una utilidad de 30 por 100; este cálculo no le combatia el Sr. Cistúe; pero sí observaba, que deberia basarse en experiencias mas repetidas.

Finalmente, decia, que habiendo escamondado su olivar, al ver el buen resultado de los ensayos parciales que habia hecho aconsejado por los libros de agricultura y su inteligencia, los dejó muy huecos por el centro y todo el ramaje en las faldas, que es donde dá la aceituna, lo que ayudado de las buenas labores que dió á su tiempo, consiguió desde 1771 las ventajas siguientes en las cosechas:

La del año de 1771	7 fanegas de aceituna.
— 1772	45.
— 1773	70.
— 1774	242 á pesar de que los hielos de

Noviembre requemaron la aceituna, haciéndola mermar mas de una tercera parte.

La importante cuestion del alimento del ganado fué objeto tambien de los primeros estudios de la Sociedad, pues habiendo inaugurado su presencia en ella el Sr. D. Antonio Palau leyendo una sucinta disertacion sobre el origen natural de la agricultura ó sea el cultivo, atribuyéndole al imprescindible deseo del hombre á prolongar lo mas posible su existencia, decia, que las plantas, escasas y amargas en estado silvestre, se multiplicaron é hicieron comestibles por medio del cultivo, resultando que de las diez mil especies de plantas que entonces se conocian, no habia una que no se pudiera utilizar para el alimento

del hombre ó de los animales, para el vestido, elaborándose sus productos por la industria y los oficios, ó para remediar las enfermedades. Para emplearlas, necesita el hombre conocerlas y de aquí la inmediata dependencia de la Agricultura y la Botánica. Como ejemplo de esta verdad se ocupaba del heno que por experiencia propia sabian los labradores permanecía oloroso, aun despues de seco, y el ganado le comia con gusto, dándole gordura y lozanía. Esta planta que nacia en los prados de España, debia sus buenas cualidades á la que presentaba á la Sociedad, y en la que los labradores de Cataluña no habian fijado su atencion, sin duda por no haberla dado nombre. Llamábanla los griegos *Anthoxanthum*, ó *flor de flores*, añadiéndole los romanos el específico *odoratum*, y en España una vez sembrada, podia vivir muchos años, elevándose frondosa con un mediano cultivo, y formando un césped considerable, siendo opinion muy admitida, que si se cuidara daria hermosos prados artificiales, que era de gran utilidad para el ganado, sin el que no puede adelantar la agricultura; y profundizando en esta ciencia, concluia diciendo: «No se han de esconder al botánico las cosas que se hacen en las plantas. Debe pues saber, que el punto de la vida de los vegetales consiste en una muy pequeña porcion de la fibra medular, que reside tanto en sus yemas vestida de ciertas escamas, como en las semillas, cubierta con sus cotiledones. Ayudado tambien el botánico de las luces de la Agricultura, no le será dificultoso discurrir por los principios de una fisica vegetal, el modo de poder conservar la vida de las plantas, de poder librarlas de sus enfermedades; por ejemplo del orin y del tizon al trigo; de la orobanche á las habas, y finalmente no será impropio del botánico atender los métodos que conspiran á multiplicar las semillas y frutos, de forma que se consigan los adelantamientos y socorros que tan respetable cuerpo se propone en sus Estatutos, dignos de la mayor estimacion y reconocimiento.»

Conforme la Sociedad con las ideas emitidas por el Sr. Palau, le encargo que redactase una Memoria explicando los caracteres botánicos de dicha planta, y su método de cultivo, y en 1.º de Junio cumplió su encargo, describiéndola exactamente desde la raiz al fruto. Pasando despues á ocuparse de las demás circunstancias de la planta, decia que era perene é indígena de España, abundando especialmente en Cataluña en los prados de Puig del Mas y otros de la villa de Tordera, corregimiento de Gerona; que crecia tambien en los bosques y no requeria mucha humedad para hacerse frondosa, como la que se