



BYA BMSG ETC 111 1015

96

HTCA

U/Bc LEG 13-1 n°1017



U/Bc LEG.13-1 n°1017

5>0 0 0 0 5 1 6 0 0 5

by 13 paquete 1º 1017
COMBINACION DE LA NATURALEZA,

INDUSTRIA, Y POLITICA

PARA HACER FELIZ LA CANTABRIA.

DISCURSO PRELIMINAR,

DIRIGIDO Á LA JUNTA PÚBLICA

de Individuos de la Real Sociedad Cantábrica
residentes en Madrid,

POR SU SOCIO DE MERITO

EL DOCTOR DON JOSEF MANUEL

Fernandez Vallejo, Cura Beneficiado del Lugar

de Ijas, Diocesis de Santander.

EN MADRID:

EN LA IMPRENTA DE LA VIUDA É HIJO DE MARIN.

AÑO DE MDCCXCVII.



COMBINACION DE LA NATURALEZA

INDUSTRIA, Y POLITICA

PARA HACER FELIZ LA CANTABRIA

DISCURSO PRELIMINAR

Exhibeamus nosmetipsos sicut Dei ministros... quasi egentes, multos autem locupletantes. Ad Corinth. 2. cap. 6.

de Individuos de la Real Sociedad Cantábrica
residentes en Madrid

POR SU SOCIO DE MÉRITO


EL DOCTOR DON JOSE F. MANUEL

Secretario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Matemáticas
de las. Distinguido de Santander.

EN MADRID:

EN LA IMPRENTA DE LA VIUDA E HIJO DE MARIN

AÑO DE MDCCCXII



La misericordia nace y crece con el hombre. Las lágrimas, que inadvertidamente bañan nuestras mejillas por la sensibilidad y ternura de corazón que experimentamos al ver las miserias ajenas, son como reliquias de aquella rectitud original en que fue criado nuestro primer padre. Esta es la causa de aquellos primeros impulsos naturales é indeliberados, con que nos afligimos con el afligido; y al momento se nos exalta la imaginación á ver si está en nuestra mano su remedio. Parece que la misma naturaleza se complació de gravar en el corazón del hombre el precepto de la beneficencia. Esta es el vínculo mas fuerte de la Sociedad; ésta produce y mantiene aquellos afectos de amistad recíproca, que hacen la felicidad y delicias de la vida; ésta ennoblece al hombre, y le acerca de algun modo á la divinidad, que continuamente está colmando á los mortales de beneficios.

En nuestro siglo nadie duda ya de esta verdad; todos los hombres parece estar penetrados de esta máxima. En todas las ciudades, en todas las provincias, en todos los Estados no se habla de otra cosa mas que de humanidad y de amor á la Patria. Hasta las voces de los Filósofos, tan erradas y dignas de compasión en otros puntos, se ponen de acuerdo con las sublimes máximas del Evangelio para hacer hermanos á todos los hombres, imponiéndoles la obligación de amarse, y de hacerse bien reciprocamente.

Elevándose la beneficencia sobre sí misma no se contenta con socorrer á personas determinadas, aspira á remediar la miseria de provincias enteras. A este noble fin se reúnen muchos buenos Patricios en Sociedades Económicas. La de Dublin tiene la gloria de haber sido la primera en esta invención; sin ceder á

ninguna en las ventajas que se han difundido en toda la Irlanda, antes infeliz, y ahora industriosa opulenta. Nos refieren sus papeles públicos haber extrahido en solo uno de los años próximos mas de tres millones de libras esterlinas por el ramo de Lino; por el de Algodon mas de siete millones de dichas libras; y á esta proporcion asombrosa en otros ramos de Agricultura y de Industria. Pero de estos tiempos de su prosperidad hagamos una retroraccion á la época, en que se inventó y creó su famosa Sociedad Patriótica; y hallaremos que entonces la constitucion de Irlanda era poco mas ó menos la misma que ahora la de Cantabria; ¡Cantabria! ¡nuestra Patria infeliz, que es menester no verla para no llorarla! Tal es su estado presente.

Para hacer una pintura muy al vivo, me valdré de otra mano diestra (1) que retrata con la mayor propiedad y sencillez la constitucion igual de las Provincias comarcanas, diciendo: „ Yo á la verdad „ solo puedo hablar con algun conocimiento de lo „ que pasa en Galicia, Asturias y Montañas de Leon. „ En todos estos paises no hay gente mas hambrienta ni mas desnuda que los Labradores. Quatro „ trapos cubren sus carnes; ó mejor diré que por „ las muchas roturas, que tienen, las descubren. La „ habitacion está igualmente rota que el vestido; de „ modo que el viento y la lluvia se entran por ella „ como por su casa. Su alimento es un poco de pan „ negro, acompañado ó de algun lacticinio, ó de alguna legumbre vil: pero todo en tan escasa cantidad que hay quienes apenas una vez en la vida „ se levantan saciados de la mesa. Agregando á estas miserias un continuo rudísimo trabajo corporal desde que amanece hasta que llega la noche. „ ¡Contémplesse qualquiera si no es vida mas penosa la „ de

(1) El erudito Feyjoó Theatr. Crit. tom.8. disc.12. §.10. n.41.

„ de estos miseros Labradores que la de los delinquentes , à quienes condena la justicia á presidio ó galeras! ”

Si fuera oportuno formar un quadro ó estado particular de nuestra Cantabria , ¡quánto no pudiera decir despues de tantos años que he sido Cura de un Lugar pobre! ¡Se graduarán de hipérboles los casos y hechos positivos que no he podido ver sin lágrimas!

Pero aun lastimaban mas mi corazon otras reflexiones de superior orden. *La emigracion*, la maldita *emigracion* tan comun en aquel pais, es la causa de infinitos males, que trascienden á la Religion y al Estado. Ella por años enteros divorcia los matrimonios, separando los consortes á los dos meses de casados. Ella reduce á innumerables solteras á un celibato involuntario. Ella imposibilita á los padres la vista y educacion de sus hijos. Ella trastorna el orden de las familias. Ella abandona la Agricultura á brazos femeninos. Ella desminuye la poblacion. Ella... Mas ¿para qué he de formar una induccion interminable de los funestos efectos, que provienen de esta causa lamentable?

Tengo el honor y la complacencia de hablar á tantos y tan nobles Patricios, que están altamente penetrados de estos mismos sentimientos por ver ó saber la miserable constitucion de nuestra Patria: Su remedio es el gran objeto de esta Junta. ¡Empresa propia de la mas ilustrada beneficencia, que formará época en los fastos de Cantabria!

Es muy regular que la ignorancia y el egoismo no dexen de insinuarse entre el vulgo en su estilo propio, graduando este superior rasgo de sensibilidad y patriotismo como una idea platónica. Pero solo nos merecen compasion y desprecio.

Los talentos descollados y espíritus generosos se remontan sobre las ideas comunes; investigan las causas

sas verdaderas de tanta decadencia en nuestra Patria; analizan los medios de su restauracion ; y hacen los mayores esfuerzos para una empresa tan digna de la humanidad. Sus claras luces penetran hasta lo futuro, y descubren ya no muy lejos la prosperidad mas sólida de Cantabria.

Reanimándose todos los paisanos con estas esperanzas consoladoras no cesan de preguntar ¿quál es, y en qué consiste esta prosperidad Cantábrica , que con tanto aparato se anuncia ya en los papeles públicos? (1)

Se espera que resuelvan este problema , y llenen todos los deseos los ingenios eminentes ; de los quales es tan fecundo nuestro pais , segun el comun concepto que se merecen en las Universidades , y en sus destinos por la Toga , Milicia , y Comercio.

Mas interin permitaseme anticipar mis observaciones y combinaciones. Mi modo de pensar es que =

La prosperidad Cantábrica pende de saber reunir la naturaleza , la industria , y la política.

Se debe seguir *la naturaleza* asi del *clima* , como de los *terrenos* , y *frutos* , para no malograr el tiempo , gastos , y fatigas. *El clima* de la costa Cantábrica es *humedo y templado*. Esta es una verdad notoria ; y en mi concepto es un beneficio de la naturaleza , cuyas ventajas no admiten cálculo exâcto.

Detengamos la reflexiôn sobre este principio , por ser elemental para nuestras ideas patrióticas. Nos basta ver el efecto , sin indagar las causas. Mi congetura es que *la humedad* natural de aquel clima proviene del viento Vendaval ó Gallego ; que apenas sopla dos horas , ya está lloviendo ; y todo el tiempo que reyna , parece que diluvia. El Oceano inmenso le

(1) En las tres Gacetas de 25. de 29. de Noviembre , y de 9. de Diciembre , de 96. capítulo de Santander ; en la Guia de 97. y en el Memorial Literario , mes de Enero part. 2. de 1797.

le suministra vapores interminables, que condensados en nubes las conduce horizontalmente á lo largo de nuestra costa; y se van resolviendo en lluvias benéficas.

Si fuera fixo este viento, sería inhabitable aquella costa; á no transformarse sus moradores en animales anfivios. Mas el Autor Supremo de la naturaleza, admirable en sus obras, dispuso un contraste frecuente entre el Vendaval y el Sur ó Abrego, que toca allí en el extremo opuesto. Y así mutuamente se corrigen sus respectivos excesos; se templan y promedian sus influencias. Es pues el Abrego en Cantabria cálido, y enjuto; sazona los frutos, y parece que vivifica los habitantes. A poco tiempo que reyne, deseca los caminos por mas llenos que estén de lodos. A un dia de este viento no equivalen dos de Sol el mas claro y despejado. Se hacen sensibles sus extraordinarios efectos hasta en los sitios sombríos, y en lo interior de los edificios. Entre innumerables observaciones tuve la nimiedad de notar que una puerta estando á cubierto con el Vendaval se entumecía hasta costar dificultad el cerrarla; y al contrario con el Sur no ajustaba, y parecia desacreditar la habilidad del carpintero. A quien dude de estas resultas tan opuestas, desde luego se le puede asegurar que no ha vivido en Cantabria: pues regularmente las hubiera experimentado en sí mismo, y las habria observado precisamente de mil modos.

Los habitantes mismos llevan en sus rostros las muestras de su deseo ya por uno, ya por otro viento. Aquellos labradores se verán tristes quando un temporal llovioso por falta del Vendaval no haya preparado su siembra; y quando despues de una alternativa feliz no ha promovido la abundancia de sus frutos. Al contrario es muy comun amanecer y anochecer en el campo alegres y activos para todas sus labores y cosechas quando el Sur les viene oportu-

tuno. No andan mas solícitas las abejas en la florida Primavera, ni las hormigas en el caloroso Estio. Entre otras industrias, así como suena, se despueblan las Aldeas, y se pueblan los montes para la recoleccion de las castañas.

No es oportuno contraer á cada especie de frutos una multitud de observaciones. Pero no puedo omitir una, que hice muchos años sobre los higos. Abundan tanto por lo regular que suelen verse mas que hojas. Si al tiempo de sazonarse reyna el Sur algunos dias, los madura perfectamente; y el paladar mas delicado los gradúa como los mas sabrosos y mas exquisitos en sus respectivas especies. A el contrario apenas llegan á probarse si por aquella temporada corre el Vendrahal frio, que despoja la higuera de sus hojas, y dexa las muestras de su inclemencia en los innumerables frutos verdes y marchitos, que despues se caen yertos, malogrando tan prodigiosa fecundidad por la intemperie de la atmósfera variable.

De esta, y de otras semejantes experiencias resalta á la vista una máxîma muy interesante, que insinüo al paso que me ocurre; y es que: „La Agricultura en Cantabria, para no chocar contra la naturalaleza, no debe empeñarse en cultivar aquellas especies de frutos que para sazonarse piden calores intensos continuados por largo tiempo.„ En mejor ocasion espero desenvolver esta máxîma, y contraerla muy singularmente á varias especies de frutos, que reservó la Providencia adorable para otras Provincias. Así repartió con variedad admirable las producciones naturales de la tierra. Así estableció una mútua dependencia necesaria para la Sociedad, comercio, y subsistencia cómoda de los hombres: los quales por consiguiente sudan en vano quando por su ignorancia ó capricho se empeñan en alterar ó trastornar en sus empresas este principio. Por ahora sigamos nues-

tras.

tras observaciones sobre las causas del clima.

Llega pues á la costa Cantábrica el viento Sur variada su naturaleza: (1) porque es humedo en el resto de la Peninsula, que atraviesa en su curso, y vá resolviendo en lluvias fecundas las nubes que conduce para fertilizar otras Provincias: y en Cantabria le sentimos cálido y desecante en la proporcion que se necesita para enjugar los aguaceros del Vendaval. Entre los dos á temporadas suele mediar el Cefiro ó Cierzo suave, que es una delicia gozarle á la sombra de un árbol en la Canícula misma.

Pero no nos detengamos mas en investigar las causas ocultas: convengamos ya por los efectos constantes en esta verdad notoria: „ *El clima de la costa Cantábrica es humedo y templado.*”

Para el cálculo de las ventajas presenta á la vista la naturaleza misma un Dato asombroso: campea por sí sola, y hace aquel pais el *Jardin natural de España*. No cabe una perspectiva mas frondosa, mas amena, mas variada, ni mas agradable: brotan yerbas, flores, arbustos, y altos árboles en los valles, en las cuevas, y en las cimas de los montes; con un verde tan vivo y hojas tan suaves que indican no sentir las injurias del ambiente por gozar un clima tan benigno. ¡Parece que se dexan oír las voces incesantes, con que la naturaleza excita al Arte para que aplique tan copiosos jugos nutricios que ahora se ven prodigados, y los aproveche en frutos y producciones mas útiles; que sean tambien análogas al temperamento de aquel clima y de aquellos terrenos!

Bien conozco que semejante perspectiva es mirar nuestro objeto desde muy lexos. Para acercarnos quanto sea posible al cálculo de las ventajas, que pueden y deben sacarse de aquel beneficio natural, consultemos la Filosofía y la Historia.

Fi-

(1) Dexemos á los Peripateticos sus voces inútiles.

Filosofemos un momento sobre el arcano de la vegetacion , siguiendo al incomparable Gyllemborg. (1) Es constante que el Labrador Cántabro debe á su clima el calor y el agua , que necesita para sus frutos. Un Físico no hallaria voces para ponderar este beneficio! Sin el calor proporcionado no pueden vivir ni los animales , ni los vegetables , que por esta falta parece que se amortiguan en el Invierno , y no prevalecen nunca en los sitios muy frios.

Sin el calor no se ponen en movimiento los fluidos en los vegetables : no se reduce á vapores el agua , ni la materia oleosa que hay en la tierra ; y así no se acercan á las raices , ni pueden subir á las plantas : no se enrarece el ayre , ni puede combinar las partículas inflamables , que faltan , con las aqueosas ; de las que debia resultar la sal astral , y el aceyte sutílísimo etereo. Por defecto de aquel agente cesa todo este mecanismo admirable en la tierra , en las plantas , y en el ayre.

Por eso deslumbrados algunos Filósofos vienen á dar al *calor* los nombres improprios de *Espíritu del Universo* , *Semilla* y *Alma del Mundo*.

Por el extremo opuesto el exceso de calor evapora el jugo nutricio de la tierra , y de los vegetables , que transpiran demasiado por sus vasos exhalantes. Y así se concretan y coagulan sus líquidos ; al fin se secan , y perecen las plantas.

Para suplir aquel defecto apela la industria á las estufas y á los reservatorios en otros climas ; asimismo recurre á los riegos y otros arbitrios nimios para refrigerar algun tanto el ayre en los calores excesivos. De este modo promedia los extremos.

Con

(1) Principios Naturales , y Chemicos de Agricultura por el Conde Gustavo Adolfo Gyllemborg , traducidos por el Doctor Don Casimiro Gomez Ortega , primer Profesor del Real Jardin Botánico &c.

Con que es un beneficio natural inestimable gozar la Cantabria casi una continúa Primavera desde Marzo hasta Noviembre ; pudiendo decir con verdad, que *su estío dura solo un dia* : estando reservado el Abrego para madurar y sazonar sus frutos.

Asi bien esta obra portentosa de la vegetacion no puede hacerse sin agua : tanto que algunos Naturalistas célebres la constituyen por único alimento de las plantas , en vista de repetidos experimentos los mas curiosos , que no son á nuestro propósito : como tampoco su modo de obrar , reducida á un vapor sutilísimo por el calor subterráneo , ó el de la atmósfera. Basta saber lo que nadie duda , que la falta de agua seca , y el exceso pudre los vegetales. Para precaver de las aguas estancadas los perjuicios , que pudiera sentir la Costa Cantábrica , debe al Autor Supremo la *situacion local* de ser tierra cortada , con tanto declive que luego descarga en el mar los aguaceros.

Siendo , pues , para el Filósofo un misterio de la naturaleza la obra de la vegetacion por el agua y el calor en cierta proporcion , que solo puede descubrir por los efectos , es incalculable para Cantabria el beneficio natural de *su clima húmedo y templado* , considerado filosóficamente.

Un paralelo histórico con otros paises , hará mas patente esta verdad ; la qual , como elemental para mis ideas , repito que la quisiera demostrar por teórica antes de llegar á mis tentativas y experimentos.

Es muy comun en las aulas suponer alguna hipótesis para resolver quæstiones famosas. Asi para estimar la benignidad de nuestro clima figuremos la hipótesis contraria. Si fuera un clima ardiente , seco , y entonces sus moradores formasen el plan de suplir con los regadíos artificiales la falta de lluvias , pregunto : ¿Qué gastos , qué esfuerzos no serian menester para lle-

llegar el arte á un equivalente de la humedad natural que ahora goza la Cantabria?

Prescindamos de la calidad preferible en las aguas de lluvia. Y para graduar en nuestra hipótesis las dificultades de lograr la abundancia, recorramos otras provincias y otras naciones. Preguntemos á los Valencianos y Murcianos, ¿quánto les ha costado para el mismo fin sangrar por mil venas el Guadalaviar, el Segura, Jucar y otros rios, hasta dexar sus álveos sin una gota en verano? Oigamos tambien á los Catalanes sobre los dispendios, y sobre los obstáculos que vencen para formar un Alcabó, taladrando una montaña, y sacando de sus entrañas en declive suave los manantiales perennes para sus riegos. Vengamos á la Mancha, y hallaremos dificultades gravísimas que retardan la execucion del plan magnífico de aprovechar las aguas del Guadiana para regar aquellos terrenos, tan feraces que dan montes de espigas quando les vienen abundantes y oportunas las lluvias.

¡Si el Tajo en verano no llegase á Lisboa porque le hubiera agotado la industria, sangrando y repartiendo su gran caudal de aguas en los inmensos terrenos áridos que en Castilla la Nueva y Extremadura parece que abren infinitas bocas, clamando por este refrigerio, y único principio deficiente á su fertilidad extraordinaria! ¡Si el Guadalquivir, el Duero, y otros rios imitasen al Ebro en las diez y seis leguas que ya riega por el canal de Tauste!

¡Si el famoso canal de Campos, ya corriente desde Herrera de Rio-Pisuerga hasta cerca de Palencia, se verificase como está delineado desde Reynosilla, legua y media de Reynosa, hasta Segovia! ¡Si otros canales grandes y pequeños, proyectados en varias partes del Reyno, llegasen á tener efecto!

No dexemos transportarse nuestra imaginacion á las utilidades de semejantes obras hidráulicas, que serian

rian nuestras verdaderas Indias; y que harian parecer la España con otra faz mas robusta y mas risueña; trasformando su agricultura con los regadíos; y vivificando su comercio interior con los fletes, que no admiten comparacion alguna con los transportes por tierra, logrando acercar las provincias distantes para el efecto de circular sus frutos.

Tampoco nos engolfemos con los políticos en arbitrar medios para tales empresas magníficas. Sobre todos, clama el Ward (1) por una poderosa compañía nacional, y en su defecto por una Holandesa, que tomase de su cuenta estas obras, saliendo garante la Corona; á quien despues del plazo estipulado, á lo mas de medio siglo, resultarian propias unas fincas tan opulentas, sin dispendio alguno del Real Erario; empezando á pocos años la nacion á disfrutar las ventajas asombrosas en conducciones y riegos.

Nuestro asunto á el presente es el cúmulo de dificultades, los gastos enormes que en tales empresas necesitaria la industria de otras provincias en la península para lograr un equivalente del *regadío natural*, que debe la Cantabria á *su clima húmedo*. ¡Sorprende el cálculo de sumas inmensas precisas para que el arte ponga otros paises á el nivel de no dexar un palmo siquiera de terreno sin riego, como vemos en nuestra costa á beneficio de la naturaleza! Y asi no podrá menos de causar asombro á el figurar la hipótesis. ¡Si nuestra patria no tuviera, y se empeñase en obras iguales que la fuesen indispensables!

Amplifiquemos la comparacion á otras naciones que se han singularizado mas en esta parte. Los Chinos, cuyo Imperio equivale en poblacion á toda la

Eu-

(1) En su proyecto Económico, part. 1. cap. 6. y 7. desde el fol. 43.

Europa, han fundado su independencia de todo el resto del Orbe en su agricultura floreciente. Para la qual se ha hecho notable su actividad en proporcionar regadíos; á cuyo fin atajan con un murallon entre dos montañas, y estancan las aguas llovedizas para aprovecharlas en los tiempos de sequías. Otras veces de un cerro á otro pasan las aguas formando un aqueducto sencillo con cañas de bambus. (1) No obstante ser una Universidad qualquiera de sus ciudades, están muy atrasados en la hidráulica, como en todas las demas partes de las matemáticas, aunque no han cesado de cultivar las letras desde el célebre Confucio, coetáneo de Pitágoras.

Los Romanos, magníficos y ostentosos en sus obras, se excedieron á sí mismos en los aqueductos. Muchos construyeron de cien pies de elevacion, y de mil pasos geométricos de longitud. Asi buscaban el nivel de los montes sobre dos y tres órdenes de arcos soberbios. Otras veces horadaban las peñas y las montañas para canales subterranos. Para las fuentes de Roma, para el regadío de sus jardines y campos llegó á perfeccionar la ostentacion de sus Reyes y Emperadores nueve obras de esta clase con trece mil quinientos noventa y quatro conductos. (2)

Mas omitiendo otras naciones, cuyos monumentos han perpetuado la fama de su industria, busquemos en el dia otras montañas análogas en la aspereza á nuestro pais. La Suiza se ha singularizado mucho en esta sabia economía. Causa la mas agradable sorpresa á un extranjero curioso ver alli tantas y tan varias invenciones en que parece juega el arte con la

(1) Tom. 9. de la Historia general de los viajes, traducida del Ingles por nuestro Terracina.

(2) Mr. Bridaul, tom. 2. pag. 172. citado por el Doctor Don Francisco Vidál y Cabases en sus Reflexiones Económicas.

naturaleza; en especial la variedad de ingenios para aprovechar las aguas. Allí se vé muy frecuente emprender y acabar perfectamente obras utilísimas, ya sangrar lagunas para regar las tierras que caen al declive; y para cultivar los pingues y espaciosos terrenos que se enjugan; ya taladrar los cerros y peñas vivas para sacar de las entrañas mismas de los montes manantiales perennes; ya formar lagos artificiales para recoger, para corregir, y para economizar los raudales todos de la comarca, hasta agotar las fuentes, los arroyos y los rios. Despues de buscar y atesorar las aguas, es mas admirable su industria en aprovecharlas, por la multitud y variedad de sus aqueductos. A veces los riachuelos se cruzan, hasta llegar á verse tres órdenes de canales contrarios unos sobre otros. ¡ Parece que vuelan los arroyos por el aire quando por tierra no hallan el paso franco! A las alturas tambien hacen subir las aguas por medio de caxones y otras máquinas tan útiles como curiosas. Y quando lo permite la situación local, aparece la industria mas sencilla en conductos de madera, por donde sobre un camino, sobre un rio, sobre un valle hacen pasar las aguas á las campiñas distantes.

Solo el Canton de Berna dará á las edades futuras muchos testimonios nada equívocos de la ilustracion de nuestro siglo en las obras hidráulicas, con que logra fertilizar los valles de Argau, sin desperdiciar una gota de agua del Sour, ni del Wiger. (1).

Contrayendo estas especies, vengamos ya á nuestro paralelo. En la hipótesis de que fuese ardiente y seco el clima de Cantabria, ¿qué esfuerzos, qué constancia, qué gastos tan inmensos no serian precisos para ponerse entonces los Cántabros al nivel de toda la

(1) El cit. Vidal y Cabases, ubi supra.

la actividad rústica de los Chinos, de toda la ostentación magnífica de los Romanos, de toda la sabia economía de los Suizos en orden á obras hidráulicas? ¿se pierdè el cálculo!

Hagamos, pues, la reflexi6n de que sin gasto, sin esfuerzo alguno de nuestra parte, para el efecto de los regadíos es un equivalente beneficio natural el actual *clima húmedo y templado*, que escusa, y aun resiste los riegos artificiales para casi todas las producciones conocidas en nuestra patria.

Aun mas, no solo equivale, sino tambien supera en las ventajas por la calidad y por la generalidad de lluvias en la Costa; á que se puede añadir la proporcion de riegos fáciles quando se quiera aprovecharlos, como algunos años secos para el lino. Divide la Cantabria del resto de Castilla la cordillera de montes altísimos, que desde los Pirineos se extienden hasta Galicia. En la misma cima, cerca de Reynosa, nacen las fuentes del Ebro; (testimonio natural incontrovertible de la situacion de la famosa Cantabria antigua) en cuyos límites vierten al mar los rios Marron, Miera, Cayon, Pas, Vesaya, Saja, Deva, y otros; y ácia Campos el Pisuerga.

Este puerto ó cordillera de montañas, (que en partes se elevan sobre las nubes como el Olimpo, y de cuyas cumbres se despeñan tantos y tan copiosos raudales de aguas) le considero yo como un aqueducto formado por la naturaleza, á que no puede compararse ninguno de quantos ha intentado el arte.

No cabe en la imaginacion figurar la hipótesis, si por naturaleza no hubiera semejantes alturas, antes bien desde Burgos y Herrera de Rio-pisuerga hasta el mar fuese toda tierra llana, y entonces la industria humana echase el resto para formar un aqueducto, ¿sería éste comparable en latitud, longitud, ni elevacion? ¡único modelo de esta soberbia de los hombres sería la torre de Babel!

Ad-

Admiremos, pues, y reconozcamos los beneficios inestimables que la mano del Omnipotente ha dispensado á la Cantabria en *su situacion local*, y en *su clima húmedo y templado*.

A esta teoría sobre la naturaleza, debe corresponder la *industria* en la práctica, combinando principios, y buscando la *analogía de terrenos y frutos*.

El año 1774 regresando al pais, (de donde habia salido antes del uso de razon) me ocurrió esta idea patriótica en confuso, como un objeto muy á lo le-
xos; pero fixó mi atencion con tal viveza, que desde entonces ha hecho mis delicias, lisongeando mi aficion genial, con la fruicion inexplicable de seguir los primeros sentimientos de la humanidad, y de la caridad, como *buen ciudadano*, y como *Parroco*; (1) elevando mi ánimo hasta hacerle superior á todos los obstáculos, y pronto á todos los sacrificios precisos para tan alta empresa.

Desde luego me propuse huir de *meras abstracciones y generalidades*, que se quedan en congeturas mas ó menos exornadas; y vienen á ser como nubes sin agua, tan estériles, que el viento de la erudicion
las

(1) Problema, si corresponde á los Curas de las Aldeas instruir á sus feligreses en los buenos elementos de la economía campestre... para desterrar la ociosidad, &c. Su Autor el Señor Francisco Grisellini, Secretario de la Sociedad de Milán, &c. traducido por encargo de la Real Sociedad Aragonesa, por la Socia de mérito Doña Josefa Amar y Borbon.

Disertacion apologética en favor de los Parrocos, que para desterrar la ociosidad de sus feligreses, se dedican á arbitrar medios, &c. su Autor el Licenciado Don Andres de Cardona, Abogado de los Reales Consejos, Cura de la Villa de Sisante, en el Obispado de Cuenca.

Don Pedro Diaz Valdés, Inquisidor de Barcelona, con otros Autores asi nacionales como extranjeros, han demostrado esta obligacion.

B

las lleva á todas partes sin fecundar un palmo siquiera de tanto terreno inculto ó menos aprovechado en nuestra península. Y así, mi *maxîma elemental* en esta materia ha sido, y será siempre mirar *la experientia constante* (1) como la última prueba, la demostracion mas propia y mas oportuna.

Este rumbo es el único seguro, aunque poco frecuentado y lleno de escollos. La vida es breve para emprender y perfeccionar muchos descubrimientos de esta clase. Pues todos exîgen repeticion de experimentos; y algunos solo se pueden reiterar de año en año.

La experiencia misma me hacia desconfiar hasta de las máximas mas corrientes entre los Autores Agrónomos. Una de ellas muy decantada entre los antiguos y modernos, es *la multiplicacion del trigo, y demas simientes, por medio de los remojos en las quintas esencias de los abonos*. Hasta veinte y un métodos

(1) El Señor Carlos Rollin en su historia de las artes y ciencias, traducida al Español por Don Pedro Josef de Bareda, tom. 1. fol. 20. cita á nuestro Colúmela lib. 1. cap. 7. donde dice: „*Usus & experientia dominantur in artibus: neque est ulla disciplina, in quà non peccando discatur. Nam ubi quid perperam administratum cesserit improspere, vitatur quod fefellerat, illuminatque rectam viam docentis magistrarium.*”

Le citan tambien los Mohedanos, *Historia literaria de España*, tom. 9. pag. 79. y añaden muy oportunamente en las notas pag. 132. „*Muchos de los Autores modernos de agricultura han formado sus obras en los Gabinetes, sin haber labrado, ni aun visto labrar jamas un palmo de tierra. Asimismo no han consultado á los labradores prácticos del pais, que aunque rústicos, suelen poseer algunos conocimientos hereditarios de suma utilidad; y porque la agricultura es hija de la observacion y de la experientia. Con que los libros sin experientia, ni observacion podrán hacer eruditos ó charlatanes, pero no artífices ni labradores.*”

dos recopila nuestro laborioso Suarez. (1) Medio tomo gasta el Abad de Vallemont (2) en ponderar esta invencion; la qual es á la verdad muy especiosa por teórica; lisongéa las esperanzas de que un Físico con las preparaciones químicas en su gabinete y remojos del trigo para sembrarlo, podría tal vez mejorar sus cosechas, y multiplicarlas mas que el labrador activo con todos sus afanes y sudores. Pero logré el desengaño con tres experimentos propios: en el primero no nació la simiente: en el segundo era mi trigo el mas desmedrado que habia en toda la mies; y en el tercero ademas del mismo atraso, noté que habia un insecto en cada grano.

Con estas tres pruebas me fixé en la observacion, con que concluye esta materia el incomparable Gyllenborg: (3) „Confesamos, dice, que se han hecho „en punto de reblandecer las semillas muchísimos experimentos que han salido bien: pero debe atribuirse el buen éxito, ó á la estacion favorable, en que „no se secaron las semillas con demasiado calor, ni „se destruyeron con el frio, ni se pudrieron con la „humedad; ó á la buena calidad del terreno, que fue „bastante fértil para subministrarles suficiente nutrimento; ó á la sagacidad del labrador ó jardinero „que supo precaver la excesiva sequedad regandolas.”

Otra máxîma muy comun, que establece tambien nuestro Herrera, (4) es la multiplicacion de moreras y morales por medio de los ingertos de sus pias en árboles de otras especies. Como un gran hallazgo reputaba yo esta noticia por ganar tiempo, y no mortifi-

(1) Don Gerónimo Suarez en sus mem. instruct. y curios. mem. 20.

(2) En sus curios. de la nat. y el art. tom. 2. cap. 3. y 4.

(3) Ya citado, cap. 14. seccion 7.

(4) En su agricultura general, lib. 5. cap. 29.

ficar la paciencia con las dilaciones naturales de la siembra y de la vegetacion. Vine á la prueba, y en tres años consecutivos hice largas experiencias en alisas, salces, avellanos, álamos, sargapus, cagigas, y castaños. Varié de sitios, varié de manos, varié de ingertos, de pua, de corona, de escudete: no perdoné diligencia alguna, hasta rayar en el esmero mas nimio. Con efecto, parecia que no se habia perdido pua alguna, brotando todas ellas sus hojitas conocidas de morera. Ya en mi imaginacion veia yo un sin número de árboles menos útiles transformados en moreras á pocos años de propagarse esta singular metamórfosis. Pero se marchitó esta esperanza quando ví despues secarse todas las puas, sin quedar una siquiera. Ya convencido por experimentos tan constantes, hallé el mismo desengaño en un Autor Anonimo Frances. (1)

Estos y otros muchos ensayos fallidos, ó de infeliz éxito me hicieron mas cauto para desconfiar de las teorías abstractas en estas materias, á no confirmarlas y contraerlas muy en singular la práctica constante.

Sentada, pues, la anterior observacion teórica de gozar nuestra Cantabria un *clima húmedo y templado*, pregunta la industria: ¿quántos, y quáles beneficios podrá sacar de semejantes proporciones naturales?

Resuelvo este gran plobema por el resultado de mis experimentos, observaciones, y combinaciones, explayando mis ideas patrióticas en las Disertaciones siguientes.

Disertacion 1. Sobre los *prados artificiales*. Para los que son muy adaptables el clima, terrenos, y aficion dominante de los naturales, con demostracion de

(1) En su arte de cultivar moreras, y criar gusanos de seda, &c. traducido por el citado Don Gerónimo Suarez de orden de la Real Junta de Comercio y Moneda.

de la facilidad y seguridad de sus grandes ventajas. Este Discurso acordó imprimirle la Sociedad; y para promover esta primera empresa, ha dado tres comisiones las mas oportunas en el Haya, Zaragoza, y Valencia.

Disertacion 2. Sobre la seda. Parece la Costa Cantábrica como *patria propia* de este gusano por el clima tan benigno; asimismo de las moreras y morales por su humedad. Para uno y otro punto incontestable hago mencion de una multitud de experimentos mios y agenos, siempre felices.

Disertacion 3. Sobre el lino. Modo de asegurar y propagar la primera materia; mis invenciones de máquinas para hilar, torcer, y tornear; noticia singular para los blanqueos; tres auxilios que no pueden menos de electrizar la aficion extraordinaria de aquel pais á este ramo de industria.

Disertacion 4. Sobre las frutas. Observaciones sobre plantíos; experiencias sobre ingertos de las mejores y mas exquisitas especies que se conocen; fáciles y utilísimos provechos que exigen ser la Costa Cantábrica el jardin frutal de España.

Disertacion 5. Arte del mejoramiento de terrenos con la mezcla de tierras contrarias, que en la patria se hallan á cada paso á la vista unas de otras, causando su esterilidad la ignorancia de estos primeros elementos de agricultura moderna.

Disertacion 6. Sobre la cal, tan apreciable entre los abonos conocidos en el pais: método para aprovechar la agricultura las invenciones de la arquitectura con superiores ventajas.

Disertacion 7. Sobre otros abonos; sus abusos, y medios de mejorarlos, y multiplicarlos en Cantabria.

Disertacion 8. Sobre caminos concejiles. Ordenanza para su mas sólida composicion y conservacion, sin

añadir mas trabajo á los pueblos para su cómoda circulación.

Disertacion 9. Sobre *montes comunes y particulares*. Método de poblarlos con beneficio económico; y novedad que exíge especial atencion á este objeto de tanta necesidad y utilidad.

Disertacion 10. Sobre *el Seminario*; primer punto de vista de la Sociedad para plantél de sus ideas morales, políticas, y económicas. Ofertas extraordinarias de los mejores patricios para este establecimiento principal.

Disertacion 11. Sobre *las escuelas de primeras letras*. Todo es poco quanto se haga para mejorarlas, y dotarlas. Se proponen varios arbitrios para sus adelantamientos.

Disertacion 12. Sobre *escuelas de enseñanza* para propagar rápidamente la industria. Una oferta muy oportuna á este propósito; y á su exemplo otros medios poderosos que pueden adoptarse y esperarse.

Ademas, espero dar á luz pública otros varios Discursos sobre agricultura, industria, y economia política; segun el orden progresivo de las ideas preferibles por su sencilléz, utilidad, y seguridad, demostradas por teórica y práctica.

Espero de la bondad de V. SS. que suspendan el juicio hasta ver las pruebas y combinacion de principios en todas y en cada una de estas disertaciones; cuya insinuacion baste por ahora sobre los rumbos que puede y debe seguir la *industria* para reunirse con la *naturalidad*.

Vengamos á la *política* mas fina y mas propia para vivificarlas. Desde luego para convencer enteramente al comun de nuestros paisanos residentes en la patria, y asi obligarlos suavemente á mejorar su suerte, se presenta en nuestro sistema una persuasiva, que aunque muda, es mas eficaz que toda la oratoria de los

De-

Demóstenes y los Tulios. Y es el argumento irresistible de los sentidos, que no puede menos de mover todos los resortes del interes privado; v. gr. en la primera empresa de prados artificiales: cierta la Sociedad de esta industria asombrosa por las tentativas, piensa en propagarla. Serian escusados los libros mas preciosos, porque la preocupacion contra toda novedad no habia de leerlos, ni oírlos. Apela, pues, á razones de vulto, á voces que oyen los sordos, á discursos que penetran hasta los ignorantes, á escuelas prácticas: fia á la aficion genial de varios Socios en cada jurisdiccion, y despues en cada pueblo, sembrar alguno de estos prados con todas las reglas del arte. Se supone la cautela de dexar en el mismo terreno parte de su fruto antiguo para el cotejo exácto de *púrpura juxta purpuram*.

Con esto solo al mes tendrá la inexplicable fruicion de causar una sorpresa general, que la concilie tantos admiradores como habitantes; expectadores continuos, que avivando su interes quisieran probar por sí mismos, y tropiezan con los obstáculos de falta de instruccion y de medios. ¡No faltará quien crea que le fuera preciso un viage á países extranjeros!

Entonces la Sociedad en cada esquina fixa un aviso al público en dos renglones: „1. Esta siembra pide „el mismo idéntico método que para el lino; figurarse que estas semillas son linaza, tan conocida en „el pais. 2. la Sociedad facilita estas semillas á los „pobres de valde, y á los ricos á coste y porte.”

¡No es facil calcular quanto sería el fermento por esta sábia política! Ni se crean estas esperanzas lisongeras. En esta misma materia es mi maestra la experiencia: ¡tan preocupado antes como absorto despues, mi Lugar de Ijas hubiera domiciliado esta industria si la Providencia adorable me hubiera dado medios para semejante caridad ingeniosa; consolándome la esperanza firme de ciento por uno en el mismo socorro á una Provincia entera, con merito de tantos!

Tantos contribuirán á estas y otras semejantes ideas benéficas que nuestra Sociedad Cantábrica podrá ser una de las mas poderosas de Europa. Antes de graduar como aventurada esta proposicion , analize la imparcialidad y exâmine por partes esta gran máquina política en sus tres resortes bien combinados: 1. las proporciones naturales del pais ya insinuadas: 2. el Patriotismo notorio : 3. la Proteccion superior, que llena todos los deseos.

En estos dos puntos ultimos nos escusa el trabajo la fama. Apenas hay pueblo alguno en toda la basta extension de nuestra Cantabria que no presente algun monumento de la beneficencia y patriotismo de nuestros Indianos; tirando cada qual las lineas al compas de sus ideas innatas á favor del pais de su origen. En llegándoles las noticias precursoras y positivas de la superior proteccion , organizacion política , y Planes Patrióticos de nuestra Sociedad , apenas quedará uno siquiera de tantos innumerables , ya de alta ya de mediana fortuna en esas Indias , que no se subscriba por Socio. Muchísimos extenderán su liberalidad á donativos extraordinarios. Para el cómputo prudente de tales donativos y subscripciones como un Dato público y notorio se debe suponer en los oriundos de Cantabria un particular amor perpetuo indeleble ácia su pais. Y asi mi imaginacion se transporta con la esperanza de que en esas Americas serán millares los Socios ; estableciendo cajas en las capitales.

En los ultimos fines de la tierra á qualquiera buen Patricio (desterrado de su Patria por buscar su fortuna) se le representarán ahora vivamente su parentela , su pueblo , su pais , pidiéndole que uno entre tantos se preste á la subscripcion , y contribucion consiguiente de cien reales anuales por el tiempo de su voluntad. Esta cantidad por sí sola no merece atencion : pero sumada con un sin número de otras iguales

les

les compondrán un fondo capáz en pocos años de variar la miserable constitucion de la Patria. ¡Altamente imbuidos de las ideas de la Sociedad se lisongeaban con la expectativa de que sus parientes, sus amigos, sus paisanos van á lograr las verdaderas Indias sin salir de su pais! ¡Qué afectos, qué Planes no ocurrirán entonces á quienes por sí solos pensaban en varios rasgos de beneficencia!

Un exemplo puede dar idea de tan fundadas esperanzas. *El navio Montañes*, que se estrenó con accion tan gloriosa burlándose de la esquadra enemiga, se construyó por donativos gratuitos entre los oriundos de la Montaña. Se verificó pues este Plan, que ocurrió al Brigadier de Marina Don Francisco de la Guerra Bustamante, antes de su famoso feliz viaje á descubrir tierras y rumbos incognitos. (cuya historia esperan con ansia la Náutica y Cosmografía)

Es muy de notar el modo como la política perfeccionó aquel rasgo patriótico. Un particular, Capitán entonces de Fragata, altamente confiado en el entusiasmo y generosidad de sus paisanos, tuvo el espíritu de ofrecer á la Corona en nombre de la Montaña un navio de linea puesto á la vela; suplicando á S. M. la gracia de que se le diese un nombre alusivo á su Provincia donadora; y que siempre, pero especialmente en tiempo de guerra, le mande un Patricio de competente graduacion. Se logró el Real Decreto como se pedia: y entre otras es notable la clausula de que „ Se gloria S. M. de tener vasallos que „ piensen con tanto honor.” A su consecuencia se buscaron Agentes extraordinarios para la subscripcion arbitraria. En México el Virrey Conde de Revillagigedo esforzó el proyecto, y recogió 850000 pesos fuertes.

Esta noticia indica el Patriotismo singular Cantábrico: sin detenernos á formar paralelo con las ideas que

que nuestra Sociedad anuncia en su Circular del tenor siguiente.

„ La Sociedad Cantábrica , á instancia del Conde de Villafuertes , mereció á la piedad y paternal amor del Soberano la siguiente Real orden : „ Enterado el Rey de la representacion de V. S. , fecha el 14 de Junio , en que por sí , y á nombre de la Sociedad Cantábrica , solicita mi nombramiento de Director Nato de ésta , continuando V. S. de Subdirector , y bien persuadido S. M. de mis vivos deseos de promover los establecimientos útiles à la felicidad pública , y de sacrificarme en su servicio , ha venido en acceder á la expresada solicitud. Lo que participo á V. S. de su Real orden para su inteligencia , y de ese Cuerpo Patriótico , á quien asegurará mi reconocimiento á sus honras ; y que siempre me hallará pronto á proteger sus ideas en beneficio de este pais , y del general del Estado. Dios guarde á V. S. muchos años. San Ildefonso 5 de Agosto de 1796. = El Príncipe de la Paz. = Señor Conde de Villafuertes. ”

„ Organizándose de este modo , se animó y puso en movimiento el Cuerpo de la Sociedad ; celebró su primera Junta general , en que mutuamente se excitaron los Socios con premios y con discursos oportunos y enérgicos , relativos á la Agricultura y la Industria , fundamentos principales de la prosperidad pública.

„ Los amigos del pais , que distantes de su Patria la conservan un verdadero amor indeleble , son acreedores á que por medio de una Circular se les anticípe alguna idea de este establecimiento.

„ Entre los demas Socios se eligen veinte y quatro de Número para el gobierno económico , con obligacion de asistir á las Juntas generales ; donde reunidos los talentos recíprocamente se ilustran , analizando y rec-

rectificando sus observaciones á beneficio de una censura sincera y amistosa ; y las propagan á las Juntas subalternas , que entre año demuestran prácticamente las ideas útiles con experimentos repetidos y constantes.

„ Para promover sus Comisiones tiene una Junta pública de los Socios residentes en Madrid , y una particular con título de Diputacion , compuesta de ocho individuos de carácter , ilustracion y zelo ; desempeñando el empleo de Secretario el Marques de Fuerte-Hijar. Esta por encargo de la Junta general ha preparado las Patentes , Sellos y nuevos Estatutos mejorados por el método , claridad y precision.

„ El Instituto es reunir y comunicar sus luces y auxilios , para mejorar la Agricultura , dando al Labrador lecciones convincentes por la práctica , con experiencias y máquinas que no puede costear su pobreza ; para animar la Industria , estableciendo Fábricas y Escuelas de enseñanza ; para alimentar el Comercio , procurándole privilegios , primeras materias y manufacturas ; y para proporcionar una Educacion que siendo la fuente de la virtud y del honor , que abrazando la parte christiana y civil , que enseñando al hombre sus relaciones con Dios , con el Rey y con el Estado , inspire á todos las obligaciones comunes y las privativas de cada profesion.

„ Su movimiento rápido necesita el resorte de los fondos pecuniarios. Para que estos no se disipen y queden bien satisfechos de su economía los que contribuyen con su liberalidad á formarlos , previenen los Estatutos las precauciones mas exâctas para arreglar su inversion y establecer la confianza.

„ La voluntaria contribucion annual es de cincuenta reales los Socios residentes en la Patria , y la de ciento (de vellon en la Península , y de plata en las Américas) los demas Socios subscriptores ; esperando lo sean quantos Patricios poseen un corazon sensible y capaz

de complacerse en el bien de la causa pública.

„La Sociedad está bien persuadida de que los Cantabros ó Montañeses mirarán como los objetos de su compasion al Labrador, Artista, Negociante y Pescador, cuya prosperidad está combinada con la del Estado: que para fines tan loables harán los esfuerzos que puedan segun su talento y su fortuna; y que su generosidad será digna de los justos elogios y honoríficos títulos con que la Junta general, segun Estatuto, premie y ensalce á los Amantes de la Patria con proporcion á su mérito, perpetuando la gratitud su memoria.

„En particular se promete del zelo notorio de V. por el bien público que valiéndose de los mejores Patricios hará circular con la brevedad posible estas noticias; formar listas de los Socios que subscriban, para imprimirlas anualmente con las Actas, y á eleccion de estos nombrar en la Capital mas próxíma un Recaudador activo y seguro que siga la correspondencia y cuenta formal con la Sociedad; avisándola las resultas.

„Dios guarde á V. muchos años. Madrid y de 1797.”

De un dia á otro están para aprobarse los nuevos Estatutos, y entonces esta Circular se digna firmarla el Excelentísimo Señor Príncipe de la Paz como Director de nuestra Sociedad. No podia desearse mejor Mecenas (1).

Por Privilegio singular ademas de la Junta particular se nos permiten estas Juntas públicas; cuya vista sorprehende por el número y circunstancias tan relevantes de sus Individuos, Socios de la Cantabria residentes en Madrid. Tirando la Política sus líneas á que los buenos Patricios mas distantes calcúlen la perfec-

(1) Al fin de esta Obrita permitase que una Musa excite otras á celebrar tan alta y tan decidida proteccion.

fecta organizacion de este Cuerpo Patriótico por tan altos y tan oportunos auspicios : y á que los díscolos y malévolos no se atrevan á intrigas ó maquinaciones directas ni indirectas contra el Patriotismo. Tiene pues la Sociedad Cantábrica esta Junta subalterna de tan alta esfera , que contribuye à su instituto con sus oficios en las comisiones que la confia ; y ademas con sus luces y auxílios. Otros tantos testimonios de sus poderosos influxos son las primeras elecciones y establecimiento de la Sociedad , que fió el Supremo Consejo de Castilla á su ilustrado zelo ; y la variedad de asuntos sabiamente promovidos , que la diputó la Junta general celebrada en Santander (1).

Será pues muy corto de vista quien con estas luces no alcanzase á divisar como *la Política* se reune á *la Industria* y á *la Naturaleza* para dar superior impulso á *la prosperidad mas sólida de toda la Cantabria*.

Para semejantes ideas la Cantabria ni tiene , ni tendrá jamas menos límites que los terminos hasta donde pueda llegar su beneficencia. Los Socios se consideran como *Ciudadanos del mundo* , aunque su moderacion se contenta con el título de *Amigos del Pais*. Nunca en sus Planes perderán de vista la *observacion* de que vienen á ser unas mismas sin notable diferencia las proporciones naturales de clima , de terrenos, de costas en la vasta extension desde Burgos al mar, y desde San Sebastian hasta el cabo de Finis-Terræ.

Por consiguiente es fuera de nuestro propósito la cuestión erudita sobre los límites de la Cantabria antigua tan famosa ; (2) de cuyo centro nadie exclu-

(1) Se publicaron sus Actas en el citado Memorial Literario mes de Enero de 1797. part. 2. y sus Premios en las citadas tres Gacetas.

(2) Vease á Gerónimo de Zurita en su *Cantabria* , descripcion de sus verd. limit. recogida por Diego Josef Dormer, tom. 6. al fin : Ambrosio Morales citado por el mismo Dormer

ye nuestra Patria, que se entiende en el día por el territorio del Baston de Laredo, ó Montañas de Santander y de Burgos.

Esta es la gran extension local de nuestra Real Sociedad Cantábrica. Sus máximas elementales de probar y demostrar sus ideas por la experiencia constante; de presentar á la vista del comun várias escuelas prácticas para dar toda su fuerza á su argumento convincente de los sentidos; de facilitar al interes privado las semillas mas útiles, los mejores instrumentos y máquinas de Fábricas propias, sin exigir de los pobres mas que los brazos; de proporcionar la enseñanza mas adaptable á la tierna juventud, y mas ventajosa á la Religion y al Estado; de un orden progresivo en sus empresas segun los grados de su facilidad, prontitud y utilidad; de echar travas á la emigracion; de dar el impulso posible á la Agricultura, Industria y Comercio; de no dexar al verdadero Patriotismo la mas mínima duda sobre la alta proteccion para sus planes benéficos; de aterrar la envidia y malevolencia para que no impida obrar libremente los buenos Ciudadanos; de mover sabiamente los resortes del premio, del honor... En suma la organizacion política de este Cuerpo Patriótico, su zelo, sus fuerzas, sus conocimientos prácticos de las grandes proporciones naturales en el pais, ¿no transportan la imaginacion á ver con toda claridad en los proximos años futuros *la Cantabria feliz* por la combinacion de naturaleza, industria y política; ó por las máximas de nuestra Sociedad Económica?

Este mismo transporte nos anticipa desde luego una

en su Prefac. al Discurso de Zurita: Florez en su *Cantabria*, disertacion preliminar al tom. 24. de su *España Sagrada*: Risco en su Discurso intitulado: *Florez vindicado del vindicador de la Cantabria* Don Hipolito de Ozaeta: El Mondejar en sus Notas críticas al Mariana: Don Juan Lopez en su traduccion del lib. 3. de Estrabon, y en su Mapa de la España Antigua.

una fruicion inefable , premio propio de la sensibilidad y beneficencia. Pueblos y Provincias enteras colmarán á nuestra Sociedad de bendiciones por haber desterrado de ellas la miseria , el ocio , y la emigracion con todos sus males inmensos. Desde ahora todos en nuestro interior sentimos una satisfaccion incomparable de cumplir nuestro deber segun nos dicta la humanidad y caridad ingeniosa; que ennoblece al hombre y le acerca de algun modo á la Divinidad. *Mostremos pues como Ministros de Dios.... aunque pobres hagamos á otros muchos ricos.* El mismo Señor , que inspira las ideas benéficas , suple la debilidad del poder humano ; mide la remuneracion por el afecto ; y suele valerse de los instrumentos menos proporcionados en el mundo para las Obras de su Diestra.

una función ineludible, premio propio de la sensibilidad
 del y beneficiencia. Pueblos y Provincias enteras col-
 gieron á nuestra Sociedad de bendiciones por haber
 decretado de ellas la miseria, el ocio, y la emigración
 con todos sus males inmensos. Desde ahora todos en
 nuestro interior sentimos una satisfacción incompara-
 ble de cumplir nuestro deber según nos dicta la hu-
 manidad y caridad incansables; que amplexos al por-
 tar y la acción de algún modo á la Divinidad. Mas
 como para como ministros de Dios... muchas cosas
 hacemos á otros tales tales. El mismo Señor, que
 inspira las ideas benéficas, suple la debilidad del ho-
 mer humano; mide la remuneración por el estado; y
 este valor de los instrumentos mejor proporcionados
 que en el mundo para las Obras de su Dios.

PRADOS ARTIFICIALES:

PRIMERA EMPRESA

DE LA

REAL SOCIEDAD CANTÁBRICA.

DISCURSO II.

QUE DIRIGE Á LA PRIMERA JUNTA
general de este Cuerpo Patriótico

SU SOCIO DE MERITO

*EL DOCTOR DON JOSEF MANUEL
Fernandez Vallejo, Cura Beneficiado del Lugar de Ijas,
Valle de Toranzo, Secretario de Cámara y Go-
bierno del Arzobispado de Burgos.*

EN MADRID:

EN LA IMPRENTA DE LA VIUDA É HIJO DE MARIN.

AÑO DE MDCCXCVII.

UVA. BHSC. LEG. 13-1 n°1017

PRADOS ANTONIO

PRIMERA EMPRESA

DE LA

REAL SOCIEDAD CANARIENSE

Ex ungue leonem.

DISCURSO II

QUE DIRIGE A LA PRIMERA JUNTA
General de este Cuerpo Paralelo

EL SOCIO DE MEMBRO

EL DOCTOR DON JOSE MANUEL
Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias y Letras
de la Universidad de Salamanca, Secretario de la
Comisión de Instrucción Pública, y Director
del Hospital de San Juan de Dios de Madrid.

EN MADRID:

EN LA IMPRENTA DE LA VIUDA E HIJO DE MARTIN

AÑO DE 1847.

S E Ñ O R E S.

No cesan de preguntar nuestros Paisanos, cuántos y cuáles progresos podrá hacer nuestra Real Sociedad Cantábrica así ahora, como en lo sucesivo? Todos están pendientes, y como en expectativa de ver el rumbo que se toma, para formar concepto. Unos de buena fé desean informarse. Otros creyéndose oráculos dan las respuestas mas rídiculas en un tono decisivo. De que pudiera formar una larga induccion si la gravedad y urgencia de la materia no nos transportase desde luego á la resolucion de este gran Problema. ¿Cómo la Sociedad ha de sorprehender y llenar de asombro hasta el ínfimo vulgo del pais, ganando su opinion, y conciliándose su afecto para sus ideas mas elevadas en lo futuro? Y por consiguiente ¿cómo ha de decidir y fixar el concepto de los innumerables *Amigos del Pais* ausentes para ser el depósito de su confianza y de su beneficencia innata ácia su Patria?

A lo que puede y debe responderse con el lema que me propongo: *ex ungue leonem.*

Por las primeras muestras se podrán calcular los progresos. Ahora en la primera Junta general, quando se organiza el cuerpo, antes de inflamarse el Patriotismo en esas Indias, sin contar mas que con los Subscriptores en la Península, debemos preferir el Plan *mas seguro, mas facil, menos costoso, mas breve, mas interesante, mas genial* á todo el pais; y aun capaz solo de dar superior impulso á la prosperidad mas sólida de nuestra Patria por *industria popular*, que rápidamente se propague en todos los pueblos y en todos los vecinos.

Todas estas circunstancias tan notables una por una

una se combinan y reúnen en los *Prados Artificiales*. Lo demuestro por partes : dando á la verdad sencilla toda aquella fuerza que tiene original ; sin mas exôrnacion que una constante y continua observacion de clima , de terrenos , de habitantes , de sus usos y costumbres , de sus destinos , pasiones , intrigas y aficiones dominantes. Formando un quadro en que desde luego resalte á la vista *la felicidad de Cantabria*. Hasta los terminos serán oportunamente technicos y provinciales (notados con letra bastardilla) porque no tienen sinónomos , que hagan tan perceptibles nuestras ideas al Comun , que buscamos para executor de ellas.

Lo 1. *Esta industria es la mas segura.*

Se convence por Teórica y Práctica. Una observacion muy comun. Todo nuestro pais es como un prado natural. En vegas , en sierras , en montes , en puertos hallan los ganados pastos abundantes. No hay un palmo de *campo raso* ó *campiza* , que no sea una alfombra natural matizada con variedad de yervas y flores.

Segunda observacion. Una *tierra de labor* se hace prado con solo dexarla à beneficio de la naturaleza. No duda de esta verdad ninguno de nuestros Labradores. Lo he visto muchas veces.

Tercera observacion. En las *tierras de pan llevar* las mas penosas labores son los *sallos* y *resallos* , que no bastan para exterminar las yervas que incesantemente se reproducen muy lozanas ; y quedan dueñas del campo despues de la cosecha.

Convengo con el célebre Padre Teodoro Almeida en que los vientos son los conductores de estas semillas minutísimas , que hallan en la comarca. Pero en el pais las siembran tambien los Colonos mismos por ignorancia quando *abonan* con estiércol mal podrido ; y acaban limpiando su establo : donde ha caído toda la grana de la yerva de sus *pajares* , por no estar bien *tillados* con tabla y *barrote*. No advierten que

se

se causan á sí mismos dos perjuicios. Uno sembrar lo que tanto les cuesta arrancar despues. Mucha parte de aquella grana no se ha inutilizado y deshecho como debia por las reglas de hacer *abonos*, en que están tan atrasados. Otro daño es no aprovechar en los prados aquella semilla, segun la inmediata

Quarta observacion. Suelen algunos recoger en sus *pajares* la *grana*, que arrojan con igualdad en un *pedazo de prado pobre*. Sin mas operacion que esta, es visible el beneficio.

Reflexión. Nace esta yerva, reverdece el prado. Pero no admite cotejo con la lozanía de las mielgas y otras especies de yervas que descuellan, y suben una vara entre los maices en solos dos meses. La causa es porque éstas hallan el terreno preparado por arte y por naturaleza con las labores, con los *abonos*, con las benignas influencias de la atmósfera. Y nada de esto favorece en el prado; donde sobre la superficie están expuestas aquellas simientes á desecarse; y quando venga oportuna la lluvia, han de abrir ellas mismas la tierra, y sus tiernas raices han de romper un suelo fuerte compacto, que de inmemorial tiempo no le ha movido la mano del hombre. Asi no profundan, ni hallan copia de partículas fecundas para la vegetacion. De modo que podemos llamar esta industria el arte de los prados en su mas mínima infancia como *exposita* á sola la piedad de la naturaleza. No se divisan mas que unos crepúsculos de razon.

Quinta observacion. No se conoce en el pais el arte de la *renovacion de los prados* naturales, que se creen perpetuos. Los mas exceden la memoria de los tiempos, sin mas labor que la *siega*. Se regeneran parte con su *grana*, quando cae madura antes de recoger la yerva; y parte con dicha *siembra aerea*: á pesar de los obstáculos insinuados en la reflexión antecedente.

la Sexta observacion. *Abonando* un prado con estiércol son notorias las mejoras ; tanto que en la yerva misma es visible despues la línea hasta donde llegó este beneficio , y los sitios donde estuvieron algun tiempo los montones. Se patentiza la causa por descollar tanto sus efectos.

Todas y cada una de estas seis observaciones (á que podria añadir otras muchas no menos notorias) convencen desde luego que en Cantabria está clamando la naturaleza por el fomento de la yerva.

En efecto esta es la comun opinion en todo el pais, sin razon de duda en contrario. Pero supuesta esta máxîma general en aquellos Labradores , veamos los pasos que ha dado su industria siguiendo tantas insinuaciones naturales.

Es su aficion dominante á la *cria de ganados*. Se desviven por aumentar su yerva. Quando se les acaba en Inviernos largos rigorosos , *machacan las argomas y acebos* para mantener sus bacas y bueyes con un trabajo tan ímprobo que merece la mayor compasion. No obstante esta propension tan singular en los naturales , y una proporcion simpar en la naturaleza , toda la industria mas activa se reduce á hacer *cierros* en terrenos *valdios*. Por los quales tienen prurito y mania ; sosteniendo á veces largos y costosos litigios con este motivo. A tanto empeño por *cerrar* parecia consiguiente poner despues su dueño el mayor esmero para lograr un buen prado. Pero aturde lo poco que ha progresado el arte. Hecho el *cierro*, ni se *cava* aquel terreno ; ni se *ara* ; ni se promedia con tierra contraria ; ni se *abona* ; ni se mejora con la siembra de otros frutos ; ni se revuelve y expone su interior al ambiente para que se fecunde con las partículas pingües de la atmósfera. Absolutamente no se acuerdan de que para prado es menester grana ó simiente de yervas útiles ; y exterminar las perjudiciales. Empiezan y acaban los mas todos sus beneficios

cios y mejoras con solo *cerrar su valdío*; y si pueden, introducirle aguas muy útiles de las *camberas* inmediatas. En las *sierras* no se *arrancan los escalos*. Unicamente los mas diligentes cuidan en Verano de que alguna *cabaña de ganado* se quede dentro varias noches. Y esto basta para transformar el *rozo* en *yerva*, la *sierra* en prado. Prodigio alli muy comun de la naturaleza, ¡qué excita la Filosofía á la investigacion de las causas!

Mas á nuestro intento basta saber los efectos, que son unos *hechos notorios*; y desde luego por Teórica parecen otras tantas pruebas concluyentes de ser á Cantabria muy adaptables los prados artificiales. Confirmando esta idea su *clima humedo y templado*, que proporciona por naturaleza quanto podia desear el Arte.

Experimentos propios. Pero la Práctica excede á las congeturas. Hice yo varias tentativas con la Alfalfa. Sembrada con todas las reglas, en buen terreno, por la Primavera, al mes ya muy tierna y lozana me daba un vellon; otro despues á los veinte y quatro dias; y asi succesivamente hasta *ocho cortes ó siegas en cada año*. Notaba mayor lozanía quanto mas dueñas las raíces de la tierra. Mi medida para segar era al ver como un pie de altura; á que suele llegar la yerva por lo comun en los prados naturales. A tiempo la dexé dos meses; descolló cerca de una vara; y logré ver su flor, y su grana. Adelanta pues quanto mas se dilata su cosecha, consultando las ocupaciones del dueño, ó los temporales para curarla; y convidando con los *retoños* frescos quando lo permitan la lluvia y el rocío. Cuyos daños antes de oreearse no creo tan sensibles en el pais por la paridad con el heno. Se supone que el frio del Invierno retarda su vegetacion como en las demas plantas.

Observacion. La mejor sazon de esta siembra en nuestro pais es la Primavera, porque la naturaleza

por sí misma proporciona el calor y el agua. Con Arte en otro clima ardiente á la Canícula he logrado tales sementeras.

Me ocurrió la especie de formar en Cantabria una competencia entre el Lino y la Alfalfa. Acabando de sembrar un linar, sobre el mismo terreno sembré con igualdad la Alfalfa, cubriéndola ligeramente de tierra movida con un ramo. Pues por *regla general* se inutiliza toda simiente menuda, si queda muy profunda. Nacieron ambas especies; empezaron á disputar el campo, el Sol, y el ayre. Una y otra semilla sobresalian á trechos; en los quales apenas se sostenia el partido contrario, que parecia reforzarse y hacer sus esfuerzos en otras partes. Como dos exércitos en todo iguales se convaten, y en la mayor confusion mantienen el puesto quando por acaso se reúne mayor número de uno de los partidos; logrando lo mismo sus enemigos en otro sitio. Dexé un pedazo de *linar* limpio; y sembré en otro terreno inmediato la Alfalfa sola. Asi formado el cotejo con la mayor exâtitud, no pude decidir la competencia; pues campeaban las dos especies con la mayor frescura y lozanía.

Un sistema nuevo. En otros países á fuerza de *escardas* suelen mantener la Alfalfa sola y limpia de otras yervas. Método muy difícil, muy costoso, y nada útil en Cantabria. Donde, como toda es un prado natural, los vientos transportan gran copia de semillas; que se fecundan con las lluvias oportunas quando por casualidad han caído en terreno pingüe bien preparado. Y asi el empeño de desarraigar esta multitud de especies volantes, es ir contra causas naturales perpetuas. Con otra gran dificultad de *entre-sacar* las que se condenan á destierro: sin poder sembrar muy espesas en plano las favoritas á *prado hecho*, sin *surcos* ni *caballetes*. (No hablamos de las perjudiciales, que piden otro Discurso).

Ade-

Ademas seria muy costoso. Fórmese *cotejo con los sallos y resallos* en las tierras labrantias; que no obstante á la cosecha son medios prados: un ejército de obreros eran precisos en *praderías* grandes, donde se tomase la mania de dar privilegio exclusivo á una especie de yerva determinada.

Mas, aun prescindiendo de las dificultades y costos exôrbitantes quando se trata de esta industria *como popular*, no hallo utilidades que compensen este tiempo y trabajo; ni que merezcan esta pena. Antes por el método contrario se simplifica este artificio: la *siembra aerea*, ya explicada, se mejora notablemente por la buena preparacion del terreno, y es prado artificial en cierto modo. Quando el arte haga comunes las especies de yervas útiles, los vientos llevarán sus simientes de prados á prados; como tambien con el tiempo poblarán *sierras* y montes.

Quien extrañe el fausto pronóstico de esta metamórfosis, observe nuestros prados mas frondosos, y hallará infinito *trévol violado*, con varias muestras en los montes mismos. Es un hecho visible. Y no hay memoria ni tradicion alguna de su cultivo en el pais.

Parece crió el Autor Supremo el *trévol* para el ganado de fatiga; como caballos, mulas, y bueyes, sirviéndoles de alimento el mas sabroso y el mas fuerte. Asi como la *alfalfa* para hacer las *bacas fuentes de leche*. En Roma se llamaba *herba gaditana*. Las *mielgas* tambien tan comunes y tan gustosas las devoran; y es preciso en otras partes (donde se cultivan y abundan) mezclarselas con paja como la cebada.

Otra conveniencia que advierto en dicha *siembra aerea* es la mezcla de otras yervas que aumentan la cantidad, y templan el gusto para que no se sacien con exceso.

Con que parece mas ventajoso mi sistema de no pensar en *escardas*, sino en recoger de sus *paxares* grana selecta, con la nimiedad de apartar montones de

yervas por especies. Y en la primavera sembrarla á mano por el método que insinuaremos; ó á lo menos sin mas labor repartirla con igualdad en la parte del prado que quiera mejorarse, ó en el todo dexar un vellon hasta que de madura se caiga para que se regenerere la semilla, supliendo el clima tal desidia.

Sin precaucion alguna especial para su conservacion; sembrando un prado artificial con todas sus reglas dura muchos años en su lozanía. A la especie que menos dan seis años de juventud florida. (apela de este fallo nuestro clima tan benigno) Despues por las causas ya indicadas se vá transformando en un prado natural, frondoso y ameno. Quando á largo tiempo se le vea envejecer, ya los hijos habrán aprendido de sus padres el arte de la renovacion de prados.

Experimentos de otros curiosos: Ademas de mis experimentos siempre felices, he visto alfalfa muy lozana en la huerta de Don Francisco Manuel Calderon Enriquez, en el lugar de Terán, valle de Cabuerniga. He oido tambien haberla cultivado Don Pedro Cerecedo en Santoña, con felicidad, aunque era el terreno arenisco. Y lo mismo en Comillas Don Juan Perez del Rio, y Don Juan Gonzalez de la Reguera. Como tambien Don Ventura España en su huerta del Soto, valle de Toranzo. Me persuado que otros curiosos hayan hecho mas tentativas siempre constantes. No las he inquirido, porque para mí es incontrovertible, y de lo expuesto por teórica y práctica para qualquiera razon despejada creo sea ya un convencimiento que en Cantabria los prados artificiales, es una industria la mas segura.

Lo 2. *Es la industria mas facil.* Con sola una leccion, en quatro palabras, al momento se instruyen en este arte nuestros colonos. Porque todos tienen nociones comunes para el cultivo del lino. Y basta decirles que *las mismas idénticas labores pide la siembra de la grana de alfalfa, de trévol, de mielga, ó qual-*
 quie-

quiera otra yerba útil. No necesitan mas que figurarse ser linaza aquella semilla, y tratarla del mismo modo.

Para prado artificial, como para el *linar*, debe destinarse una tierra bien metida en labor, hecha á dar otros frutos. Se *abona*; se *ara*; se *desmenuza*, é iguala bien con el *rastro*; se siembra la grana de yerba como si fuera *linaza*; se cubre ligeramente, moviendo la superficie de la tierra con un ramo, (1) atendiendo á ser una semilla muy pequeña. Desde luego pueden darse algunos *surcos* profundos para el repartimiento de las aguas llovedizas en las turbonadas ó aluviones por ser muy fecunda. No cabe pues cosa mas facil.

Precaucion consiguiente á tanta facilidad y utilidad.

Para que esta industria, hija primogénita de la agricultura, no usurpe terreno á su madre en el cultivo de granos (que siempre deben mirarse como de primera necesidad (2)) el labrador prudente debe *desquajar* y *cabar* profundo otro tanto palmiento de prado natural pobre. A la sazón de la *caba* debe observar con especial cuidado por sitios y parages donde *peca* el terreno en alguno de los dos extremos: 1. de muy *arcilloso*, *correoso* y *pesado*, que forma *terrones* grandes, causando mucho trabajo el deshacerlos: 2. de muy *arenisco* y *ligero*.

Conocida la enfermedad, la mejor medicina es *curar* aquel extremo con su contrario. Tal vez en el prado mismo, ó muy cerca se hallará el remedio. Provida naturaleza alterna á cada paso. A vista de dos *cuestas arcillosas* es muy comun hallarse una *vega* ligera, *arenisca*. Estos tres sitios están infamados de *estériles*. Pero mas bien los dueños son *inútiles*, *ciegos*, *bár-*

(1) Es mejor atablarla como en Aragon, segun insinuaremos.

(2) Interin se disminuye con el feliz cultivo de patatas, que exigen otro Discurso.

bárbaros que no saben las grandes ventajas de la *mezcla de tierras contrarias*. Esta ya es una máxîma demostrada, y generalmente recibida entre los Agricultores, ilustrados por la experiencia constante de sus utilidades; y por esta teoria, que no dexa razon de duda alguna.

Peca, pues, la arcilla en viciosa y perjudicial: 1. por su tenacidad correosa, que no dexa penetrar hasta las raices de los vegetables el calor, el ayre, las partículas salinas, sùtiles, inflamables, oleosas, pingues, que flotan en la atmósfera, ó exâladas de la tierra, ó engendradas en el ayre; y que se comunican inmediatamente por los vasos *inhalantes*; ó mediatamente, penetrando en la tierra misma hasta las raices: 2. por su dureza en tiempo seco, que no dexa dilatarse libremente las raices á buscar su nutrimento: 3. por sus quiebras ó grietas, que suelen romper las raices, evaporar las aguas, introducir los hielos, &c. 4. Por la dificultad y trabajo tan improbo para su cultivo, pareciendo una *pasta* quando mojada; y quando seca, una peña.

Al contrario, un terreno muy arenisco, como demasiado ligero, está expuesto á las varias injurias del ambiente. Pues con facilidad pierde por evaporacion sus partículas aquosas; como tambien las pingues, ó fértiles. El frio y el calor penetran mucho mas presto hasta las raices, que por esta causa se secan, ó se hielan mas facilmente.

Estos extremos tan viciosos se corrigen, se promedian, y se abonan perpetuamente si entre sí se *mezclan* en debida proporcion. Al tratar de la dosis de esta medicina creará el vulgo que necesita otra *capa* de tierra contraria. Este trabajo tan costoso sería inútil por exceso. El fin es templar la superficie hasta la profundidad sola, á que han de llegar las raices de sus granos ó yervas, que disimulan mucho como no toquen en los extremos. Facil, pues, parece la graduacion á un talento despejado. El

El incomparable Conde Gustavo Adolfo Gyllemborg, en sus *elementos naturales y químicos de agricultura*, traducidos por nuestro Don Casimiro Gomez Ortega, despues de fundar mas latamente esta teoría, al cap. 16. secc. 3. observa el punto de proporcion en la *mezcla* por el método siguiente: Mezclense dos porciones pequeñas de terrenos contrarios en cierta cantidad, que se note para el cálculo; revuélvase bien con agua. Y si despues de seco á la sombra, se resiste á deshacerse, es señal que todavia abunda la arcilla. Si facilmente se *desmorona*, indica exceso de arena. Quando se divide sin mucha dificultad en pedazos pequeños, es la regla de estar bien promediado. Se llama entonces *tierra aparente*.

Por quanto en pequeño fuera facil dar este punto de perfeccion, mas seria complicada la regla de proporcion para todo aquel terreno, que se quiere mejorar con su contrario; me parece que será mas perceptible este método á un labrador rústico para graduar el estado actual de su terreno, tomando un poco de su tierra sola, y mojandola bien, observará despues de seca á la sombra su dureza ó facilidad á desmenuzarse. De lo que podrá inferir si necesita todavia recurrir á la regla: *los contrarios se curan con sus contrarios*.

Logrando de este modo preservar aquel terreno de su vicio natural, que seria perpetuo sin esta industria, todas las demas labores son notorias en el pais. Se supone que despues debe ararse; abonarse bien con estiercol; vinarse, terciarse: sembrar maiz; alternar con trigo y otros frutos, que mutuamente se benefician.

Si tres años consecutivos se cuida con actividad de estas mismas labores, el labrador mas rústico volverá locos á los Filósofos, y á los Chímicos mas eminentes. Quienes verán, y no sabrán explicar, cómo se ha transformado la naturaleza de aquella tierra, pa-

san-

sando de estéril y casi inútil á fértil, feráz, grata, y fácil al trabajo; preservada de las intemperies é injurias de los tiempos: con una sublime Física experimental de tantas veces arada, atraer y retener las partículas pingues y fecundas, de que viene á ser la atmósfera como *el depósito ó almacén general*. No me atrevo á la paradóxa de ser en esta parte aquella Costa privilegiada por naturaleza á causa de su situacion local. Del Oceano traen este tesoro las nubes; y el puerto de Reynosa, ó cordillera de montes desde los Pirineos á Galicia, que en partes toca en altura de congelacion, no las dá paso; y asi las obliga á beneficiar la Cantabria con la lluvia.

Al quarto año, este labrador diligente, si quiere, ya puede en la primavera destinar este terreno á prado artificial. Al mes, que le siembre como vá insinuado, será un asombro; y parecerán un milagro las mejoras si se cotejan con la miseria, y esterilidad del anterior prado natural en el sitio mismo. Suponiendo la máxîma elemental de los buenos Agricultores de no descuidar entonces su alimento propio, seguro y no precario, por engolfarse demasiado en la cria de ganados, á vista de las ventajas incomparables. Y asi, apenas forme un nuevo prado artificial, debe animarse á la empresa de *cultivar por el método propuesto otro igual terreno para granos, ó patatas.*

Lo 3. *Es la industria menos costosa á la Sociedad.*

En el estado presente de las cosas, atendiendo la constitucion actual de la Sociedad, del Pais, y de la Nacion, parece el mas propio y mas preciso el orden y método siguiente.

Anticipar quanto antes comisiones y encargos muy particulares á los Socios correspondientes mas ilustrados, y mas activos en Valencia y Murcia para que en este invierno recojan y remitan quanta simiente puedan de alfalfa perfectamente sazónada, nueva, selecta.

En

En ambos Reynos son varios los amigos del país *natos* para desempeñar á toda satisfaccion una comision tan delicada por las resultas. Figuremos la fatal hipótesi que viniera la semilla añexa, vana, ó disipada. Por consiguiente los primeros experimentos saldrian fallidos. Y equivocando la causa verdadera del mal éxito, se fascinaria el vulgo, y se arraigaria tanto la preocupacion que costaria infinito el desengaño, y el triunfo de la verdad.

Altamente penetrado de estas ideas nuestro patricio, el Señor Don Ramon de la Torre y Puebla, Ministro togado de la Real Audiencia de Valencia, no hallaba términos para ponderarme de quanta satisfaccion le seria servir á su patria en comision tan interesante, que por un descuido pudiera desacreditarse esta industria asombrosa.

A la sazón vá de Secretario y Encargado de negocios al Haya nuestro patricio el Señor Don Josef Soñanes, hijo del Señor Conde de la Contramina, natural de Carriedo. Se electrizó al oirme esta materia, y prorrumpió en la expresion, muchas veces repetida hasta el momento de su viage, „que tendria por agravio „si la Sociedad se valiese de otra mano para la Holanda ó la Flandes, donde tiene esta industria su domicilio y su emporio. „ De allí necesitamos con abundancia todas las especies de yervas útiles, que mas estiman y cultivan á diversos fines. Exceptuando la alfalfa, por la proporcion de surtirnos Valencia y Murcia. Con las simientes nadie mejor podrá recoger los secretos y nociones relativas á esta industria.

Lo mismo para el *colsat*, por estar aquellos paises en igual caso de no tener aceyte de olivas, y ser la misma Costa, aunque mucho peor clima, por ser su situacion mas al norte. Pero no perdamos de vista nuestro asunto, ni compliquemos ideas que ha de analizar el tiempo por su órden progresivo.

Con igual recelo de no malograr los primeros en-

sayos, las semillas deben fiarse unicamente á los Socios de la clase de Agricultura y Economía rústica, que tengan aficion genial, y nociones en este arte singular. Se trata de presentar á la vista y observacion del público estas primeras *escuelas prácticas*, repartidas en quantos lugares se pueda, para llenar de entusiasmo á nuestros labradores quando sean testigos de *ocho siegas en cada año*. Unico medio de atraer suavemente su aficion y su interés á la instruccion, á la imitacion, á la esperanza de que la Sociedad hará una limosna inmensa al pais en los años inmediatos siguientes, acopiando dentro y fuera del Reyno por medio de sus grandes conexiones cantidades por mayor de aquellas semillas. Las que distribuirá gratuitamente á los pobres; á los ricos *á coste y porte*, y á los de mediana fortuna con plazo de dos años para la paga de su importe puro y neto con simpar economía.

Por ahora debe repartirse esta semilla en porciones cortas para que alcance á mas jurisdicciones. Y pudieran convenirse los Socios en que esta primera empresa sea, y parezca una mera muestra, irrefragable por todas sus circunstancias. Todos en la tierra que elixan y destinen á prado artificial para esta primavera, solo deberian transformar en esta industria la mitad ó menos, para demostrar el feliz éxito, indicando al mismo tiempo la idea de poblar todo aquel terreno. Al modo que en la arquitectura se dexan *arranques* para muestra de proseguir la obra.

Todos los Retóricos del orbe literario no son capaces de persuadir tanto como estas demostraciones prácticas, únicas para convencer al vulgo, que tiene el entendimiento en los ojos.

Supongamos y reflexionemos en aquella época ya logrado el mayor concepto; exáltada la aficion comun, ya dueña la Sociedad de los corazones del pais; y veengamos á cuentas de fondos invertidos. Hallaremos que todavia no merece la pena de entrar en cuenta de gastos.

De-

Dexemos anticiparse la imaginacion hasta la perfeccion última de este Ramo de industria.

Vistas las felices resultas de la primera empresa en 1797 se tiran las líneas hasta donde se puedan por los mismos Comisionados para el año 1798. Y entonces solo se niega parte de aquella semilla *al que no sea diligente segun la naturaleza de los hombres*. Para el tercer año de 1799 ya se levantan mas altos los puntos á traer de los Reynos Extranjeros simiente de Trévol, Sin-foin, y otras yervas que se cultivan y florecen tanto como nos refieren los Viageros contes-tes ; y como nos acredita su comercio increíble de mantecas y quesos, cuyas primeras materias seguramente no vienen á comprarnos. Al intento, como para otras superiores empresas, quando no tuvieramos como al presente un Patricio tan zeloso en el Haya, es muy superior la esperanza que podiamos fundar en los altos auspicios de nuestro Excelentísimo Director Nato para hacer semejante acopio selecto á la sombra del Embaxador de nuestra Corte.

Para el año 1800 se repite esta remesa. Y aqui cesaron todos los gastos en solos quatro años. De modo que en este mismo siglo se propaga esta industria: y entra la *diligencia exactísima de recoger las granas ó simientes respectivas* de cada especie de yervas útiles, que se multiplican á lo infinito.

Aun entonces, pregunto si merecerá atencion el total costo de semillas? ¿No sería un prodigio propio de la caridad ingeniosa?

Quien gradúe de lisongeras estas esperanzas, desde luego no ha observado nuestras Aldeas. Donde no cabe mayor aficion y esmero con sus ganados; cuya conveniencia casi la prefieren los dueños á la suya propia. Llegan á domesticarlos hasta conocer su voz, y venirseles á la mano. Puestos pues de parte del fin, ¿cómo no adoptarán un medio tan singular qual ja-

D

mas

mas vieron, ni oyeron, ni soñaron capaz de entrar en paralelo?

Lo 4. *Esta industria es la mas breve.*

Ya vimos que sembrando la Alfalfa en la Primavera daba al mes un vellon frondoso: llegando á lograr en cada año ocho siegas. Para uno de estos experimentos fueron testigos diez Compañeros Presbíteros, que habian concurrido á mi Pueblo de Ijas con motivo de un mortuorio. No cabe pues mayor brevedad para sorprehender esta industria. Que al mismo tiempo

Lo 5. *Es la mas interesante.*

Nuestros Labradores escusan á la Sociedad formar cálculo exácto de las ventajas, si llegan á ver ocho vellones lozanos cada año en un Prado mismo. Las utilidades y provechos que rinde la cria de ganados es todo su estudio: alcanzan mas de lo que traen los libros: tienen para sus industrias mas talento, aunque menos facultades que los Aldeanos de otras Provincias. Si llega á ponerse en movimiento su *interes privado* con este artificio, seguramente se transportan, y se elevan sus esperanzas á verse ricos con las ventajas consiguientes de la multiplicacion de ganados, con leches, mantecas y quesos para su regalo, y para su tráfico; con abonos para quadruplicar sus frutos en igual terreno; con *parejas* de bueyes criados en su propia casa para sus labores y faenas; con novillos para domar, y substituir á las *Yuntas*, que vendan para sus deudas y empresas; con bacas para *cecinas* y carnes; con arbitrios para comerciar en Ferias; en suma con el remedio de todas sus necesidades. Se admiraria un Literato al oirles ajustar estas cuentas y cálculos tan por menor aun á los mas pobres hacendados. En este Detall pueden ser sus aprendices los Sabios.

Si el cálculo se pone en boca de un Mayorazgo, que

que tenga mas dilatadas posesiones , demostrará ser cierta su prosperidad con una Cabaña de ganados en su casa.

De modo que ser la mas interesante una industria popular capaz de multiplicar notablemente la yerva , es comun sentir y opinion de todos nuestros Labradores (1).

A la Sociedad por ahora solo la incumbe demostrar practicamente , y facilitar el medio para este fin, que tanto anhela aquel vulgo. Despues de esta primera expedicion para los Prados Artificiales , apenas se vea el fermento , es correlativa la empresa de mejorar *las castas de ganados* por especies.

El *bacuno* será ruin y desmedrado hasta que se cuide de tener toros grandes , fuertes y robustos *para padres* ; castrando á tiempo todos los becerros endebles. Las bacas asimismo deben *cruzarse* , mejorarse y variarse las castas grandes y medianas segun los sitios ásperos ó llanos para sus pastos ; hasta que el Arte logrando abundancia de forrages y cosechas apenas las eche de casa mas que para explayarse , como en los *Paises baxos*.

Para cavallos es famoso el Valle de Valdeburó. Para mulas toda la altura de Campoó , y quanto se ha propagado esta industria no puede creerse á no ver una feria de San Mateo en Reynosa. Alli se venden *lechuzas* : van despues á la gran feria de San Juan de Quejana *de sobre año* : se crían arrogantes en la Mancha: y mueren reventadas en la Corte. El cuidado es á proporcion del precio , llegando á valer una buena mula ciento y veinte doblones. El Vulgo cree esta industria como un genero propio de la prosperidad Española. ¡Es cosa bien rara! Los Extrangeros , nuestros émulos natos , nos compran este genero ; pero ni en-

(1) Por no interrumpir el Discurso vease al fin la Nota 2. sobre el cálculo de varios Autores.

vidian, ni maquinan contra esta industria, segun suelen contra otras. Saben muy bien deducir las consecuencias legítimas de la *esterilidad de esta especie*; que va acabando con la de los Cavallos Españoles, tan dignamente alabados en todas las edades, y en todas las naciones.

La precision y descubrimiento de estos males, la demonstracion teórico-práctica de sus causas; y de los medios para restaurar y mejorar nuestra *cria de Cavallos*, se debe al famoso Don Pedro Pablo Pomar, de la Sociedad Aragonesa, y Socio de merito de la de Madrid. Quien ha convenido conmigo sin conocernos, por simpatia natural de ideas, en la *máxima rara de mirar la observacion propia y la experiencia constante como la única piedra de toque*. Lo demas son abstracciones, generalidades, meras congeturas: en suma *Discursos de Gabinete*. No es para todos la empresa heroyca de sacrificar media vida para demostrar una industria capaz de felicitar Provincias. ¡Hasta los elementos mismos parece que conspiran contra genios semejantes! Los primeros y mas temibles Antagonistas son los que creyéndose oráculos desde la Cátedra, y viéndose forasteros en estas materias, *blasfeman lo que ignoran*, por no decaer del concepto fantástico de su *uni-versalidad*.

Superior á todo el noble Patricio Pomar corrió la España; en especial las Andalucias casi pueblo por pueblo, casa por casa. Vió, observó, é hizo sus combinaciones. Viajó Reynos extrangeros con el mismo objeto. Parte de sus nociones originales las dió á luz pública el año 1789. (en la Imprenta de Ibarra) en una Memoria presentada á la Real Sociedad Aragonesa. Despues amplificó mucho mas la materia en dos informes á S. M. dados en cumplimiento de Real orden: y se publicaron en la misma Imprenta año 1793.

Elevados estos y sus ulteriores conocimientos á los

los Pies del Trono por el ministerio del Excelentísimo Señor Príncipe de la Paz, ha merecido su Plan la mas alta y mas poderosa proteccion; creando una Real Junta para promover esta idea; siendo el mismo Señor Pomar uno de sus individuos; y eligiendo por Presidente al Excelentísimo Señor Don Luis Godoy.

Aprovechando y contrayendo á Cantabria estas providencias tan benéficas, debe nuestra Sociedad hacer los mayores esfuerzos para fomentar la cria de cavallos. Lo 1. porque está visto y demostrado que el mas natural destino de aquella costa es para Prados Artificiales. Lo 2. porque dicha Real Junta aplicará el remedio, y dará mas prontos los auxilios donde *nace* el mal de las mulas. Lo 3. porque el proyecto no es solo de los cavallos finos (que por ahora se reputan comunmente solos los Andaluces) sino tambien los de coche, de carro, y de carga.

Si con otros ganados auxiliares, tan conocidos en el pais, se fomentan extraordinariamente los principales bacuno y cavallar; si la Sociedad cuida de sus ordenanzas sabiamente dispuestas, legitimamente aprobadas, reanimando los antiguos *Alcaldes de Ordenanzas* en todos los pueblos, que han venido á quedar en *Justicias de setos ó cerraduras*; no sería facil el cálculo exâcto de quan interesante será á Cantabria la industria de Prados Artificiales.

Lo 6. *Es la industria mas genial al pais.*

Resulta bastantemente demostrado este punto de lo que llevamos insinuado. Y solo podrá dudarle quien no tenga nocion alguna de nuestra Patria; en la que viene á ser ésta la principal grangeria de sus Aldeas. Es muy comun y muy viva la expresion de nuestros Labradores quando á boca llena dicen *ser los bueyes sus brazos, y las bacas el regalo de su casa y familia.*

Lo 7. *Este artículo de los prados es capáz aun*

„ solo de dar superior impulso á la prosperidad mas
 „ sólida de nuestra Patria por industria popular, que
 „ rápidamente se propague en todos los pueblos, y en
 „ todos los vecinos.”

Para inferir esta consecuencia bastaban las premisas antecedentes. Tan notorias son las ventajas verdaderas de esta industria popular, como la sin igual disposicion de los ánimos en nuestros pueblos.

Tratemos pues de buscar *resortes especiales* para dar mas impulso á esta aficion comun. Pide esta industria un orden progresivo. Empezará por las *huer-tas y solares*: pasará á los prados *cerrados sobre sí*. Despues es preciso franquearla el paso á las vegas comunes. Y entonces la Sociedad debe entablar *Recurso formal* para que no se permitan las *derrotas*. Nombre propio, porque todo lo destruye; vuelve las cosas á la indivision primitiva. Costumbre proveniente de los tiempos de la barbarie; en que nuestros Colonos se contentaban con la cosecha de un medio fruto. Ahora que aspiramos á ocho muy abundantes en un mismo año, demos esta prueba de la ilustracion de nuestro siglo, desterrando un abuso intolerable, propio de la inaccion y de la ignorancia diametralmente contrario á la industria ingeniosa y activa. No hay razon divina ni humana para que mis vecinos solo respeten mi propiedad hasta la primera cosecha; y que despues sea comun el usufructo á sus ganados, con derecho de abrirles portillos para pastar mis prados y tierras: añadiéndome la vexacion de volver á cerrarlos, tanto mas fuertes quanto peor habitadas quedan las *reses*. A su tiempo exíge el asunto una Ordenanza legitimamente aprobada y firmemente sostenida contra la preocupacion vulgar.

Ademas de remover este y otros obstáculos, es preciso imponer respeto y temor á la envidia y malevolencia; hasta que lleguen á persuadirse ha llegado la época feliz de tener cada buen Patriota tantos Pa-

Patronos como Socios *Amigos del Pais*. Un solo escarmiento ruidoso bastaria para contener los malévolos, ya en el dia sorprendidos con la alta proteccion de la Sociedad. La qual al mismo tiempo con *premios oportunos* y otros medios propios de una *caridad ingeniosa*, sabrá mover con finura los resortes del *interes privado*, de la *noble emulacion*, y del *Patriotismo*.

Entre otros recursos pide gran atencion el mas útil destino de los *valdíos*. En nuestro pais son mucho mas extensos que los territorios cultivados. A la verdad los valdíos son dignos del bárbaro origen *Wisigodo*, que les da el Señor Jovellanos en su brillante informe á nombre de la Real Sociedad de Madrid sobre la Ley Agraria Española. En Cantabria quando la Agricultura va á recobrar sus derechos á influxo de una legislacion mas ilustrada, serían dos extremos viciosos. El 1. dexar los valdíos en su actual estado casi inutil. Pues vienen á dar en igual terreno la milésima parte de un *Prado Artificial*; reduciendose sus producciones á *rozo*, *escalos*, *zarzas*, *espinos*, y *abrojos*. El 2.º extremo opuesto sería cerrarlo todo para esta industria. La qual no debe tener Privilegio exclusivo en competencia de *otras tanto ó mas ventajosas*, como insinuaré en los siguientes Discursos.

El medio prudente sería á su tiempo impetrar la Sociedad una facultad Real para que qualquiera vecino pueda cerrar un pedazo de terreno valdío, pactando antes y estipulando solemnemente con su Concejo las condiciones siguientes. 1. Que el nuevo cierre no haga perjuicio á los Caminos Reales, ni Concejiles. Antes bien los caminos públicos deben vindicar sus derechos tan privilegiados contra el abuso intolerable en Cantabria, donde las *Camberas* comunes son el receptáculo, aqueducto, y estanque de todas las aguas de la comarca: habiendo tambien permitido la indolencia de nuestros mayores que por caprichos particulares de agregar terrenos se vea frecuen-

tamente el viagero como en un laberinto dando vueltas y revueltas. La 2. que se limite la cesion por ahora á un valdío corto ; para que los poderosos no abanquen á todo , y sofoquen la clase mas infeliz que intentamos animar. La 3. que la Justicia Pedanea y dos Diputados nombrados en público Concejo ante todas cosas hayan de demarcar el terreno ; y estipular la pena grave en que ha de incurrir qualquiera que exceda los límites. La 4. la cantidad , que haya de pagar al Comun el que cierre aquel terreno designado, se rematará en pública subhasta en el mejor postor, con plazo de diez años ; en beneficio de los hacendados de mediana fortuna que puedan aspirar á tales empresas. La 5. que dentro de un año haya de estar cerrado y con resguardo bastante para que no puedan asaltar los ganados. La 6. que á los quatro años haya de ser un perfecto Prado Artificial con todas sus reglas segun el método que publique la Sociedad. La 7. que de lo contrario , ademas de satisfacer la cantidad en que se remató la cesion , ha de quedar como propio del Concejo el cierro y quanto en él se haya adelantado.

Para calcular las ventajas de semejante Facultad Real se debe suponer en aquel pais la insinuada aficion muy particular á nuevos cierros. Me persuado que apenas quedarian valdíos comunes si hubiese libertad absoluta. Con que veamos si podemos atraer y mejorar á favor de esta industria la aficion dominante y el interes privado de aquellos naturales. Si observamos los genios , las emulaciones , las luces , los esfuerzos de nuestros Labradores ; si combinamos las demas circunstancias favorables no se hallará razon alguna para que á los Prados Artificiales en nuestra Patria no se les dispense el Privilegio que gozan las huertas , viñas , y Plantíos ; cuyo cerramiento se permite y protege por la Real Cédula de 15. de Junio de 1788. Este Plan cederia principalmente en beneficio

cio de los pobres laboriosos y activos, con solo ampliar aquella Real facultad á los *valdíos*, con política fina memorable.

Para excitar en los poderosos una noble ambicion, y llamar los caudales á esta industria, convendria introducir en Cantabria *la Jurisdiccion Alfonsina*, (1) que elogia tan dignamente el Señor Don Manuel Cisternes y Feliú, Fiscal que fue del Supremo Consejo de Castilla en su „ *Idea de la Ley Agraria Española* „ (impresa año 1786) observa que este fuero ha dado mucho impulso á la Agricultura y Poblacion en el Reyno de Valencia. Trae el origen y el nombre de Alfonso IV. de Aragon, quien en el año 1228 concedió título de Barones y Señores con jurisdiccion civil y criminal á los que edificasen quince casas á lo menos, y en ellas estableciesen otras tantas familias en sus grandes terrenos incultos con el fin de cultivarlos. Añade serviria de particular estímulo para los que ya tuviesen Señorío en semejantes tierras el sacarlas de sujecion á Mayorazgo para sus mejoras y circulacion. Concluye clamando altamente porque se haga general á todo el Reyno este fuero; el qual para Valencia por sus buenos efectos se confirmó por Real Cédula de 16 de Mayo de 1772.

Para Cantabria pudiera la Sociedad impetrar este Privilegio, ampliándole á valdíos incultos comunes demasiado extensos, con la *condicion* precisa de proporcionar á cada vecino *porcion de Prado Artificial*; con otras limitaciones que adapten, y se ilustren por las superiores luces de la Sociedad. Y asi daría margen á grandes cálculos para invertir en beneficio notorio de la Patria inmensos caudales de nuestros Indios:

Otros atractivos suaves serian los papeles públicos de la Sociedad, expresando en sus Actas con estados for-

(1) Sería gran estímulo la jurisdiccion Alfonsina.

formales , quién , cuándo , dónde y cuántos *carros de tierra* había mejorado con este artificio ; sin omitir la noticia de quienes habian indemnizado á la Agricultura para la primera necesidad de granos con otra tanta ó mayor extension de terreno valdío ó atrasado ; y sin privar de su merecida gloria á los que hubiesen adoptado oportunamente la *mezcla de tierras contrarias*. Pues el pundonor en ese país no se sabe hasta qué punto puede exáltarse por la política si le dirige á objetos tan dignos , y le inflama con el gas de la noble emulacion.

Las mismas pequeñeces , que hasta ahora abultan y siguen con tanto teson , aparentando de la nada un mundo , son á mi vista como la regla de proporcion para las esperanzas que podemos fundar sobre su verdadero interes y fama sabiamente reunidos. Es un fausto pronóstico de la transformacion de ideas la observacion analítica de sus genios , su carácter , y sus costumbres.

Mas contrayendonos por ahora al arte de los prados , excederá nuestras esperanzas si logramos establecer y difundir nuestros tres primeros elementos *del exemplo* visible y sorprehendente ; de *la proporcion* de semillas útiles á poca ó ninguna costa ; y de *la instruccion* reducida á dos palabras que solo necesitan las nociones comunes en todo adaptables del cultivo del Lino.

Consultando el tiempo , la experiencia , y los progresos , queda á cargo de la Sociedad propagar otros conocimientos mas exâctos y mas singulares

Sobre las especies de semillas preferibles para prados. La Alfalfa (para los Franceses *lucerne* , y para los antiguos Romanos *herba Gaditana*) es muy conocida en nuestras Provincias Meridionales ; *medica caule erepto , foliis oblongis , serratis , racemis erectis , siliquis planis iterato contortis.* (1) Su tronco recto sube como una

(1) Haller *Historia Helvetica stirpium* , num. 382.

una vara ; sus muchas ramas rematan todas en tres hojas largas serradas ; su vayna lisa chata se encorva con dos ó tres vueltas. Sus virtudes segun Tournefort son templar la sangre por su frescura , y engordar el ganado flaco. Nunca la deben comer mojada , ni con rocío , ni aun recientemente segada. Si empieza amarillear la hoja por heladas ó por orugas , el único arbitrio es segarla pronto. Para curarla bien , y preservarla de fermento por alguna humedad , se siega , y al Sol dos dias , y dos noches se dexa en el prado hecha ruedas (que se dan vuelta con tiento segun la práctica de Aragon.)

Su grana es mejor recogerla de los pajares mismos bien *tillados* con tabla y *barrote* , acabada la yerva que se venta con la *horquilla* á este fin , quando se reparte al ganado. En Orihuela se trilla en la era como el trigo para sacar la simiente ; cuya sazón se conoce quando su vayna empieza á ennegrecerse. Rara será la *sequía* , en que nuestro clima permita el regadío ; que nunca debe darse hasta que pulúa como dos dedos. Requiere tierra mediana , ni muy fuerte , ni muy ligera á no encontrar su raiz debaxo otra capa de tierra mas pingüe ; si con tiempo se la nota decaer de su lozanía , se la dan dos rejas con la precaucion de que ni sean hondas , ni juntas ; y se iguala la tierra con el *rastro*. Esta operacion de un barbecho liviano destruye multitud de yervas extrañas ; prepara la superficie á las influencias benignas de la atmósfera ; y aunque parezca haber desarraigado tambien la Alfalfa , su profunda raiz por el terreno poroso sube , se rejuvenece , y descuella mas lozana que antes quatro meses.

La *mielga* viene á ser una alfalfa silvestre. Por consiguiente son adaptables las labores y precauciones mismas. Sus utilidades explica por hipérbole este dicho vulgar : *el ganado con la mielga engorda de solo verla.*

El *trévol* (*trifolium caule obliquo , foliis ovatis , hirsu-*

SU-

sutis, *supremis conjugatis*, *vaginiis aristatis*) (1) tiene de su tronco, por lo comun mas de un pie de largo; sus ramas siempre rematan en tres hojas ovaladas, pendientes de tres pezoncillos cortos; su vaina tambien oval; su simiente ancha y uniforme. Al comprar esta semilla debe observarse si es amarilla, roja, ó negrusca; pues la mejor es la primera, y la postrera la peor de todas. Nunca tocará en exceso la diligencia de limpiarla del polvo por el recelo (que despues insinuaremos) de que pueda habersele mezclado alguna simiente de *cuscuta*. La mejor viene de los Países Bajos. Se malogrará el sudor en su cultivo si el terreno no es bueno, y bien estercolado. Adquiere todo su vigor al segundo año: resiste mas que la alfalfa las heladas. Pero rinde una quarta parte menos de yerba; dura menos, y pide mayor cuidado en su cosecha: despues de segado la menor lluvia le pone negro, y pierde mucha parte de sabor y de precio: con la circunstancia de ser mas difícil secarlo y curarlo perfectamente para almacenarlo, y mas en un país tan lloviOSO. Perjuicios que exigen estudiar el preservativo, ó por el modo de formar interin *hacinas* grandes en el prado; ó darle en forrage verde, de tanta substancia que conviene mezclarle con heno (sin el qual ya vimos que no pudiera darse en nuestro clima) para precaver *torozones* ventosos, temibles si le comen mojado, y peor con rocío. En particular para caballos, el mayor y casi peculiar enemigo del trévol es la *cuscuta*. Solos dos ó tres granos bastan para perder muchos *carros de tierra*. La gravedad de este mal se puede calcular por las medicinas tan fuertes, y tan prontas que recetan los prácticos. (2) Al instante que se

(1) Asi le describe Hallér, *ibid.*

(2) Comision de agricultura de Ginebra, Diario de fisica, mes de Mayo 1781, de donde extractamos estas noticias, el Autor de la mem. duda, y cita experiment. en contrario hechos en su caballo.

se descubra, debe segarse todo el parage infestado; labrarse bien con azada, ó quemar allí mismo combustibles fuertes; ó cercar el sitio con una zanja pequeña para interceptar el paso al enemigo. Suponiendo volver entonces á segarlo quantas veces apunte; pues si llegára á dar semilla, como minutísima volaria en las alas de los vientos.

La esparceta, ó pelagra (conocida en Francia por sainfoin, y en España por el pipirigallo. *Onobrychis caule erecto, ramoso, floribus spicatis*) (1) tiene el tronco derecho, mas de un pie de alto, ramoso, con hojas aladas en ocho ó diez pares, con nervios obliquos, truncadas por arriba, el nervio rematado en punta, los estípulos á manera de hierro de lanza, que acaban en hilo ó hebra; su semilla es comprimida, oval, y cubierta con una corteza espinosa. La mejor señal para comprarla es un color roxo que tire á amarillo; si negrea, está *recocida*; si *blanquizca* y arrugada, se cogió antes de sazón.

La singularidad de esta yerva es probar bien aun en los terrenos peores, preparados con labores profundas; y reputarse su forrage por el mas saludable para el ganado, en especial para caballos. Da tres cortes ó *vellones*; dura seis ó siete años. Quanto mas espesa mas delicada. Se deshoja facilmente, y las hojas y flores son mas apetitosas. Por consiguiente, quando no se aproveche en forrage, para secarla y curarla no dar *vuelatas*, en quanto se olean bien las *ruelas* formadas con el *dalle*, sin *acinarla* de noche; volviéndolas al otro dia despues que el sol ha quitado el rocío, ó aprovecharla en *verde*.

Con estas quatro especies de yerva (alfalfa, mielga, trévol, y esparceta) se pueden aprovechar las tres clases de terrenos, pingues, medianos, y malos: á cuyas mejoras no se sabe quanto contribuirá el clima Can-

(1) Hallér, *ibid.*

tábrico *humedo y templado*; como tambien el labrador con el estiércol, multiplicado en razon del aumento de sus ganados, y de sus precauciones (que insinuaré en otro Discurso.)

A la verdad, me es muy sensible no poder hablar del trévol y la esparceta con la seguridad que inspira mi máxíma elemental de la experiencia, que toma á su cargo la Sociedad. Pero la autoridad en esta materia de la citada Comision de agricultura de Ginebra; *la observacion* del infinito trévol natural violado (con una mancha ó matiz blanco á modo de nubecilla en cada hoja) que he visto en todo el pais; *la analogía* con la alfalfa, adaptable sin duda alguna, parece que están pidiendo de justicia el connaturalizarlas progresivamente, primero por ensayos, despues en praderias enteras: aprovechadas á lo menos en forrages de tanto nutrimento, y de tan singulares virtudes; segando en dias serenos ó ventosos sin lluvia ni rocío. Desde luego casi nos imposibilita la naturaleza el penoso sistema de las *escardas*; y nos excusa la precaucion de la templanza, mediante la *siembra aerea*.

En quanto á los prados artificiales sembrados de alfalfa, ya podemos concluir nuestro problema por demostracion de ser una industria *la mas segura* por observaciones obvias y experimentos constantes; *la mas facil* por las nociones comunes, á que seguirán las singulares del *mejoramiento de terrenos*; *la mas breve*, sin pasar el plazo de un mes para causar una agradable sorpresa; *la mas genial*, por ser un medio incomparable para su aficion extraordinaria á la cria de ganados; *la mas interesante* de mil modos, para labores, fenas y carnes; para leches, mantecas y quesos; para multiplicar abonos, y toda especie de frutos. En suma, no alcanzando cálculo exâcto de sus ventajas, diremos que esta industria popular *es capaz por sí sola* de dar superior impulso á la prosperidad mas sólida de toda la Cantabria. Por consiguiente, debe ser la

la primera empresa de nuestra Sociedad; por ahora aprovechando sus conexiones muy oportunas; sin costos notables; y en lo sucesivo apurando su física, y su política hasta ver esta arte tan Cantábrica como Flamenca.

No me permite otras especies y reflexiones la Circular para Junta General el próximo 5 de Octubre; cuyas superiores luces ilustrarán mucho mas mis ideas de presentar á la vista de nuestros labradores en su esfera un objeto que llame su atencion, y electrize su interés privado; y de fixar el concepto de los ausentes amigos del pais con el primer plan tan sólido como ventajoso: obligando á que todo sensato exclame *ex ungue leonem*. Madrid y Septiembre 28 de 1796.

NOTA PRIMERA.

La Junta General de nuestra Sociedad (celebrada en los dias 5 y 6 de Octubre de 96) acordó entre otras cosas imprimir este Discurso. Y mirando como su primera empresa los prados artificiales, la Junta particular de Diputacion en Madrid dió un impulso muy oportuno á esta idea patriótica, comisionando en Valencia al Señor Don Ramon de la Torre y Puebla, Ministro Togado de aquella Real Audiencia. Quien ha remitido puntualmente, y están ya en poder del tesorero de dicha Junta las ciento y cinquenta libras de simiente de alfalfa que se le pidieron.

Asimismo al Señor Don Josef Soñanes, Secretario de Embajada y Encargado de negocios de nuestra Corte en la Haya, se le comisionó por la expresada Junta de Diputacion para que (á excepcion de la alfalfa) se sirviese remitir las demas especies de yervas útiles, que prefieren en aquellos paises análogos para sus prados artificiales. Y con fecha de 28 de Septiembre próximo avisa, que en el navio Prusiano, nombrado la Esperanza, Capitan Diak Cornelise, remite á sus correspon-

ponsales en Bilbao dos fardos con quatrocientas libras de semilla de trévol encarnado, con direccion al Señor Conde de Villafuertes, Sub-Director de nuestra Sociedad. Esperamos de un dia á otro la noticia de haber llegado.

Por estar en Zaragoza la alfalfa mucho mas varata que en Valencia, hallándose allí á la sazón nuestro Socio Don Miguel Luis de Septien, Secretario de la Junta subalterna de Santoña, tiene tambien la comision de acopiar mayor cantidad de aquella simiente.

De suerte, que en la primavera próxima se presentará á la vista del público una multitud de escuelas y demostraciones prácticas de este artificio para causar la mas general y mas agradable sorpresa.

NOTA SEGUNDA.

Por no interrumpir el Discurso no he insertado los Autores que suponen las insinuadas ventajas de esta industria.

En Portugal, Don Diego Carvallo y Sampayo, en sus *elementos de agricultura* (traducidos por nuestro Socio de mérito Don Josef Maria Calderon de la Barca, del Orden de Malta, Comandante de Granaderos de Reales Guardias Españolas) al fol. 110. dice: „En el tercer año ya la lucérnula ó alfalfa produce con mucha abundancia, y en algunos climas templados, y en buenos terrenos y bien expuestos, llega á cortarse annualmente ocho ó nueve veces. El primer retoño de la primavera y el último del otoño, se dan ordinariamente en verde á los animales; y los otros, que se hacen siempre quando la lucérnula principia á florecer, se secan y guardan para heno; que es un forrage excelente en el invierno. „

Para toda España clama con entusiasmo Don Bernardo Ward en su famoso *proyecto económico*, fol. 79. di-

diciendo : „ *Poco menos importante que el asunto de los granos es el de los Prados Artificiales* ; que tanto vuelo han tomado en Inglaterra , y se miran como uno de los principales fondos de su riqueza : habiéndose averiguado que una medida de tierra sembrada de yervas , cultivadas con arte é industria alimenta mas ganado que veinte de pasto comun , por haber algunas de estas yervas que se cortan quatro y cinco veces al año. Con ellas mantienen los Ingleses sus cavallos para todo el tragin de su comercio de tierra , y la labranza ; sus ovejas en el Invierno ; y sus bacas de leche para dar queso y manteca , que hacen un rico ramo de su comercio : y engordan por fin tanto ganado que , siendo Londres el pais del mundo en que se come mas carne , siempre les sobra para el consumo del Reyno , y para el de sus navios marchantes y de guerra.”

Habla Ward por las nociones adquiridas en sus viages á Inglaterra. Y para que no se crea exageracion , vease mas particularmente el *ensayo sobre la mejora de las tierras* por el Caballero Escoces Patullo, que calcúla exâctamente las ventajas de esta industria con descuento de gastos precisos para las labores oportunas : siendo facil reducir los arpents á nuestras medidas de tierra segun su traduccion á nuestro Idioma.

En la Flandes y Holanda escusamos citar Autores: sabemos que esta industria tiene alli su domicilio , que vemos por su gran tráfico en mantecas y quesos.

Para acercarnos mas á la práctica en nuestra misma Península , con ocasion de hallarse en Zaragoza mi amigo íntimo el citado Don Miguel Luis de Septien, Secretario de la Junta subalterna de Santoña , altamente penetrado de esta idea (*consultando bien aquellos Labradores perítos y prácticos*) hemos seguido este Diálogo , relativo al Reyno de Aragon.

Pregunta. ¿ Confirma la experiencia la opinion de los Autores , que la Alfalfa mejora singularmente el ter-

re-

reno para sembrar despues el trigo?

Respuesta. Es indubitable esta mejora , siempre visible en cotejo con otras tablas ó fajas de tierra de igual calidad, manos, y cuidado. Despues de diez ó doce años , que suele durar la Alfalfa , dán á la tierra tres ó quatro buenos surcos ; no quitan , antes como abono dexan podrirse alli mismo las yervas y raices arrancadas. A su tiempo para sembrar el trigo aran , binan, y aun tercian el terreno : sin cuidado alguno por las matas de Alfalfa , que pulúla entre el trigo muy lozano. Es alli muy decidida esta alternativa feliz. Dexamos á los Filósofos la investigacion de las causas.

Pregunta. ¿Perece la Alfalfa quando su raiz llega á una capa de arcilla?

Respuesta. No hay duda que se pica al instante.

En Cantabria. Este inconveniente no es temible en nuestros valles , que por demasiado areniscos exígen curarse y mejorarse con la mezcla de arcilla : como otros sitios altos arcillosos beneficiarse por la regla contraria con arena , que interne mucho el arado. No me persuado que sea su veneno , sino un suco impropio el que atraiga la raiz recta profunda. Pero me remito á la experiencia sobre quanto suple la primera capa artificial , ó vegetal de fondo regular. La razon de duda es que asi la industria socorre otros vegetales en semejante terreno. No tuve tiempo de observar la duracion en varios experimentos, que los dos primeros años en mi capa industrial daban ocho vellones.

Pregunta. ¿Si perece al tercer año en terreno humedo?

Respuesta. Por allí no hay terreno de su naturaleza humedo. Pero se sabe que ama mucho la humedad continúa.

Pregunta. ¿Quántos vellones rinden cada año?

Respuesta. Se sabe los que da ; que son cinco , ó seis : pero no los que puede , y debe dar. A pesar de

de que saben ser precisa el agua , no la riegan mas que de quince en quince dias lo mas pronto. Esta des- aplicacion es causa de no dar lo menos ocho vello- nes (*).

Pregunta. ¿Si adoptan el escardarla?

Respuesta. Nunca , ni hay para que. La Alfalfa bien arraigada destruye otros vegetales perjudiciales como la Zarzuela , Xaráz , Cardos , &c.

Pregunta. ¿Cuál es el precio corriente de esta se- milla?

Respuesta. Varía mucho segun la extraccion para otras Provincias. La libra de 36. onzas suele valer á dos reales , á dos y medio ; en el dia corre á tres rea- les vellon. Conviene poner mucho cuidado para es- cogerla nueva , de peso , y que no esté mezclada con la de otra yerva que se confunde mucho , y llaman *Miñaruela*.

Pregunta. ¿Qué alimento añaden para su ganado de trabajo?

Respuesta. El comun es paja y cebada. Guardan la Alfalfa para darsela en las noches de Invierno , y ahorrar mucho pienso. Al acostarse les echan *su fa- xito* , y con él tienen bastante que comer para toda la noche.

Pregunta. ¿Su metodo de cultivarla , curarla y usarla?

Respuesta. Su cultivo es dar tres ó quatro surcos á la tierra , poniéndola menudísima , y habiendo echa- do antes mucho estiercol de todo ganado. Es menes- ter que quede bien estercolada. Luego siembran la simiente : despues lo atablan ; operacion muy facil y muy

(*) En lo qual contextan estos Labradores. Yo mismo he vis- to segar tres veces una buena tabla de Alfalfa en el espacio de dos meses. Me llegaba casi á la cintura ; se tendia por la de- bilidad de su caña. Se hubiera segado otra vez si á la sazón el dueño no se hubiese ocupado en la cosecha del trigo

muy breve de pasar la yunta con una tabla ancha y larga, que dexa la tierra muy llana, y cubre la semilla con la debida proporcion.

La curan segándola á *dalle*: se dexa asi un dia, ó dia y medio, hasta que por la parte de arriba está medianamente seca, y no mas. Despues meten una caña larga por debaxo, y unido lo dán vuelta al otro lado sin deshacerlo ni esparcirlo de ninguna manera. Porque de lo contrario se le cae la hoja, principal objeto de sus cuidados. Esta es la causa porque comunmente la recogen hecha *faxos* ó ataditos al tercer dia sin que se tueste, y aun algo verde. (Pero no tanto que haya peligro de fermentarse con la humedad)

El modo de usarla queda insinuado: advirtiendole que este alimento, ademas de ahorrarles mucho pienso, le estiman como el mejor que pueden dar á sus mulas.

Esta es la Práctica en Aragon, que debe consultar la Cantabria con su clima humedo y templado; aspirando á mayores ventajas. Pues alli la mejor tierra labrantía no se aprecia tanto como un prado superior, que rinde *una siega* y dos *retoños*, pregunto, ¿en qué precio se estimaria un prado artificial que se viese dar ocho vellones lozanos?

COSECHA DE LA SEDA

EN LA COSTA CANTÁBRICA.

DISCURSO III.

Del Doctor. Don Josef Manuel Fernandez Vallejo, Cura Beneficiado del lugar de Ijas, Socio de mérito de la Real Sociedad Cantábrica.

EN MADRID:

EN LA IMPRENTA DE LA VIUDA É HIJO DE MARIN.

AÑO DE MDCCXCVII.

COSECHA DE LA SEDA

EN LA COSTA CARIBICA

DISCURSO III

Del Doctor Don Josef Manuel Ferrnandez

de Valldio, Cura Beneficida del lugar

de Iria, Socio de merito de la Real

Sociedad Cientifica.

EN MADRID

EN LA IMPRENTA DE LA VIUDA E HIJO DE MARIN.

AÑO DE MDCCCXVII

Desde luego quien juzgue por las apariencias y especies vagas podrá reputar esta idea en Cantabria como una paradoxâ. No ha faltado quien estampe ser el v. gr. de los despropósitos. (1) Confieso que semejante opinion en tono de máxîma me hubiera suspendido si desconfiando de los Autores (2) no me hubiese propuesto por mi único camino cierto la *experien- cia constante*. A que me excitó la importancia de la materia, la benignidad del clima, la analogía de terrenos, y otras observaciones teóricas; como tambien las conjeturas, que oportunamente me inspiró la Real Sociedad Vascongada, (3) despues de las primeras nociones casualmente adquiridas en Toledo antes de acabarse allí esta industria.

Digo, pues, *que el clima templado de la Costa Cantábrica es muy propio para la cria del gusano de la seda.*

Asimismo, *aquel clima húmedo es muy singular para el cultivo de moreras y morales.*

SECCION PRIMERA.

Sobre la cria del gusano de la seda.

Por teórica parece que en toda nuestra Costa no se puede negar el domicilio á este precioso insecto emi-

(1) El Licenciado Don Vicente Ferrer Gorraiz Beaumont y Montesa, Presbítero, Historiador por el Rey del Gabinete de Historia Natural en su Disertacion sobre el fom. y progr. de la agricultura, por medio de los abonos de las tierras, fol. 150. número 12.

(2) Vease mi Discurso preliminar, part. 2.

(3) En su ensayo del año 1766. fol. 135. y 138.

emigrado. (1) Pues *la Cantabria es el jardín natural de España*. Deliciosamente sorprendido el famoso Don Jorge Juan decia: *¡No habia visto pais mas ameno, ni mas abandonado!* Es su clima tan templado, especialmente á la sazón de la cosecha de seda, que debemos á la Naturaleza aquel grado de calor poco mas ó menos, á que aspira el arte en otras Provincias con tanta nimiedad y esmero.

Apenas me ocurrió esta idea, me pareció digna de la mayor atención. Porque es muy obvia la reflexión de *quanto podrá adelantar la industria quando no es contraria, antes bien auxiliár la naturaleza.*

Con

(1) Como la patria de su origen se cree la China, donde se atribuye esta invención á Fohi, cabeza de la primera Dynastia. Los Autores Arabes suben hasta Jchin ó Sin (unde Sinæ, vel Sinarum regio) hijo de Japhet, nieto de Noe. Otros fixan la época en el Emperador Hoangri. De tan remota antigüedad como este arte es la política China de su Emperatriz con gran pompa todos los años coger por su propia mano porción de hoja de las moreras de su plantel. (asi como el Emperador arar y sembrar por sí mismo con el mayor y mas solemne aparato parte de su campo Imperial; siguiendo su exemplo los primeros Mandarines en las Provincias) Las resultas de tan alta estimación se dexan ver en su agricultura floreciente, y en su inmensa población vestida toda de seda.

De allí se comunicó á la Persia, de donde en el reynado del Emperador Justiniano unos Monges trageron la simiente de estos gusanos á Constantinopla; propagándose despues en la Europa, hasta penetrar en el norte, como despues veremos. *Histor. gener. de los viages, traducido del Inglés por nuestro Terracina, tom. 9. Arte de la cria del gusano de la seda por Don Juan Lanes y Duval (á quien como un borron de la pluma perdonemos al paso el elogio con que cita al Autor de la Histor. Filosófica y Política de los establecimientos y comercio de los Europeos en ambas Indias. „Esta monstruosa historia no puede haber nacido sino de un cerebro exáltado de „algún Filósofo Archimaniaco, obstinado en morirse á medio de „los acesos de su frenesí. „ Censura justa del célebre Abate Sabatier en sus tres siglos ult. de la liter. Franc.)*

Con este fin, en mis experimentos me empeñé en contravenir á muchas reglas del arte.

REGLA PRIMERA.

Supuesta la buena eleccion de simiente (para la qual deben preferirse los capullos ni grandes ni pequeños de un texido muy firme y hebra muy sentada, con una cintura ó diminucion en medio, que se llama *casta de Calabria* ó *calabacita*) el método para *invernarla* es precaver la sofocacion por defecto de no respirar cada huevecillo, ya viviente su embrion, un ayre puro y libre; la excesiva humedad por las enfermedades incurables que origina á los gusanos; el intenso frio porque retarda y trastorna las operaciones en la cosecha; y el demasiado calor porque los prepara y aviva antes de brotar las moreras. Parecen nimias, pero son indispensables estas precauciones dictadas por una observacion profunda y experimentos exâctos. (1) Suponiendo tambien ser una ignorancia tan crasa como vulgar la costumbre de mojar el lienzo y raerle para sacar la simiente con peligro notorio de quebrar la cáscara sutil de muchos huevecitos, y de causar otros perjuicios.

Mis experimentos. Mi método siempre feliz, que no debe variarse en Cantabria por su sencillez, ha sido sobre el lienzo, colgado en declive suave como el alero de un texado, poner papeles para desovar, arrollarlos, y tenerlos pendientes del techo en lo interior de la casa con ventilacion, fuera de la cocina por el calor, lexos de ventanas por la humedad y el frio. No creí que pudiese simplificarse mas esta operacion:

(1) Vease el citado Lanes y Duval, cuyo arte deben buscar en la Real Imprenta quantos piensen dedicarse á esta industria: establece dichos elementos hasta el fol. 62.

cion: viendo por el resultado no serles perjudicial ni el frio, ni la humedad, ni el calor de nuestro pais en sitio semejante.

REGLA SEGUNDA.

Es perjudicialísimo el método de avivar los gusanos al calor del cuerpo humano, ya por la sofocacion que sufre el mas delicado viviente, tanta que apenas la podria soportar el hombre mismo; ya por los malos humores, cuyos efluvios no pueden menos de contaminarlos; ya por la desigualdad al nacer, que altera *las dormidas*, y trastorna las operaciones de la cosecha.

Menos malo es el uso de *la cauza*: (1) es como una caja, en cuyo suelo se pone la simiente, al medio se coloca un papel extendido y acribado de agujeros, con unas hojas tiernas de morera, que atraen los recién nacidos. Se cierra con su tapa, sin quedar resquicio alguno. Se aviva entre los colchones de la cama, en que duerma una persona sana y robusta. Pero no basta á precaver todos los inconvenientes antes insinuados.

El arte mas propio y mas seguro es la *éstufa*, (2) con su termómetro para observar el calor, que debe ser como de doce grados los quatro primeros dias; de quince los tres dias siguientes; hasta el veinte los tres inmediatos; y aumentando progresivamente hasta el grado veinte y quatro, se logrará vivificar toda la simiente en poco mas de un dia. Suponiendo tener en-

(1) Cartilla de la agricultura de moreras, y arte para la cria de la seda por Don Antonio de Elgueta y Vigil, que debe buscar tambien el cosechero activo en la Libreria de Escribano en Madrid, &c.

(2) El mismo Laes y Duval, fol. 80.

encima cogollos tiernos de morera, á que los conduce su natural olfato.

Al intento pueden servir de estufas las cocinas actuales del pais, con la proporcion de lumbres que gradúen dicho calor sostenido, y progresivo sin precipitacion funesta.

Queda á cargo de la Sociedad la facil y uniforme graduacion de los termómetros por el modo sencillo del citado Duval. (1) Y aun los menos listos paisanos son capaces de entender su uso oportuno á la primera explicacion.

Mis experimentos. Esta operacion tan delicada la abandoné casi enteramente á la naturaleza en los diez años que me dediqué á estas tentativas. A lo mas quando veia muy brotadas las moreras, exponia al sol algunos ratos mis papeles. Prueba de que aquel clima los prepara, y excusa la multitud de precauciones entre año, que prescriben los Autores. (2) No obstante apelo como recurso seguro al termómetro, por ahora en las cocinas, y en las estufas quando llegue á florecer esta industria Cantábrica.

REGLA TERCERA.

Hasta la *tercera dormida* necesitan calor artificial, si acaso se enfria el ambiente de la atmósfera. Es regular el grado veinte; y el veinte y ocho, continuado los hace hilar á los treinta dias. Les facilita la digestion, excita el apetito, y exígen mas comidas.

Esta observacion muy útil sirve de regla de proporcion para igualar dos familias, atrasando ó adelantando calor y comidas en sitios diversos, para poder descansar los obreros interin las dormidas de los gusanos, cuyas épocas de vida se pueden anticipar ó dilatar.

(1) En su nota á dicho fol. 80.

(2) Quantos tratan de la materia.

latar á nuestro arbitrio. Al contrario, en las cosechas grandes sirve para la desigualdad de piezas, á fin de precaver la precipitacion consiguiente de subir á hilar todos juntos. (1)

Mis experimentos. Como mi asunto era demostrar *connatural* el clima, no tuve mas cuidado que abrir todas las puertas y ventanas en todas las variaciones de la atmósfera. Extremo opuesto sin sentir malas resultas. Con todo *subian* al término regular entre quarenta y cinquenta dias.

REGLA CUARTA.

Para precaver los bochornos.

Excusamos practicar y aun el aprender estas diligencias tan activas y tan nimias. Pues en nuestra Cantabria no sabemos lo que es bochorno. ¡Clima templado! ¡quántos beneficios en uno solo!

Para inflamar los ánimos á esta industria, y excitar la gratitud debida al Autor Supremo, formemos un breve paralelo con otros países.

En Madrid, Toledo, y otras partes donde los hierros de los balcones se ponen casi candentes con dias, con semanas, con meses de calores continuos, que ni á las doce de la noche se halla un sitio á veces para el refrigerio, ¿quántas diligencias, cuánto esmero no necesita la comodidad para dar un mediano temple á las habitaciones? Empresa árdua quando las paredes maestras no merecen los honores de murallas. No busquemos otra causa de su atraso en el arte de criar la seda.

En Valencia y Murcia se ven precisados á riegos repetidos, á las ventanas sábanas mojadas, y esteras por fuera; con otros recursos los mas urgentes y mas

(1) El mismo Duval, fol. 94.

nimios. Don Joaquin de Cano, cosechero Murciano, inventó una máquina para mover y refrigerar el ayre; viene á ser como una aspa (semejante á la de limpiar el trigo) con lienzos que se humedecen con frecuencia, sirviéndose de la cuerda para su movimiento incesante.

La experiencia continua é inmemorial de sus lamentables resultas ha establecido la máxîma de que *el bochorno es el mayor enemigo del gusano de la seda*. Hasta ser un adagio vulgar en la huerta de Murcia que *se pierde la cosecha quando un bochorno coge sin deslechar*. (1)

Por casualidad se descubrió el arbitrio de bañarlos por algunos instantes en agua fresca. (2) ; Y es muy extraño que á ninguno antes le ocurriese la paridad con los demas animales, y con los hombres mismos!

Es comun, antigua, y oportuna la cautela de los *deslechos* para que no se fermenten y exhaleen vapores fétidos, que ofenden nuestro olfato, y no pueden menos de contagiar un insecto tan fino. La teórica y la práctica convienen en que apenas cabe exceso en los preservativos.

Porque un calor intenso, un bochorno disminuye la fuerza y eslasticidad del ayre por una grande rarefaccion, y le priva en parte de su fuerza por los vapores y exhalaciones que se levantan. Este estado es tiempo dañoso para todos los animales, lo es mucho mas para los gusanos de seda; les relaxa las fibras, y les quita la tension que necesitan mas que ningun otro viviente por su constitucion y contextura: una cierta aniquilacion ó grande languidéz, la perdida del apetito, un calor pagizo que se extiende sobre toda la piel, son los efectos que resultan de aquel bochorno,

(1) Elgueta en su Cartilla, fol. 92.

(2) Duval en su Arte, fol. 171.

no, ó calor de que nace. Y lo peor es, que á éstos acompañan otros muy peligrosos; disponen á una próxima corrupcion los humores de los gusanos, amenazados entonces de la enfermedad de *sapos*, que determina aquel calor bochornoso, acelerando al mismo tiempo sus efectos mortales en los que ya la tienen (1).

Vengamos ya al paralelo, ¡y hallaremos que nuestro clima tan benigno excusa un sin número de fatigas, penas, y males hasta un punto tal que apenas podria llegar en otros países el Físico mas eminente!

REGLA V.

Sobre el metodo para los deslechos.

En las dos primeras edades del gusano es facil y curiosa la práctica de una comida no echarles mas que tallos tiernos; los quales pronto se cubren y mudan, interin las andanas libres se limpian á satisfaccion. Pero en lo sucesivo hay sus trabajos, mas para el gusano que para el obrero.

En atencion á que la limpieza es uno de los primores mas útiles en este arte, despues de mil combinaciones me inclino al metodo de los Chinos (2). Me figuro que se reduce á formar las andanas dobles, al modo de dos estantes de librería á una y otra mano. En lugar de zarzos cerrados sean claros como redes de corta malla, para que pueda subir el gusano y no caer la hoja. Una idea nos dan las raquetas del volante sin tambor, con las cuerdas tirantes y algo separadas. Se colocan á una altura proporcionada, que no los oprime, pero que alcancen á subir á la hoja
nue-

(1) Esta theoría es literal de Duval fol. 164.

(2) Vease el tratado curioso, inserto en el citado tom. 9. de la Historia General de los Viages, traducida del Ingles: escrito por un Autor Chino año 1368.

nueva que se les sobrepone. A los perezosos se les vuelve á convidar con alimento fresco: y á los morosos conviene desde luego separarlos en sitio diverso, por si acaso proviene de enfermedad su tardanza. Ya elevados de este modo siguiendo su vivo natural olfato, se muda con ellos la raqueta (llamemos asi por ahora el zarzo por su hechura, aunque su figura debe ser quadrada; y venir igualmente adaptable al estante de la otra mano, mediante la prevencion de armar con unas mismas dimensiones.) Evaquando de esta manera todo un lado, se limpian en un momento las andanas. Las quales ya curiosas y enjutas sirven para repetir la maniobra á su regreso. ¡El Arte mas sencillo y mas pulcro vá siguiendo el instinto de la naturaleza!

En nuestra Patria este esmero tan interesante ni hallará dificultad, ni ocasionará gastos á nuestros Labradores ya maestros en formar sus *hadrales* y *sardas*: con las abundantes varitas de avellano sacarán millares de zarzos á la medida que se les proponga, y tan *ralos* como se quiera. Y reservados de un año para otro les servirán por toda su vida: las *sardas* de sus cocinas con menos motivos son de tiempo inmemorial.

Mis experimentos. Sin contratiempo sensible de propósito hacia yo tarde y mal mis deslechos; llegando á valerme de la hazada; y amontonando los gusanos con la mano suavemente á uno y otro lado. ¡Con la mayor viveza me ocurría la paridad con otros vivientes, que la mayor suavidad no podria amontonarlos sin peligro de sofocacion!

Otras reglas hasta formar el capullo.

Algun dia trataremos de esta Instruccion completa, muy singularmente contrahida á la Cantabria. Por ahora no excedamos los terminos de nuestra exórtacion

á domiciliar esta industria preciosa, que admira y socorre, excita y premia segun la actividad y el talento. Interin me remito á las citadas dos obras, que no tienen precio, y no cuestan dos pesos, *el arte de la cria del gusano de la seda*, por Don Juan Lanes y Duval, en la Imprenta Real; y *la cartilla de la Agricultura de moreras y arte para la cria de la seda, sus reglas y várias observaciones para el mejor modo de practicarlas...* por Don Antonio de Elgueta y Vigil.... en la Imprenta de Don Gabriel Ramirez, se hallará en la Librería de Josef Matias Escribano, frente á las gradas de San Felipe el Real. Permitaseme repetir estas citas tan puntuales por estar persuadido á que sin gasto equivalen á mucho mas que traer familias de meras prácticas tradicionales Valencianas ó Murcianas.

Mis experimentos. Ni toqué en violencia, ni falté á las primeras nociones para la natural subsistencia de mis gusanos: porque sería esto un delirio. Pero jamas me pasó por la imaginacion quando pequeños *cortarles con tixera en pedacitos las hojas*; cuya suavidad especial se nota por el clima benigno: ni cuidé de *los sahumeros*: ni apliqué medicina ni preservativo alguno para *sus enfermedades*; y por consiguiente ó no las padecieron, ó bastó su naturaleza sola á superarlas. En lugar de zarzos me servian los *hadrales*, sin mas que un puntal para que horizontales formasen dos andanas cada uno. Para *emboxar* no hallé cosa mas basta, mas facil, ni mas pronta que ramones grandes de cágigas y otros árboles, segun la casualidad los proporcionaba mas á mano. Tan solo poniéndome de parte del fin, introducía sin lesion las ramitas tiernas entre las andanas para facilitarles el *paso y la subida*. Observé que al marchitarse las hojas grandes formaban un cóncavo que preferian, como mas apto para fixar los puntos de su capullo.

No obstante mi plan de abandonar á la naturaleza las mas de las operaciones, creí degradar mi razon

si

si á las dormidas frustraba su instinto de atar su piel con vários filamentos, puntos de apoyo para estrivar en sus esfuerzos quando las mudas. A esta sazón ni los movia, ni los tocaba.

Tampoco fuí del todo indolente en *los rocíos*, esperando á coger la hoja entrado bien el día. En *las lluvias* la venteaba ligeramente en sabanas. Ponia mi indulgencia al nivel de la esperanza que puede fundarse sobre la ignorancia y desidia reparables por el beneficio del clima.

En este punto apenas es creible *un hecho*. Por mi direccion una señora, consorte del Comandante de la Cabada Don Francisco de Medina, sin orear, antes por el contrario mojando cada día las hojas, logró su pequeña tentativa; y entre otros un ramo tan vistoso por la multitud y variedad de capullos que merecia haberse colocado en el Gabinete de Historia Natural.

Resultado. Sin embargo de tanto abandono en mis ensayos, repetidos por diez años, nunca sentí malas resultas.

Es verdad que nunca conseguí la igualdad; y así dormian unos mientras comian los otros. Unicamente el Arte puede aspirar á la uniformidad y arreglo en tan innumerable familia.

Desconfiando de la ignorancia afectada me valí de la verdadera. Ante testigos de la mayor excepcion hice el siguiente

Experimento.

Un joven de genio activo, edad como diez y ocho años, hijo de mi feligres Josef Ortiz de la Torre, sin jamas haber visto tal industria, instruyéndole brevemente del metodo para coger y repartir la hoja, con pocos y malos deslechos, *emboxando* á la rústica, logró criar toda la simiente que le confié ya vivificada.

da. Pesaron treinta y cinco libras los capullos, antes de secarse bien los gusanos. Los ahogué como siempre al Sol, que no basta. Es decidida la preferencia del horno. (1) *Tan práctico era mi obrero que aquellos gusanos* los llamaba *cocas*, nombre de unos insectos algo parecidos que allí se encuentran al pie de algunos destruidos vegetales, de donde creía haberse recogido aquella multitud inmensa! Hice esta tentativa con las moreras de la huerta de Don Ventura España, en el lugar de Iruz de mi valle de Toranzo.

El feliz éxito exâltaba por grados mi entusiasmo. Quise observar hasta dónde llega la naturaleza por sí sola en la Costa Cantábrica. Me excitó la idea el mencionado Autor Chino (2).

Hay pues en la China una casta rara de gusanos *silvestres* de la seda, que vivificados se ponen en las moreras para que allí por sí mismos se alimenten, se crien y formen su capullo; sin mas trabajo del dueño que espantar los pájaros muy golosos de este insecto, y recoger una cosecha rica y singular. De la que hacen unas estofas, que no extraen por ser de mas duración. Si la idea se perfeccionase, sería facil traer de aquella *casta natural* en alguna de nuestras expediciones de la Compañia de Filipinas. La llamo *casta natural*, pues con tal metodo es verosimil propagase la naturaleza esta especie antes de inventar los hombres su arte.

Suponia yo que aun en la Provincia mas templada de la China solamente se logra esta empresa con los *gusanos silvestres*; menos delicados que los domésticos, cuya finura pondera y coteja el Autor mismo. (1) Tuve que probar en mis gusanos con pleno

(1) Vease el Duval desde el fol. 214. hasta el fol. 222. Pero debe consultarse la Memoria 86. traducida por nuestro laborioso Suarez.

(2) Historia General de los Viages tom. 9. fol. 258.

(3) Ya citado fol. 264.

conocimiento de ser impropios. Por tres años consecutivos entre hermanos, vivificados en un mismo día, elegí y partí dos familias pequeñas en todo iguales á la primera muda. Una la desterré á las moreras, donde crecían mas gordos y mas lozanos que la otra asistida en casa con diligencia. En uno de estos ensayos observé que el temporal humedo y medianamente frio los empecia, mas no los acababa. Al fin no logré el gusto de ver sus capullos, aunque llegaron á grandes del tamaño de la quarta muda. Sin duda me los robaron los páxaros: pues no los hallé ni en el árbol ni en el suelo por mas diligencias que puse en buscarlos. Siento que para concluir esta prueba no me ocurriese cubrir una morera pequeña con una red impenetrable á las avecillas, é inútil para las intemperies. Para otras industrias como la siembra del cañamon muchachuelos sirven de guardas, que al mismo intento no cesan de chasquear sus hondas.

En vista y cotejo de circunstancias tan desiguales me parece muy probable la opinion de que en nuestra Patria es asequible la empresa con dichos gusanos *silvestres*. Desde luego presenta un testimonio de la proporcion natural del clima para la cosecha regular: á que volvamos ya despues de estos transportes de la imaginacion.

Antigüedad de esta idea en la costa Cantábrica.

El Ilustrísimo Señor Don Pedro Juncó de Posada, Obispo de Salamanca y Presidente de Valladolid, á mediado el siglo 16. fundó en la Villa de Llanes, su Patria, un mayorazgo con la clausula notable de que „el poseedor plantase cada año 300. moreras ó morales por la proporcion de aquella costa para la cria de la seda.” ¡Hagase la reflexion si el fundador podia estar mas altamente imbuido de este pensamiento! Me contestó esta especie el Señor Don Felipe del Ri-

vero Valdés, Consejero de Castilla, último poseedor de este vínculo.

Tentativas de otros Paisanos.

En confirmacion de esta idea se puede citar multitud de experimentos de buenos Patricios, que han repetido felizmente sus ensayos. Quales son:

En Lierganes Don Francisco de la Cantolla, Cura Beneficiado; no cesando en sus pruebas por muchos años.

En los Corrales, valle de Vuelna, Don Santiago del Vinar, Teniente retirado del cuerpo de Reales Guardias de Corps.

En el valle de Castañeda Don Benito del Pozo por segunda mano, que mencionaremos al tratar de la calidad de la seda.

En Iruz, valle de Toranzo, Don Ventura España. En Trasmiera Don Juan de Isla (de corazon nato para empresas grandes) En Villaverde de Trucios, sitio de Gorgolas, Don Isidoro del Castillo, Director de los Gremios de Madrid. En el valle de Camargo, segun fama, Don Francisco de la Cagiga tuvo la satisfaccion de vestirse con seda de su propia cosecha.

Saliendo de la Montaña, pero en la costa misma, en el Ferrol, nuestro Socio Don Juan Josef Caamaño y Pardo por espacio de siete años cogió, hiló y tejió la seda de sus cosechas cortas, pero siempre felices (de que tengo la muestra:) pasan de tres mil sus moreras y sus morales.

La Real Sociedad Vascongada (1) publicó haber adjudicado su premio de una medalla de oro á una Señorita de quince años Doña Maria Eulalia de Arangu-ren y Alava, que presentó una madeja de seda criada é hilada por su propia mano en Mondragon.

(1) En sus extractos del año 1774. fol. 93.

En aquella costa no perjudican los truenos.

El terror pánico de otros países á las tronadas parece á primera vista un argumento de alguna consideracion para negar el domicilio de esta industria en nuestra Patria. Pero ni esta es singular en semejantes meteoros para no seguir el exemplo de otras Provincias opulentas por tal arte : ni los truenos causan perjuicio en aquella costa.

Experimentos. A qualquiera tempestad corria yo, y franqueaba puertas y ventanas sin advertir ninguna mala resulta.

En buena Física la causa verdadera de los funestos efectos en otras partes no es el trueno ; sino el bochorno : que nunca siente la Cantabria ; y asi para sus gusanos goza de un Privilegio natural cuyas ventajas solo podrán calcular los prácticos de otros climas.

Superior calidad de la seda Cantábrica.

¡Otro gran beneficio de la naturaleza! la mejor seda de España es la que se cria en nuestra costa. Este concepto merecieron unos capullos de mi cosecha remitidos á Valencia. Y en cotejo mas exácto por prácticos peritos se confirmó esta preferencia con ocasion de seis libras y media de capullo que para hilarse en la misma Ciudad remitió el referido Don Benito del Pozo ; habiendo logrado su aficion esta cosecha en el valle de Castañeda por encargo, sin mas que una ligera instruccion manuscrita.

Observemos por punto general quanto contribuye la diversidad de alimentos para la variedad de humores en todos los animales. En Cantabria la hoja de morera es mas suave, mas tierna, y mas delicada; qual percibimos al tacto. Y asi tan fino nutrimento no puede menos de mejorar la goma preciosa, con que de dos hebras casi invisibles forma su hilo el gu-

F

sano de organizacion tan admirable (1).

Se escusan los costos de nuevos edificios para grandes cosechas de seda en Cantabria.

Otra ventaja para facilitar á nuestros Labradores esta rica industria. Para el cotejo con otras Provincias observense las precauciones, y formese cálculo de los gastos para las barracas en Valencia, (2) y para los criaderos en las nuevas poblaciones de Sierra Morena (3). Al principio para nuestros paisanos pobres serviria de retrahente este desembolso. Pero no le necesitan en muchos años por mas que se apliquen con próspero suceso á este arte tan interesante como curioso.

Porque á la sazón de empezar esta cosecha, á la entrada de Mayo (y aun de Abril) ya tienen sus ganados en monte; el estiercol en las tierras, y sus pajares vacíos y desembarazados por haberseles acabado la yerva. ¡Sitios semejantes no parece sino que se edificaron á nuestro intento! Pues son tan comunes que en nuestras aldeas apenas se hallará un vecino sin esta proporcion para criar sus ganados. Son tan capaces como exíge su actual único destino de almacenar sus cosechas de yerva: y así por su altura, longitud, y latitud se pueden armar andanas en forma, y en número muy considerable; dexando las calles regulares para manejarse los obreros. Son ventilados por estar á teja vana; No necesitan otros respiraderos, tan recomendados por los Autores para la renovacion del ayre, y otros fines útiles. Quando la experiencia contra la fundada congetura pidiese mas abrigo por

(1) Vease su curiosa descripcion anatómica por el Duval fol. 153.

(2) Vease el citado Elgueta, trat. 2. desde el fol. 35. al 49.

(3) Duval part. 3. cap. 2. desde el fol. 234. al 242.

por escusar las lumbres, sería fácil y muy barato *sentar las tejas en barro*. Están en alto ; y por consiguiente mas libres de la infinidad de reptiles, que por golosos son enemigos declarados de este gusano, inerme y torpe por naturaleza, esperando su defensa por el interés de la industria ; cuyas precauciones son fáciles y muy obvias en semejantes sitios. Son enjutos, y libres de humedades funestas. Suelen estar *pared en medio* de la cocina, que equivale á estufa. Con otras varias conveniencias, quales apetecen los maestros á este propósito.

De suerte, que todo el aparato, y todo el coste será sacudir y limpiar con la mayor diligencia el polvo y las telarañas.

Acabada la cosecha los postes iguales ó numerados y los zarzos todos de una marca se quitan, y reservan para otro año.

Hasta la agricultura actual del país parece que ha dexado *un medio tiempo* el mas propio para esta industria. Pues brota la morera en Abril quando se acaba *la siembra* de su maiz. Y la primera labor que sigue, es á fines de Junio *la siega* de sus prados, ínterin sobra tiempo para recoger la cosecha de seda. Además que el interes privado multiplica manos ; dando en casa por entonces al sexô mas débil la ocupacion mas útil.

Contra este destino provisional de los *pajares*, mientras se hallan vacíos, *la crítica académica* sin consultar la práctica podrá tal vez aparentar alguna dificultad por el *fetor* de los establos que están debaxo. Pero sin ganado, que á la sazón echan á monte, sin estiercol alguno, con que han abonado ya sus tierras, sin necesidad de encargarles mas limpieza, sino mejor sitio y forma de estercolero, como diremos en su tratado propio.

Mas para confusion de semejante física abstracta, y mayor convencimiento de que todo en el país está

clamando por el fomento de esta idea, añado que despues de limpiar y ventilar con esmero los establos, en que inviernan su ganado bacuno, cerrando puertas y ventanas se debe hacer y mantener lumbre, para la qual el pábulo mejor al intento es el *excremento de buey*; y lo mismo en los casos oportunos de aumentar calor sin demasiado humo á los gusanos. (1) ¡Es bien raro convertirse en beneficio lo que parecia obstáculo!

Hasta la manía antigua en el pais de tantas casas grandes, que el vulgo llama palacios, puede y debe transformarse en la mas ventajosa economía, destinándolas la ilustracion de nuestro siglo á las mayores cosechas de seda.

En esta analisis de la naturaleza y de los naturales, de sus usos, costumbres, y proporciones, aunque el plan es comun y adaptable en toda la patria, hágase la reflexion de que lo dicho hasta aquí no exíge gasto alguno. Bastan los brazos; ó menos, las manos; tanto mas propias quanto mas finas. Concluyamos, pues, la cria del gusano de la seda sin pedir de parte del cosechero coste alguno. En efecto, la introduccion y la renovacion oportuna de la mejor casta de simiente, debe esperarse de la sabia beneficencia de nuestra Sociedad. Se multiplica prodigiosamente el gusano poniendo cada hembra de doscientos cinquenta hasta quinientos huevos. (2) Con el primer desembolso de una libra, criada por comisionado selecto, y destinada unicamente á la multiplicacion de simiente, se puede surtir el pais, y proporcionarle la renovacion de castas.

Epilogando las pruebas insinuadas de clima tan benigno; del ningun cuidado que pide invernar la simiente; de la proporcion de avivarla sin precipitacion
ni

(1) Vease esta especie repetida por Elgueta, fol. 89.

(2) Duval, fol. 244. con el Elgueta.

ni enfermedades originarias ; de no temer los bochor- nos desoladores ; de facilitar los deslechos ; de excusar diligencias nimias ; de criarse robustos sin preservativ- os especiales , ni medicinas ; de ser bastante una re- gular desidia , é ignorancia , ya afectada , ya verdade- ra ; de parecer asequible la idea de criarlos en las mo- reras mismas ; de fundar cada una de estas proposicio- nes en experimentos repetidos y constantes , propios y ajenos ; de ser antigua y nunca abandonada esta em- presa por los talentos sobresalientes ; de ser la seda de una calidad superior á todas las de España ; de tener edificios propios para grandes cosechas ; y sobre todo de una época feliz , en que un cuerpo literario , pa- triótico , y poderoso por instituto está pronto á su- plir quanto falta de auxilios y de luces ; salgamos ya de las tinieblas , desterremos la *miseria* , proscribamos la *emigracion* con todos sus males infinitos , elevando el espíritu á esta verdad , demonstrable por tantas expe- riencias como tentativas se quieran , es á saber.

¡ Dios crió la Costa Cantábrica para criar el gusa- no de la seda !

SECCION SEGUNDA.

Sobre moreras y morales.

Hasta ahora para este precioso insecto no se ha descubierto otro alimento que la hoja de estos arbo- les. La naturaleza vá consiguiendo en sus arcanos de florecer el moral y morera donde prospera el gusano de la seda ; y de avivarse éste sin auxilios y sin es- torvos quando su arbol brota y se viste de hojas (que son su mas apreciable fruto , aunque las moras negras bien sazonadas y frescas lisonjean el paladar mas de- licado.)

En un *clima húmedo* como el de Cantabria , no puede menos de connaturalizarse un vegetable , que

en otras Provincias de España prefiere las orillas de ríos y arroyos, ó riegos artificiales. Los quales si fuesen útiles serían faciles en nuestra patria con los manantiales perennes y abundantes que se despeñan de aquellas cumbres. Con la hidráulica mas sencilla por los grandes desniveles. Pero los creo excusables por las lluvias frecuentes, mas benéficas por las partículas fecundas que atraen de la atmósfera. Unicamente les conviene este socorro quando á las sequías raras no están todavía bien arraigados. Sin que en esta parte se singularizen entre los demas frutales. No es aventurada la congetura de que despues por aquella humedad natural admirablemente promediada reunirán las calidades mejores respectivas á las moreras de regadío y de secano.

En un pais tan frondoso y tan ameno, en que la naturaleza gallardea en valles y montes (superando la indolencia y el empeño de los habitantes en destruirlos) poblando hasta las *sierras* de arbustos lozanos, no es creible que sea exótica esta planta, única para el fruto de su hoja. Mas que digan la novedad y la ignorancia quanto quieran.

Experimentos propios. Excusemos otras teorías, pues la experiencia excede las esperanzas. En mi huerta del lugar de Ijas, valle de Toranzo, planté moreras en terrenos desiguales para mis observaciones. Era notable la diferencia segun el arte, con la proporcion misma de otras especies antiguas. El plantío de primera clase con todas sus reglas no cede en paralelo á frutal alguno por mas que sea inmemorial su cultivo en todo el pueblo.

Si todos los Filósofos fueran de la opinion misma que el citado Ferrer, excusando razones no buscárayo mas convencimiento que su vista.

Experimentos agenos. Otros curiosos han demostrado tambien practicamente esta proporcion natural. El Señor Conde de Isla Fernandez, Don Felipe Cevallos hizo su graduacion de terrenos y de diligencia.

Las

Las moreras que plantó en su huerta contigua á su casa de Vuelna, descollaban con lozanía extraordinaria por gozar *tierra aparente* de primera suerte, reverbero del sol en las cercas, y abrigo contra el solano. Otras en *el solano inmediato de pan llevar* con solo el cultivo del arado en terreno de segunda suerte florecian mucho, pero no tanto como las primeras. Otras en el *prado grande* prendieron, y no hallando el suelo cultivado, ni mejorado segun arte, medraban con menos vigor; y aun mas lentamente las desterradas á la caba en terreno inculto, que en el juicio comparativo les tocó de ínfima clase, sin mejorarlas á la sazón del plantío con tierra vegetal, ni con otros auxilios la industria.

Partimos amigablemente estas moreras, que nos dexó en el lugar de los Corrales del mismo valle Don Santiago del Vinar ya citado; quien de pueblo en pueblo las transplantaba felizmente con su domicilio, y las multiplicaba prodigiosamente con mugrones. Las logró en Reynosa, y es quanto se puede alegar en favor de la Costa.

En Lierganes, el Licenciado Don Francisco Santos de la Cantolla, Abogado de los Reales Consejos, sembró moreras, las cuidó con esmero; y quando llegaron á *plantones*, llenó de ellas un solar excelente, situado á la orilla derecha del rio Miera cerca del puente. Daban las esperanzas mas lisonjeras. Pero con su muerte se cortaron sus planes. La viuda (ajustando á su modo la cuenta de las utilidades de aquel solar) las arrancó y tiró todas sin dexar una. ¡Ahora la observacion increíble, pero notoria en aquel pueblo, prendieron y se conservan algunas á la orilla del rio! Los muchos testigos de aquel hecho no saben que las socorriese la industria. ¡Lo mas extraño es el sitio al paso de los ganados sin resguardo alguno! Con la hoja de estas moreras *expósitas* logra sus ensayos el referido Cura Beneficiado Don Francisco de la Cantolla.

En la mencionada huerta de Don Ventura Española, lugar de Iruz en Toranzo, se conservan sanas y frondosas varias moreras, aunque algunos años despues de su muerte ni se cavaron, ni se podaron las ramas dañadas, ni en suma merecieron cuidado alguno. Entre otras una asediada en un rincon con árboles altos al frente, disfrutando un terreno feraz, se elevó á buscar el sol y el ayre libre.

En el valle de Castañeda las moreras remitidas de Madrid por Don Benito del Pozo á su fallecimiento las cortaron con indolencia, pero pululan renuevos con la mayor lozanía.

Excuso referir las tentativas de otros buenos patrios. Esta idea se ha merecido tanto lugar que el Señor Marques de Campo-Giro, cerca de Santandér ha plantado este mismo año mil quinientas moreras en la vasta posesion que destina á sus grandes empresas.

En la primera Junta general de nuestra Sociedad dicho Señor Conde de Isla-Fernandez, altamente imbuido de las ventajas, excitó tal industria con la oferta de dar simiente de moreras á quien la pidiese.

Los morales de mas resistencia y de mas duracion deben poblar los sitios altos. (y ademas de nuestra cosecha principal servirían ya grandes de *seles* deliciosísimos á los ganados, que pagarian con su abono á las raizes el pasto de las ramas bajas que alcanzasen, y que apetecen con ansia: aprovechando *el rebrotin* si el arte no consigue el intento de segunda cosecha de seda.)

Monumentos de la antigüedad de este pensamiento son los morales que hay en Villasevil y Alceda de Toranzo, en Potes de Liebana junto á la Parroquia, en el valle de Sedano, y otras partes de la Cantabria.

Segun los sitios y el clima, los dió preferencia Granada, mandando arrancar sus moreras en mil quinientos veinte, pena de seiscientos maravedís por cada

pie;

pie; y se confirmó esta providencia por las Cortes de Valladolid en 1538.

No es fácil decidir el paralelo entre moreras y morales en nuestra Costa. Rinden ventajas respectivas. Un moral se regula equivalente á tres moreras; tiene la hoja mas dura, pero mayor y mas substanciosa; dura siglos, pero tarda mas en robustecerse. La morera se anticipa á brotar quince ó veinte dias por lo comun; es su hoja mas apetecible al gusano; y merece mas estimacion su seda por mas fina, de mas lustre, y de menos peso. Además se acomoda á tierras ligeras. Deben, pues, adoptarse promiscuamente variando de sitios.

Precauciones oportunas.

1.ª La primera indispensable debe ser el resguardo y defensa contra los animales. El diente maligno de la cabra despunta la guia principal, é inutiliza docenas de arbolitos tiernos en media hora. La montaña de carne de un buey rascándose á ellos con fuerza los violenta, los mueve, los tronza y hace pedazos. El preservativo comun en el pais para todos los plantíos indistintamente es cercarlos bien *con estacon fuerte y espinos*; que registra á menudo el dueño diligente. Los pasos contados de esta industria deben ser á los huertos, á las huertas, á los solares, á los prados *cerrados sobre sí*, á las vegas comunes en las lindes por ser la sombra mas benigna, y en fin á los valdíos inmensos. Aunque haya por muralla una cerca, nunca falte la estacada previniendo alguna sorpresa.

La morera como mas útil tiene un derecho incontestable á los cerramientos de plantíos, que protege la Real Cédula de 15 de Junio de 1788.

2.ª Segunda prevencion para este plantío. Los hoyos profundos y anchos de una vara, con vara y media de largo; se han de rellenar de la mejor tierra que

se encuentre, vegetal, desmenuzada, suavemente apretada á las raíces, sin dexar huecos. (pues daña aquel ayre; que sin renovarse se corrompe y hace mefitico) Se echa debaxo una capa de aquella tierra que sube hasta pie y medio antes de la superficie; se planta, y *riega*, habiendo cortado en vivo las raíces podridas ó estropeadas, cuidando mucho los filamentos. Todo se pisa por su orden. Le sirve de arrimo la estaca contra los vientos impetuosos, aunque le suponemos podado de todas las ramas antes de la primera yema. Con el resto de la tierra extraida ó inmediata se le forma en torno su poza. Los plantones tendrán el diametro de una peseta en su tronco. Asi los socorre el arte en su infancia, hasta hacerse dueños del terreno. Pero es perjudicial el estiércol si toca inmediatamente en las raíces.

3. Despues no tiene precio su extracto por dissolution de sus partes salinas, y oleosas en el agua para los riegos. El método mas sencillo seria excavar una poza proporcionada, llenarla de agua, y dexarla tiempo para que se filtre en los *terrenos* secos; rellenarla despues, echar el abono, y abandonarlo dias. Por demasiado acre y activa es superior *la algalia occidental* que se temple y fecunda la infusion; repartiéndola despues con economía muy ventajosa. Quedando todavía la basura del fondo y parte de los *terrenos* ó paredes no despreciables para las tierras. Donde haya cloacas ofrecen á la agricultura grandes cálculos con esta industria de las naciones ilustradas, que saben la mas útil y mas natural analisis.

4. Seria tambien diligencia provechosa abrir los hoyos un año antes del plantío para que se fertilicen con las lluvias y sus partículas fecundas que atraen ó precipitan de la atmósfera. La qual se considera como su depósito ó almacén general. (1). Que

(1) Segun el incomparable Gyllemborg en sus elem. natur. y chim. de agric. cap. 5. secc 13. siguiendo á Boheraave.

Que la tierra reciba y se impregne de estas partículas esparcidas en el ayre se evidencia por una observacion comun ; y es que levantando y sacando á la superficie la tierra que está muy profunda , y exponiéndola al ambiente se vuelve fertil en pocos años (1).

5. En el pais saben bien otros *metodos* de beneficiar sus frutales. 6. A su tiempo siguiendo nuestra guia cierta *la experiencia constante* , podrá sernos muy útil la noticia del Diario de Madrid num. 223. del Martes 11. de Agosto de 1789. en que se extractan *siete metodos para mejorar los árboles* , por un Agonomo Ingles , insertos en la Biblioteca Física Económica año 1788. Diario que recibí por el correo, con Real Sello , sin mas que un terceto alusivo á su importancia. Vease á la letra al fin de este Discurso.

7. Estos hoyos grandes y provistos de tierra selecta socorren la primera y mayor necesidad de los árboles en su tierna infancia. Despues quando las raices se extienden y tocan en terreno contrario , ni mueren , como se figuraba el Abad de Pluche (2) ni es preciso acortarlas por el metodo de Mr. de la Quintinié (3). No hay duda que la desigualdad del nuevo terreno cercena la lozanía. Pero la naturaleza previene á nuestras moreras la cautela de no profundizar sus raices , para nutrirse en mucha parte de la primera capa regular de tierra vegetal. Y la industria preserva con las labores de cabar , ó arar la circunferencia ; *curando tambien los terrenos con sus contrarios* , como insinuamos en el Discurso antecedente. Estos defectos de la tierra son notorios á nuestros Labradores para sus frutales , que logran ver florecientes.

Fro-

(1) Ibid. seccion 10. trahe esta prueba obvia y literal.

(2) Expectac. de la nat. trat. de Huerta y Jardin.

(3) Citado por el mismo Pluche.

Propagacion de las moreras.

Como está propensa, adopta para el efecto la naturaleza todos los metodos que ha inventado el arte.

Para *el transplantió* tengo muy experimentado el metodo singular del jardinero solitario tan dignamente recomendado por el Abad de Vallemot (1). Sus principales reglas quedan ya insinuadas en las precauciones oportunas.

Los mugrones regulares son indefectibles. Por la multitud es ventajosa la industria del Anónimo Frances; (2) que se reduce á cortar las raices de solo un lado, tender la morera suavemente, y amugronar quantas ramas se puedan cubrir bien con la tierra. Aquella madre fecunda alimenta tantas hijas hasta que echando raices propias se pueden mantener por sí mismas. Entonces se cortan y separan; volviendo á enderezar y aprovechar la morera principal, que pide y merece auxilios. Es largo el cálculo de esta multiplicacion curiosa.

De estaca tambien prenden quando se guardan las reglas comunes, y la particular de socorrerlas con los riegos siempre que el cielo escasea las lluvias.

De ingerto no se propagan en árboles de otras especies, como demonstramos en el Discurso preliminar. Pero en sí mismas admiten y se mejoran aun con püas de *bordes*, y hasta con sus propias püas

Los semilleros ó almácigas es el punto de vista de la Sociedad. La es facil traer la semilla sazonda, nueva, sacada con arte; y en abundancia para dar comisiones de estas siembras á los Patricios mas inteligentes y mas activos en cada departamento: que sean planteles comunes innumerables. La tierra des-

(1) Curios. de la naturaleza y el arte tom. 2. fol. 215.

(2) Arte de cultivar moreras, traducida por Don Miguel Gerónimo Suarez fol. 63.

menuzada como ceniza, la regadera en la mano, y el ojo á las nubes para suplir la falta de lluvias. ¡Qué campo tan inmenso se presenta en sus huertos y huertas á la caridad ingeniosa de los Curas y Caballeros!

Ordenanza de plantar moreras.

Esperanzas grandes podemos fundar de que nuestros Labradores adopten esta industria por *su interes* privado; por *sus nociones* en plantíos; por *la proporcion* natural de terrenos; por el *privilegio* corriente de plantar en valdíos; por *el exemplo*; y por *la persuasion* de los mas ilustrados; por los *premios*; y por los *planteles* francos de la Sociedad; por el *corto trabajo*, y *ningun gasto* en probar y hacer sus tentativas. Me lisongeo de que esto baste para ponerlos en movimiento. ¡Es muy singular la combinacion de circunstancias tan notables!

Pero el vulgo es indefinible en sus preocupaciones. Y esta novedad de moreras necesita seguir el paso lento de la vegetacion para la transmigracion sucesiva de pueblo en pueblo, con la precursora demonstracion práctica en cada uno de ellos.

Pero teniendo nuestra Sociedad prontas ya y abundantes sus Almácigas, dedicados con entusiasmo á este plantío los Socios y quantos buenos Patricios puedan moverse con los mas finos resortes, para excitar al Comun de su letargo conviene ademas *el apremio* de una Ordenanza, sabiamente dispuesta, legitimamente aprobada, y celosamente sostenida: por la qual
 „ se obligue á todas las personas mayores de diez
 „ y seis años á plantar cada año cierto número corto
 „ de moreras ó morales, por mano propia ó agena de
 „ su cuenta, en tiempo oportuno, y segun el metodo,
 „ que acostumbran para los demas frutales. Con
 „ pena de una peseta por cada árbol que la falte; apli-
 „ cada al delator á verdad sabida y buena fé guarda-
 „ da.

„ da. Con encargo muy particular á las Justicias ordi-
 „ dinarias y pedaneas para celar su cumplimiento. En
 „ especial habilitando y electrizando los Alcaldes de
 „ Ordenanzas , que de tiempo inmemorial se eligen
 „ en todos nuestros pueblos. ”

Equidad de esta ordenanza.

Se evidencia por juicio comparativo con multitud de ordenanzas , que en todo el pais están en observancia de tiempo inmemorial sobre objetos menos interesantes ; como son reunirse á campana tañida el vecindario de cada pueblo , con penas por remate de prendas á los omisos , para las cerraduras de vegas comunes ; para sus cosechas al dia acordado en Concejo ; para composicion y reparo de caminos ; para plantíos de montes comunes ; para el cultivo de propios del Lugar ; y para otras mil industrias : que á veces suelen repartir por hadra ó turno segun el cuidado y el trabajo, como la guarda ó pastoreo de ganado, &c. &c. &c. ¿Y será posible que la ilustracion de nuestro siglo excluya y declare anómala la industria popular mas útil, el plantío de moreras y morales? ¡Solo quien no vista, ni venda seda podrá pensar de este modo!

La Sociedad civil en todas las clases de gobierno nos presenta otro argumento semejante. Figurese la hipótesis de que se quitase todo genero de penas , de juicios , de Jueces , de Ministros , de Gefes , de Soldados, y de verdugos ; y que el Gobierno político se confiase unicamente al exemplo , persuasion y premio, dexándo el bien público pendiente del interes privado libre é impune en sus empresas arbitrarias. ¡Este caso no llena de horror la imaginacion misma, que le figura! ¡No sería este trastorno de la política un caos de confusion , una anarquía desoladora! ¡Quánto no padecería la paz con las riñas , turbulencias y motines! ¡La Justicia con los robos , rapiñas y violencias!

cias! ¡La Moral con el libertinage desenfrenado! ¡La humanidad misma con el torrente sin represa de todas las pasiones impetuosas! Pues si la libertad natural del hombre civilizado se somete al apremio, tan medido por las leyes, y sostenido por los Tribunales, para gozar de este modo de la paz, de la justicia, de la moral, y aun de los beneficios de la humanidad misma; si la Política y la Policía modifican la libertad del ciudadano con providencias innumerables en todas las Naciones mas cultas; (1) ¿por qué no ha de merecer esta atencion y este superior impulso el ramo mas importante de la seda? No es facil la razon de disparidad á qualquier aspecto que se mire.

Datos para el cálculo aproximado de las ventajas de esta ordenanza.

Limitándome por ahora á solos los territorios de las quatro Villas del Gobierno de Laredo, por el Censo Español ó estado de poblacion, ultimamente formado de Real orden, consta haber alli personas desde 16 hasta 25 años el número de 23@662; desde 25 hasta 40 años el número de 31@231; desde 40 hasta 50 años el número de 17@801; de 50 años arriba el número de 23@466. Estas partidas suman el total de 96@160 personas mayores de 16. años.

Atendiendo á la novedad de este ramo de industria, no obstante la singular combinacion de alicientes insintuados, moderemos nuestra ordenanza al número de seis plantones por cada una de estas personas. Y en cada año resulta el plantío de 576@960 moreras ó mo-

(1) El Seminario de Agric. y art. de este Jueves 6 de Julio de 1797 cita una ley en Saxonia de 1700, que no permite casarse el novio sin acreditar haber plantado é ingerto seis frutales, y plantar seis robles ó hayas: con otra ley en 2. de Agosto de 1763 á los dueños de tierras.

morales : y observando en los mismos terminos esta ordenanza por solo un decennio suma el total de 5.769.0600 árboles los mas preciosos.

No añado el excesivo número que planten los Patricios poderosos bien ilustrados en sus verdaderos intereses ; de que ha dado la muestra el referido Marques de Campo-Giro con su plantío de 1.0500 moreras.

No excluyo las mugeres por ser robustas , por cumplir otras ordenanzas de plantíos del común ; y por estar habituadas á las faenas de labranza , que *la emigracion* abandona á sus brazos débiles por el sexo, y fuertes por el trabajo. No me atrevo aventurar el cálculo de las utilidades que puede rendir la hoja de tantas moreras. Vendida en rama en la huerta de Murcia es de tres reales la arroba en años regulares , á razon de diez duros por onza de hoja (que se entiende por toda la que necesite una onza de simiente de gusanos , y se regúla en 64 arrobas para toda su cria) aunque en años esteriles ha llegado á valer á 40 pesos fuertes (1).

En Cantabria , como en Italia , (2) no debe introducirse el abuso de *escardar* , podar ó cortar las guias de la morera , que valdria una por dos si los cortes no cercenasen su lozanía y frondosidad natural. Unicamente deben *escardarse al vivo* las ramas secas.

Se supone que nuestros Labradores aprovecharán sus propias moreras en sus cosechas de seda. Y para el cómputo prudencial de su interes asombroso. Veanse los Autores , (3) que distinguen tres edades de la morera , á los seis años , á los diez , y quando llega á

(1) Elgueta en su cartilla citado , trat. 3. §. 8. fol. 122.

(2) El mismo Elgueta trat. 1. §. 8. fol. 26.

(3) El Anónimo Frances ya citado en su Prólogo fol. 31. que se refiere al Isnard y á Mr. Chomel.

á toda su fuerza. Baste la noticia de que en el Reyno de Valencia el año 1770 se cogieron 2. 000. 000. libras de seda , que al precio moderado de 60 reales ascienden á 120. 000. 000. reales vellon.

Si dexamos transportarse la imaginacion á la época feliz , en que se adoptase con entusiasmo esta ordenanza y esta industria en todas las Provincias de aquella costa , la Guipuzcoa , la Vizcaya , la Montaña , Asturias y Galicia , mediante ser una misma la proporcion natural de terrenos y de clima , se exalta la esperanza á que el siglo de las luces prepáre al norte de España la mayor opulencia con este manantial perenne de riquezas.

Dificultades contra esta ordenanza.

A quien no haya visto , ni medido siquiera en Mapa nuestro pais , desde luego podrá ocurrirle la falta de terrenos para tantos plantíos. Pues no es cosa de dar privilegio exclusivo á esta industria.

Pero esta especie vaga , que parece algo á lo lejos, es nada de cerca. Leguas enteras se ven allí de *sierras calvas* valdías , que absolutamente no producen mas que escajos y espinos.

Si alguno instase todavia pareciéndole general la respuesta, tóme su lente, suba á la Capilla de S. Christoval , sitio el mas elevado del monte de Dobra , inmediato á mi Lugar de Ijas. Desde allí registre bien la comarca, observe los valdíos inútiles que se descubren desde Ijas al valle de Vuelna , al de Iguña , al de Cabezón , al de Cabuerniga ; rodée á Torrelavega , á Suances , á la Marina , á Pielagos , á Castañeda , á Cayón , á Penagos , á Carriedo , á Toranzo ; y vuelva por la Manga de Ijas al primer punto de vista. Haga observacion igual en otras dos eminencias muy distantes, la cuesta de Matienzo en Trasmiera , y el puerto de Teruey que separa la Provincia de Liébana. Y

en cada uno de estos tres sitios se le verá enmudecer sobre *falta de terrenos* para montes de morales y moreras.

La indolencia misma de nuestros mayores en descuidar los montes comunes nos es muy útil por la proporcion de repoblarlos esta industria con mejoras incomparables. Suponiendo dexar siempre montes de leñas y arbolados para los edificios, hogares, ferrieras, y otras industrias. Por Real orden de 10. de Noviembre de 1796. los Reales ingenios de Lierganes y la Cabada se mandan surtir de carbon mineral, si acaso se descubre en proporcion; ó de lo contrario trasladarse donde haya minas abundantes del mismo carbon de piedra, que al efecto han adoptado casi todas las naciones de Europa. Sería muy ventajoso al pais este descubrimiento para circular la dotacion de aquellas Reales Fábricas en su comarca, y para facilitar la explotacion de minas tan oportunas para otros planes, que presentaré muy benéficos á nuestra Agricultura (1).

Esta misma despoblacion actual de montes, tan favorable en nuestro punto de vista, podrá parecer contraria á otro aspecto. Vemos tanto atraso no obstante la Real Ordenanza de montes de 1748. y otras mas fuertes Providencias posteriores. Contra sus máximas ha declamado altamente la Sociedad económica de Sevilla en su informe. Mas, al propósito de moreras privativas, con libertad absoluta y pleno dominio, el resorte del interes privado tiene para el vulgo muy diversa elasticidad que el bien comun. Y el apremio suave es un segundo móvil.

Por último los críticos empeñados en la accion,

(1) Con efecto en el citado monte de Dobra en termino del lugar de las Presillas se halló una de estas minas de carbon; que probado en la Cabada se halló superior al de Asturias. Otra hay en Zurita, un poco mas abaxo. Otra muy abundante tiene nuestro Socio Don Luis Collantes, cerca de Reynosa.

cediendo toda la costa Cantábrica, podrán disputar solas las alturas del puerto en Campoó. No hay mas temor que al frio. Pero en Reynosa logró sus moreras el referido Don Santiago del Vinar. En Prusia el año 1791. se cogieron 60000 libras de seda (1). En Dinamarca, en Suecia, en las Playas del Báltico, y hasta en la Escandynavia ha penetrado esta industria, segun nos refieren (2). Suspendo el juicio sobre esta noticia á tanta altura del Norte. Mas en Campoó en sitios baxos al abrigo de los montes debe probarse con ensayos, supliendo en quanto pueda el arte á la naturaleza.

En todo caso la altura del puerto de Reynosa, ó jurisdiccion de Campoó (que remitimos á la experiencia) es nada respecto de la bastísima extension de nuestra idea en la costa desde San Sebastian á Portugal; y vertientes á Castilla hasta Herrera de rio Pisuerga, á Burgos, y á la Riola.

A lo menos en nuestra costa por el clima humedo y benigno, por la frondosidad natural, por la multitud de experimentos constantes, por la proporcion de terrenos, y por la facilidad de un superior impulso con fina política, parece ya un convencimiento

Que el cultivo de moreras y morales es muy adaptable á nuestra Patria. La qual ofrece tambien un domicilio el mas grato al gusano. Por consiguiente nuestra Real Sociedad Cantábrica como una de sus primeras atenciones debe mirar la cosecha de seda, hasta hacerla industria popular de ventajas incalculables.

NO-

(1) Segun publicó la Gaceta de Madrid de 22 de Julio de 1791, cap. de Brandembourg.

(2) El citado Anónimo Frances, traducido por orden de la Real Junta de Comercio y Moneda, en su Prólogo num. 17.

N O T A.

*El Diario de Madrid n. 223 de 11 de Agosto de 1789,
que ofrecimos copiar, dice así:*

A G R I C U L T U R A.

„Mezclas de tierras y estiercoles muy necesarias y útiles para acelerar la vegetacion de las plantas, y especialmente de los árboles.”

„La repetida práctica de las experiencias rurales ha confirmado que el uso y estilo de mezclar las tierras labrantías es cosa muy útil; que las plantas, que allí vegetan, crecen y se nutren con mas celeridad; y que prescindiendo de esta ventaja, tambien tienen la de adquirir mas vigor que el que logran en los terrenos vecinos no preparados. Con todo eso, entre estas especies de composiciones hay unas que merecen con razon la preferencia á otras; y son las que aqui apuntaremos, debidas á un Agrónomo Ingles, hombre muy práctico en las faenas de la Agricultura. Hemos escogido las mas várias, á efecto de que entre ellas pueda elegir cada Labrador aquella que contenga materias mas propias y faciles de hallar en el territorio que cultiva. Son pues como se siguen hasta siete en número.”

„Primera mezcla. Quando el terreno que se labra es arcilloso, ó que sus glebas y moléculas tienen demasiada tenacidad entre sí, se le desmenuzará y se le abrirá mucho: hecho lo qual se toman cinco cargas del mismo terreno, y esta proporcion se junta con otra igual cantidad de cenizas de madera de xara. Revuelvase el todo muy bien, y haciendolo un gran monton se dexará en reposo todo un Invierno

es-

dentro de algun corral ú otro cercado : y luego se irá pasando por tamiz (yo diria arnero ó triguera espesa.) De esta mezcla se vá echando parte al rededor del tronco de los árboles tardios : y á muy poco tiempo ya empieza á experimentarse el ventajoso efecto de fortalecerlos y apresurarlos.”

„ Segunda. A quatro cargas de tierra, tambien arcillosa ó gredosa (despues de haberla desmenuzado y abierto) juntense otras quatro de arena, y dos cargas de cenizas de retama, esparto, helecho, y de madera quemada. Hagase de esto otro monton ó gavilla, que se dexará en reposo desde Noviembre hasta Enero inclusivè. Pasese tambien por cedazo, y sirvase de ella para los árboles como la anterior.”

„ Tercera. Tomese una carga de qualquiera madera podrida; ó en su defecto otra carga de hojarascas tambien podridas. Añadase igual porcion de cespedes quemados; dos cargas de arena limpia, y otras dos de la tierra compacta que se quiere mejorar. En lo demas todo lo mismo como se ha dicho.”

„ Quarta. Escojase una carga de naviza á que ya se haya exprimido y sacado el aceyte (de colsat) v. g. el horujo que queda en los molinos de aceyte de nabos (ó navete;) y se le añadirán dos cargas de arena, una de xara ó cespel quemado, y otra de la tierra dura que se intenta beneficiar. En lo restante, lo propio ya dicho.”

„ Quinta. A dos cargas de tierra compacta añadanse otras dos de arena, y una de drecha, despues que á ésta se la haya revuelto con los brazos. Idem en lo demas.”

„ Sexta. El estiercol de obejas tomado con igual porcion de cenizas de qualquier madera, añadido esto á otra tanta cantidad de la tierra que ha de prepararse, hace un abono muy bueno.”

„ Septima. Tomense dos cargas de estiercol de ca-

vallo bien podrido , á lo qual se añadirá una de cenizas de cespèd , ó en su defecto otra de cenizas de carbon de tierra , con dos cargas de arena , y otras dos de la tierra dura que quiere mejorarse : cuya mezcla de todo hace otro abono muy eficaz. (Biblioteca Física Económica año 1788.)”

Noticia de una oferta para Seminario de Alumnos de la Real Sociedad Cantábrica.

Sobre este primer objeto de nuestra Sociedad debia ser el primero de mis Discursos. Pero me he propuesto el órden que en la execucion puedan tener las ideas analizadas segun el tiempo y los medios. Por desgracia un Seminario perfecto no puede ser obra de solo el ingenio. Se eleva éste á crear , digamoslo asi , el alma de semejante cuerpo , formando el mas singular y mas propio *metodo de educacion ; física* para criar sanos y robustos los Alumnos ; *moral* para imbuirlos altamente las máximas de nuestra santa Religion Católica ; *literaria* para habilitarlos á qualquiera de las carreras que se propongan ; *económica* para que sean despues otros tantos modelos y maestros de la industria mas ilustrada en sus casas y haciendas. En medio de estos enagenamientos agradables se tropieza luego con el cuerpo del edificio , con las dotaciones competentes de Cátedras , con fincas , utensilios , y otras primeras necesidades. Pero constante en su empresa se lisongea el Patriotismo con la esperanza de que ha de superar en breve tantos obstáculos. Como por muestra de los rasgos , que puede prometerse la Patria , no puedo menos de anticipar esta noticia.

El Señor Don Eugenio del Nero , Baron del Nero, Conde de Torrehermosa , en el valle de Penagos , lugar de Pamenes , barrio de Alcedo , cerca de Lierganes , tiene una casa magnífica , con Capilla ostentosa,
Pa-

Patronato de Legos, dotaciones competentes y seguras para Misas locales todos los dias de quatro Capellanes, Sacristan y Maestro de Escuela. Las pertenencias corresponden en todo á un edificio tan suntuoso; las mas oportunas son várias casas acesorias sólidas y capaces; huerta muy espaciosa y soberbiamente cercada, con agua abundante, y aqueducto con bóveda de sillería para que corra subterráneo un arroyo; molino, prados &c. De todo esto piensa hacer donativo á nuestro Seminario con facultad Real si la Sociedad consolida este establecimiento. Asi se propone mejorar aquellas fundaciones con beneficio público inestimable.

Es preciso conocer y observar bien este sitio para calcular las ventajas de esta oferta patriótica. En el centro de Cantabria: al paso precisamente del nuevo camino Real, que con tanto celo se promueve desde Santander á Castilla por el Portillo de Lunada, para dar salida al mar de los copiosos frutos de la Rioja y Provincias confinantes. Con la proporcion consiguiente de surtirse el Seminario con economía de quanto le hiciese falta. Sin peligro en aquel retiro de contaminarse los Alumnos con la corrupcion de costumbres, ni máximas de luxo, aunque para explayarse y divertirse se les conceda una libertad moderada sin perderlos jamas de vista su verdadero Argos, el Director ó alguno de los Maestros. Ademas hay valdíos inmediatos muy espaciosos y muy pingües por naturaleza para que la industria presente á la vista del pais *escuelas prácticas* en las fincas opulentas con que arraigue el Seminario; para surtirle todo el año de los alimentos mas saludables, verduras, frutas, y legumbres en abundancia; para elevar despues las miras á la provision sobrante de leches, mantecas, quesos, y carnes con propios Prados Artificiales; y ultimamente para llegar hasta donde se pueda en plantíos de

moreras y morales. Todo puede estar cerca, en terrenos que parece están convidando: tanto mas feliz, quanto menos precaria la suerte de este establecimiento; mas útil quanto mas poderoso y mejor dirigido. Allí cae á la falda del Monte Cabarga, que por el lado opuesto baña la ría de Santander; y parece ser aquel monte todo de hierro, que describe Plinio situado en la Cantabria.

Con prevision de estas ventajas locales hace su oferta este noble Patricio, sabiendo reunir así en un solo punto de vista el bien público y sus paternales miras para la mejor educacion de sus tres hijos. Supongo que la gratitud se ampliará á los sucesores inmediatos de su casa. Por mi voto hasta colocarlos, quando no hubiese otro arbitrio, en el quarto mismo del Director interin se desocupaba algun alojamiento. ¡No cabe por epiqueya interpretacion mas ilustrada, ni mas equitativa de aquellas obras pias! ¡Ni hallo Mayorazgo de finca tan útil como la buena educacion sabiamente vinculada de este modo para su familia y su Patria!

Omito por ahora insinuar otras ideas, que para el mismo fin están en movimiento, sin haber formado todavia paralelo ni analisis de todas sus circunstancias. Varios pueblos desean, y se esfuerzan para establecer en su centro el Seminario por la inmediacion de sus luces, y por un cálculo tambien particular de economía con la circulacion de sus rentas. El norte fixo será el bien público.

No es facil sujetar la imaginacion acalorada; se transporta veloz de unas en otras ideas benéficas. Se anticipa á lo futuro, y lisongea de presente con las esperanzas consoladoras de otros semejantes rasgos de Patriotismo.

I. Dotar los Patricios poderosos ya unas, ya otras Cátedras las mas útiles en el Seminario.

2. Mejorar las obras pias que en lo sucesivo se funden para estudios, dotando plazas perpetuas de Alumnos á eleccion de la Sociedad entre los parientes del fundador; sin preferencia por solo el grado de consanguinidad, que excluye la superioridad de otro talento nato para las letras; choca contra el orden de la naturaleza; y trastorna el fin mismo que se propone: sin peligro de que la administracion por otra mano disipe aquellas rentas, como acreditan ahora tantas experiencias sensibles.

3. Otros establecimientos análogos se confiarán al celo de la Sociedad, para perpetuar la beneficencia sabiamente combinada con las circunstancias locales.

4. Original sería la dotacion de *escuela de Maestras*; poniendo tal obra pia á la direccion de la Sociedad, que llenase las ideas siguientes. A proporcion de las rentas elegir en todo el pais cierto número de huérfanas pobres, sobresalientes por sus loables costumbres, edad madura, y talento despejado. Mantenerlas con sobriedad, vestirlas con decencia, educarlas como para modelos de conducta, y habilitarlas hasta que por exâmen riguroso merezcan el título de Maestras de la industria popular de hilados, tejidos, y costura. Con el fin de establecer despues su enseñanza por pueblos, y asi difundir rápidamente sus luces y conocimientos. Ademas del salario de las educandas, repartimientos concegiles, y otros arbitrios para su subsistencia, debe impetrarse Real Orden para adatar en cuentas de Propios la cantidad competente á escuelas tan útiles.

Por ahora no es oportuno, y siempre será difícil calcular las ventajas de semejante establecimiento. Para el qual podrán servir de datos los puntos, que demuestro en el siguiente Discurso: de la proporcion natural en toda la Cantabria para cosechas de lino seguras y abundantes: de facilitar la Sociedad con fábricas

cas propias el surtido bueno y varato de tornos de hilar, y demas instrumentos útiles, por medio de mis invenciones que tengo bien experimentadas, y auxilian con extraordinaria economía de tiempo y trabajo: de unas aguas termales copiosas, que tienen singular y notoria virtud para blanqueos: de una particular aficion á su lino en todo el bello sexo cantábrico. Y en suma de los esfuerzos de la Sociedad, que se excederá á sí misma para fomentar esta industria popular hasta verla floreciente, y en nada precaria de otras Provincias.

Ya que no es facil el cálculo aproximado de las resultas benéficas por semejante obra pia, (dibujada ligeramente en bosquejo, que se puede anunciar por un fausto pronóstico político) formese á lo menos un paralelo con la multitud de fundaciones actuales para dotar huérfanas pobres. Estas dotes aunque piadosas ¿serán tan benéficas como nuestra idea, que reúne el interes personal con el bien público?

5. Dexando exaltarse mas la imaginacion, ¿por qué no hemos de esperar que otros bienhechores se inflamen con el zelo del santo Concilio de Trento para erigir un Seminario conciliar, plantel de los mas dignos Ministros del Santuario? ¿Por qué con el tiempo no aspiraremos á un estudio general?

Las dos alas, con que se remonta la esperanza en lo humano á estos vuelos patrióticos, son: *el singular amor á la Patria*, que parece se electriza desde que se pierden de vista sus límites. ¡Apenas se hallará en todo el pais una aldea que no presente un monumento de la beneficencia de algun Patricio, que haya logrado hacer fortuna! En lo mas remoto del orbe descubierto, en la ciudad de Parras, Virreynato de México, mi primo y amigo íntimo Don Ventura Gonzalez Montes, Comandante del Cuerpo de Dragones de Santiago, se acordó en su testamento de

Ijas,

Ijas , lugar de su origen , dexando para escuela los bienes raices que tenia en dicho pueblo , y el remanente del quinto por quedarle herederos forzosos.

Por otra parte sostiene la elevacion de estas ideas *la confianza* que inspira ver perfectamente organizado un Cuerpo Patriótico como la Sociedad que fomenta semejantes fundaciones , quando los bienhechores se quieran valer de su zelo y de sus luces.



Los . lugar de su orfandad , dexando para escuela los
 bienes tales que son en dicho pueblo , y el resto
 para el quito por dichos hereditos hereditos .
 Por esta parte sostiene la elevacion de esta casa
 la congrua que impuso por perfectamente organizad-
 do un Campo Patriotico como la sociedad que fo-
 rma semejantes fundaciones , quando los bienhecho-
 res se quieren valer de su zelo y de sus luces .

UVA. BHSC. LEG. 13-1 n°1017



797A G. 56 LEG. 11