

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 20 de Mayo de 1802.

*Necesidad y medios de hacer entrar en la instruccion pública la enseñanza de la agricultura.*¹

Al tratar de la instruccion pública no se ha de olvidar la agricultura ni la economía rural, si es que no se quiere construir un grande edificio sin cimientos. En estos últimos doce años, en que se han ensayado todos los sueños políticos que han podido ocurrir, han propuesto sin fruto varios hombres de mérito que se enseñe este importante arte, cuyos elementos son la base de la riqueza y de la felicidad; y todavia nos hallamos á principios del siglo 19 en la vergonzosa necesidad de pedir, que estos primeros rudimentos de la sociedad sean parte de la educacion social!

La instruccion pública es el principal artículo de la civilizacion, y el que debe merecer la atencion de todos los estados que deseen hallar facilidad en el buen gobierno de los hombres: la ignorancia es el origen de todos los desordenes políticos y morales, que solo se pueden precaver mediante la instruccion. Esta se debe proporcionar á los niños, á los jóvenes mas adelantados, á los que en diferentes profesiones necesitan variedad de conocimientos profundos, á los que desean cultivar con mayor esmero algunos ramos de los mas útiles al estado, y en suma á todos los hombres, que despues de cumplir con sus deberes, quieran adquirir qualquiera género de instruccion.

No

¹ Por F. de Neufchateau, exministro en Francia. *Extracto.*

No han faltado en los siglos pasados cátedras para la enseñanza ; pero los mismos que las establecían , y que vivían en la opulencia de los productos de la agricultura , en nada pensaron menos que en que se enseñase y perfeccionase este arte que les alimentaba , y que les hubiera enriquecido mucho mas. Los conatos de algunos príncipes para promoverla fueron efimeros , porque la necia opinion comun solo colocaba la gloria en las conquistas y en la destruccion ; y el héroe del norte (Pedro el grande) quiso mas bien confundirse entre los carpinteros de Sardinia para aprender la construccion naval , que dedicarse á estudiar y promover la agricultura de sus estados , verdadera fuente de la riqueza y del poder.

Antes de que se formasen entre nosotros varias Sociedades de agricultura (que aunque indotadas , no han dexado de producir algunos bienes) el Rey de Prusia estableció cátedras de economía rural en Halle y en Francfort del Oder ; el de Suecia en Rintlen ; y el Duque de Saxonia-Weimar mandó extractar los mejores tratados antiguos de esta materia para el uso de las escuelas de su estado , contra la opinion de que la economía rural no se puede aprender en las escuelas : como si la geometria y el arte militar , cuyos principios se estudian en ellas , no se perfeccionase despues con la práctica. El autor de dicho extracto añade. "Lo mas particular es , que siendo las escuelas los seminarios en que se disponen los hombres para todo género de ocupaciones , no traten sino de guerras los libros que en ellas se leen : ¿ qué describe *Julio Cesar* ? guerras : ¿ qué refiere *Suetonio* ? guerras : ¿ qué presenta *Nepote* ? guerras : ¿ de qué trata *Salustio* ? de guerras : ¿ qué cuenta *Floro* ? guerras : qué trae *Curcio* ? guerras ; y estos son los libros en que se educan los que despues han de ser labradores , médicos , letrados , comerciantes ó capuchinos. La economía del campo pertenece á todos los hombres , y así es necesario poner en todas las escuelas los libros que traten de ella , por ser ésta la parienta mas cercana de la sabiduria."

En muchas escuelas de Alemania se enseña un breve epitome de la economía rural dividido en cinco partes : la primera trata de los ganados ; la segunda del conocimiento de las tierras , labores , abonos , &c. ; la tercera del cultivo de huertas y jardines ; la quarta de el de las viñas ; y la quin-

quinta de las obligaciones de un padre de familias y de su compañera. Es una obra muy estimable.

La Emperatriz María Teresa de Austria fundó en Milan una cátedra de economía política, y un seminario para que se diesen conocimientos civiles, económicos y religiosos á los que habian de enseñar en los pueblos las primeras letras. En su edicto dice aquella soberana „quiero que mi pueblo se instruya, porque la mayor parte de los males que afligen á los estados nacen de la ignorancia.” Iguales seminarios se han fundado con el mismo objeto en Hannover, Saxonia, Lusatia y Moravia, cuyos gobiernos no temen la instruccion del pueblo; porque esta perfecciona la industria, que produce la riqueza popular, y esta la del estado. En Dinamarca se estableció una escuela de agricultores, ecónomos y artesanos; en Bohemia se introduxo un catecismo de agricultura para los niños de los lugares; y el Príncipe de Darmstadt añadió á la Universidad de *Giessen* una nueva facultad con el nombre de *económica*.

En el estado eclesiástico de Suecia se dividen los estudiantes en dos clases: los que han de ser párrocos estan obligados, por reales órdenes, á estudiar la historia natural, alguna parte de la medicina doméstica, y unas ideas generales de las artes mas importantes á la economía rural; porque quanto mas útiles sean á sus semejantes, tanto serán mas respetados del pueblo: muchos de estos párrocos han merecido por sus importantes tareas ser admitidos en las Sociedades de agricultura.

La Suiza distinguió en 1763 dos memorias de dos eclesiásticos, entre todas las que concurrieron al premio propuesto por la Sociedad de Berna „sobre el mejor modo de enseñar la agricultura á la gente del campo; y el mismo cuerpo premió un libro elemental escrito con este fin por otro cura Suizo.

La Sociedad económica de *georgofilos* de Florencia, magnificamente dotada por el gran Duque Leopoldo, ofreció en 1773 un premio al que presentase el mejor plan para una escuela de agricultura y de educacion para los niños de los lugares, y lo ganó Francisco *Pagnini*.

Entre los ingleses, el hijo de una familia acomodada que llega á 16 ó 18 años, y que quiere instruirse en la agricultura, vá á permanecer algun tiempo en casa de un labrador

de Suffolk ó de otra parte en que mejor se cultive; y en la Universidad de Edimburgo hay un catedrático de agricultura, que actualmente trabaja sobre el modo de perfeccionar los arados.

En Francia se han hecho de siglo y medio acá muchas tentativas, proyectos y libros, con el fin de enseñar la agricultura, y todo ha sido efímero; siendo muy notable lo que decía el cardenal Richelieu „que no se podía adoptar en Francia un proyecto cuya execucion exígiese diez años seguidos:” quando el gobierno ha querido meter la mano en este asunto ha cometido por ignorancia crasos y funestos errores.

En 1779 se propuso un buen plan reducido á que se estableciese en los seminarios clericales la enseñanza de la historia natural, la chímica y la fisica experimental; que se repartiesen en las escuelas de primeras letras de los lugares instrucciones elementales sobre la economía del campo, y el código rural; que se distribuyesen premios para los cultivadores mas beneméritos; que se tuviesen conferencias sobre esta materia ante la justicia de cada pueblo; y finalmente que se obligase á los curas á que diesen una exácta noticia fisica del territorio de sus parroquias, y de las mejoras que se hiciesen en él: todo este buen pensamiento se quedó en proyecto.

No seamos en esta parte tan indolentes como nuestros mayores: el que vive en la ciudad ó en el campo, el rico y el pobre, y en fin todo hombre, exerza la profesion que quiera, debe saber algo de este arte que multiplica y perfecciona las producciones naturales, de los muchos gastos que requiere, y de las fatigas y cuidados continuos que son necesarios para hacer reproducir á la tierra nuestra subsistencia. No se ha de aprender esto por rutina como los brutos, sino con la reflexion, y por medio de conocimientos comparados, de los intereses, de las labores y de las obligaciones. Injustamente se reprehende en la gente del campo su ciega adhesion á la rutina no habiéndola dado en su primera edad instruccion alguna, y habiéndola dexado abandonada á sus preocupaciones y errores: por eso es imposible que tenga gusto de instruir á sus hijos en lo que ignora, y le parece una novedad que no merece aprecio; y por eso dice un escritor de nuestra edad „que á los niños se les ha de enseñar sobre el terreno que se labra la aplicacion de la doctrina á la práctica; y añade, „si yo tuviera que

que educar á un príncipe, quisiera que tomásemos él y yo en arrendamiento una hacienda para labrarla por nuestra cuenta. Nosotros la defenderíamos de la caza, pagariamos el diezmo y las contribuciones, y haríamos la cosecha cada uno por su turno. Nos haríamos cargo de los gastos, de los productos y de las cargas; de la salida que tuviesen nuestros frutos, y del precio que tenían en los mercados; pagariamos á su tiempo el importe del arriendo, y trataríamos de ahorrar alguna cosa para los casos imprevistos. Veríamos los efectos de las contribuciones arbitrarias, los de las trabas que se ponen en las ventas y compras, los peages, aduanas, visitas, é incomodidades que ocasionan pleytos ruinosos. Finalmente conoceríamos las relaciones de nuestro estado con el sistema del gobierno, y con todo lo que nos rodease. Esta educacion no seria menos útil que qualquiera otra."

Si los magistrados hubieran estudiado un año de economía rural, entenderian mejor los principios de la economía política; el soldado respetaria mejor la propiedad del labrador; el letrado defenderia sus causas con mas acierto; el medico se perfeccionaria en su facultad; el boticario seria muy útil haciendo analisis de las tierras; el arquitecto haria mas sana la morada del cultivador, y sabria mejorar los edificios para la conservacion de los frutos. ¡Qué felicidad seria para el campo si los propietarios visitasen sus posesiones, viviesen en ellas una parte del año, mejorasen sus labores aplicando á ello algunos fondos, y supiesen dirigir bien á los que labran!

Los que hoy tratan de instruccion pública quieren que se enseñe á los cultivadores y artesanos el catecismo de la religion y el de la constitucion de su pais, á leer, escribir, algo de dibuxo, aritmética, la geometria necesaria para fixar los límites de una hacienda, lo mas fácil de la mecánica, á saber, la accion de la palanca, de la cuña, del tornillo ó barreno, de la rueda, de la polea, de la bomba para levantar agua, de la balanza, y en suma un manual de fisica y química doméstica, rural é industrial.

Una autora muy conocida por sus libros elementales de educacion¹, ofrece ahora establecer para las niñas una escuela de

¹ M.^e Genlis.

de economía rural: y á la verdad que la educacion de las mugeres merece mas atencion de la que hasta estos tiempos se le ha dado por los gobiernos; porque deben ser despues madres de familias, gobernar su casa y bienes de acuerdo con sus maridos, hacer felices á éstos con la dulzura de su trato, criar á sus hijos, é inspirarles las primeras ideas y los rudimentos de una buena educacion: todo lo qual tiene el mayor influxo para mejorar las generaciones futuras.

Para introducir el estudio de la agricultura en la instruccion pública, es necesario que se escriban buenos libros elementales de ella (que no tenemos) y que se lean en las escuelas de primeras letras. Estos libros han de contener los conocimientos rurales que corresponden particularmente á cada distrito, en cuyas escuelas se han de repartir, como se hace en Alemania y en Dinamarca, sin que por eso falte en las mismas una obra que abrace la agricultura en general; para lo qual son muy recomendables las *Instrucciones elementales de Adan Fabroni* obra italiana. Seria bien que hubiese en las escuelas tablas en que se compendiasse el sistéma de la economía rural del pais; estampas de los mejores métodos, de los instrumentos y utensilios mas perfectos, de los animales de mejores razas, y de los edificios rurales mas bien hechos.

Los niños dirigidos por su maestro, deberian hacer plantíos en los terrenos incultos que les cediese el pueblo, y el producto de estos plantíos podria bastar para la dotacion de la escuela, como se vé en algunas partes: es verdad que lo primero es instruir á los maestros, á cuyo efecto deberia haber escuelas en las capitales.

En las escuelas de latinidad convendria que se explicasen con buenos comentarios de doctrina moderna las *georgicas* de Virgilio. En todas las Universidades se deberian establecer escuelas de agricultura y economía rural; y á mas de esto tres escuelas con sus campos de experimentos colocadas en tres diferentes terrenos y climas para reducir en ellos la doctrina á la práctica, y enseñarla á los hijos de familias que pudiesen despues hacer progresos. A estas deben preceder las primeras del mismo modo que el estudio especulativo de la medicina precede á la parte práctica. Los maestros pudieran imitar á los que enseñan botánica, que, despues de haber explicado los

caracteres de las plantas, salen con sus discípulos al campo para hacerselas conocer; y así les harían ver los progresos del cultivo, describir los instrumentos de labor, llevar una apun-tacion del órden de cosechas y labranzas, y un diario econó-mico.

¿Y cómo se suplirá el vacío de esta instruccion mientras se educa la juventud segun se ha dicho? La Sociedad de agri-cultura de Carniola preguntó en 1777. 1.º qué ventajas se puede prometer la agricultura y las artes de obligar á los que desean obtener empleos civiles á tomar conocimiento del pais ó provincia en que los han de exercer corriéndola toda: 2.º qué observaciones deben hacer principalmente los que hagan este viage para poder entrar en la magistratura. 3.º En el exâmen que han de sufrir despues, qué preguntas ó qüestiones se les han de proponer sobre sus observaciones para asegurarse de los servicios que puedan hacer al estado.”

Este es un medio muy digno de ponerse en práctica: la cuenta que diesen de sus viages los que aspirasen á las plazas de la magistratura tendria dos ventajas: la de dar á conocer su talento y capacidad, y la de adquirir continuamente noti-cias de todos los distritos, mas exâctas que las que comunican los que ya están en posesion de los empleos, y ocupados en muchos negocios. Los pretendientes necesitarian estudiar la agricultura para poder conocer y describir bien los distritos que se les señalasen; y este era el mas completo aprendizaje de los cargos civiles, y el fundamento de la economía política; ciencia que enseña los medios de conseguir una poblacion nu-merosa, por la mayor abundancia y produccion de las tierras.

La escuela de economía rural de Kaysers-Lautern debe servir de modelo para las que se hayan de establecer: uno de los ramos principales de su enseñanza es sobre la direccion y conservacion de los montes: ha contribuido en gran parte á mejorar la agricultura del Palatinado, donde ha propagado los prados artificiales, é introducido la costumbre de mantener siempre los ganados en el establo: reunida despues esta cáte-dra á la Universidad de *Heidelberg*, asisten á ella los príncipes de la casa Palatina.

Yo desearia que se formase una colonia con su escuela de agricultura, que sirviese de centro y modelo para los campos

de experimentos que se habian de multiplicar en las provincias: allí se harian pruebas particulares, ensayos de cosas nuevas y experimentos constantes, reducidos á poner en práctica el cultivo de las provincias mas florecientes; y todo se publicaria para que los cultivadores se aprovecharan de los resultados.

No nos vienen de los extrangeros todas las ideas útiles; que tambien entre nosotros se han comenzado á executar muy importantes, y sabemos muy bien que *la perfeccion del gobierno consiste en que no haya hombres ni tierras inútiles*: siguiendo esta máxîma hallarémos en nuestro suelo una riqueza mucho mas apreciable que las minas del Perú: ¿y quién nos proporcionará tan grandes bienes? Un emperador romano se lisongeaba de que habia hallado á Roma de ladrillo y la dexaba de marmol: pero mas bien debe lisongear á un príncipe el hallar las provincias estériles é incultas, y dexarlas fértiles y florecientes.

¡O tú heroe grande, á quien el voto general del pueblo ha colocado á la frente de la magistratura; tú que conoces y amas la verdadera gloria que consiste en contribuir á la fecilidad de los hombres; tú que, mientras atraes la atencion de todos, la fixas solo en la prosperidad, piensa en el aprecio que la debe merecer un amigo de la agricultura: bastantes guerreros célebres han convertido en espada la reja del arado; merece tú el honor, mucho mas alto, de cambiar las espadas en arados, y graba con estos tu nombre sobre nuestro suelo con caracteres indelebles.

*Observaciones de un viagero en Irlanda: tratan en particular de la Sociedad de agricultura y artes de Dublin, y su jardin botánico.*¹

No hay en la costa de Irlanda cosa que mas interese á un naturalista que la que llaman *calzada de los gigantes*, por ser uno de los fenómenos basalticos mas notables que se pueden encontrar. Al ir desde allí á Dublin, noté que en las cercanias de esta ciudad es el camino cada vez mas agradable y pintores-

¹ Extracto de la carta VIII. de *Pictet* á los redactores de la Biblioteca británica: fecha en Holy-head, á 6 de Agosto de 1801.

resco : se encuentran muchos carritos de dos ruedas muy pequeñas , enmedio de las quales hay una caxa quadrada y descubierta : de cada lado se sientan tres personas , de manera que sus piernas caen por encima de las ruedas , sobre las que hay una tabla que sirve para que no se llenen de lodo los que van en este carruage. Entre los dos asientos de á tres personas, en que van de espaldas unos con otros, hay algo de lugar para llevar el equipage , y tambien lo hay hácia adelante para el conductor. No hay cosa mas curiosa que ver á padre , madre y quatro hermanas, que van á comer al campo conducidas por el hermanito mas pequeño, que dirige un mal rocin , de cuya fuerza se saca todo el partido que es posible. Si llueve, abren sus paraguas; pero tienen la ventaja de que por qualquiera cosa se apean con tanta facilidad como quien se levanta de una silla para andar en la sala.

Poco antes de llegar á Dublin se encuentra un grande edificio, que es el seminario de Maynooth en donde estudian los católicos que han de seguir el estado eclesiástico : al entrar en la ciudad se vá por junto á un canal ó rio que pone ya bello, ya asqueroso el fluxo y refluxo del mar. Lo primero que hice fue ver á *Kirwan*, el chímico mas antiguo de Inglaterra; y no he encontrado cabeza mas enriquecida que la suya. Su buena memoria abraza una variedad singular de conocimientos : se ocupa hoy en hacer una obra sobre la mineralogía. En las calles se nota un contraste particular entre el vestido muy andrajoso de gran parte de la poblacion, y el luxo aparente de muchos edificios : tambien se ven muchos despachos de lotería adornados é iluminados, en que se junta bastante populacho; pero lo que mas paró mi atencion fue el título de un libro, abierto en una librería, que decia: *Instrucciones generales para todos los que sirven de segundos en los desafios: por un capitán retirado*: de que inferí, que el arte de matar á sus semejantes, ya sea en masa , como en la guerra, ó ya en particular, como en los desafios, debe de estar muy adelantado en este pais. Como los *segundos* han de desempeñar la parte diplomática del negocio, es muy del caso que aprendan su oficio por principios.

Kirwan me acompañó á ver la Sociedad de agricultura y artes de Dublin: su edificio aparenta poco; pero en lo interior hay mucho movimiento, grandes miras y medios. Al entrar

se encuentran todos los modelos de hogares, hornillas, y chimeneas de Rumford; luego se vé un gabinete de física, una galeria muy larga de diseños, pinturas y obras de escultura, máquinas utiles de todo género, modelos de arados y demás aperos de labor, y un muséo de mineralogía.

Una sociedad que posee lo que acabo de decir, y un jardin botánico de que hablaré despues; que paga sueldos desde 10⁰ hasta 30⁰ reales á siete maestros; á saber, uno de botánica y agricultura, que siempre deben estar juntas, otro de mineralogía y chímica, que tampoco se pueden separar, otro de veterinaria, otro de dibuxo del natural, otro de dibuxo de paisés y adornos, otro de arquitectura, y otro de filosofia natural y experimental, debe tener ancas para sufrir tantos gastos y ha de estar muy protegida por el gobierno. En efecto su renta asciende á cerca de 500⁰ reales, y aun el parlamento de Irlanda la ha socorrido quando ha sido menester. "Si los miembros de esta Sociedad, dicen los mismos, se dexasen llevar de la ambicion harto comun de ser autores, darian otra forma á sus memorias; pero no se han propuesto divertir al público con especulaciones delicadas, ni el comunicar al mundo sabio observaciones nuevas y curiosas; sino el dirigir sencillamente la industria de los labradores y artesanos ordinarios, sacar de los gabinetes y de las bibliotecas, y tomar de las naciones extranjeras todos los conocimientos prácticos que pueden traer utilidad; en una palabra, procurar todo el bien que puedan, ó ya mediante nuevos descubrimientos, ó publicando los que ya esten hechos." Así es que en los tomos de sus actas se encuentran artículos importantísimos.

En un paseo que dí con *Kirwan* en su coche, (hablando de la mina de oro últimamente descubierta en el condado de Wicklow) me dixo "que era necesario establecer en Irlanda un consejo de minas compuesto de doce miembros que las supiesen buscar y explotar, y que tuviesen un laboratorio para los ensayes. Estos habian de saber las lenguas latina y francesa, á mas de tener los conocimientos de su profesion: deberian haber estado dos años en Freyberg, viajado un año en los paisés de minas de Alemania, y otro en los mismos de Inglaterra: todos deberian ser exâminados con el mayor rigor: en cada verano saldrian dos ó mas miembros á hacer un viage

mineralógico en la isla : ningun propietario de mina podria beneficiarla sin su permiso , sino que enviaria una muestra ; iria un miembro á reconocer el local ; se reconoceria segunda vez , y si parecia ventajoso el beneficio , le daria el consejo gratis su licencia para que la beneficiase baxo la direccion de uno de sus miembros , despues de haber depositado las sumas necesarias para comenzar las labores : dicho miembro sería recompensado con un tanto por 100 de lo que produxese la mina.”

Por la mañana temprano comencé á reconocer el jardin botánico que tiene 27 fanegas de tierra , y está junto á un rio , mas allá del qual hay un bosque de árboles altos que lo defienden de los vientos nortes , y tiene la desigualdad de terreno que exigen las diferentes plantas . A la entrada hay una bonita habitacion para el catedrático de botánica , en donde dá sus lecciones y donde ví una buena biblioteca de esta facultad . Cerca de allí hay cinco estufas ó invernaderos con cristales hasta por el techo . En prueba de lo bien ordenado que está el jardin bastará decir , que para las plantas que vegetan entre piedras han formado un montecillo apropósito de pedruscos grandes de cuarzo , en lo que han gastado cerca de 60 mil reales . Prescindiendo de éste y de otros artículos de luxo , es muy agradable y útil la disposicion de dicho jardin . Aquí se ven reunidos los arbustos ; allí los árboles frutales ; en una parte se ven las plantas medicinales , en otra las particulares del pais : luego se encuentra todo género de hortaliza ; despues las plantas que sirven para los tintes ; las plantas que rastrean por el suelo , y las que crecen arrimadas á troncos ú otras cosas ; las de la clase *cryptogamia* , las herbáceas , las gramineas , y otras muchas familias que no tengo presentes , y que todas estan con la debida separacion .

Advertí dos cosas que merecen la mayor atencion : una es la huerta ó cortijo del ganado ó del labrador dividida en cinco subdivisiones pertenecientes á los ganados del campo ; esto es , ovejas , cabras , vacas , caballos y cerdos . Para cada clase de animales hay quatro quadros : en el uno estan las plantas que mas les gustan ; en el segundo las que les convienen ; en el tercero las que repugnan ; y en el quarto las que le son perjudiciales . Todas tienen sus nombres bien legibles en lugar de los números que se suelen poner en otros jardines .

La otra cosa que debe imitarse es el jardín de experimentos, que es una parte del botánico. Junto á cada planta se encuentra la historia del experimento que la pertenece, con bastante individualidad para interesar la curiosidad de un forastero. Me pareció que eran las patatas el principal objeto de sus experimentos; en efecto hay pocas plantas que merezcan tanta atencion, particularmente en Irlanda, donde sustentan á la mayor parte de la poblacion.

Ya se dexa entender que el curso de botánica que se dé en un jardín tan bien dispuesto no puede dexar de ser concurrido con grande interés. Sin embargo, la Sociedad de Dublin no se fia solo en el interés que pueda excitar la ciencia, tanto para atraer oyentes, como para estimularles á que continúen; y asi á mas de la emulacion, ofrece premios pecuniarios en el programa siguiente.

„Deseando la Sociedad promover el estudio de la botánica por las ventajas que de él puede sacar la agricultura, ofrece los premios siguientes al comenzar sus lecciones el Doctor Walter Wade.

I. Cinco mil reales y una medalla de oro al que responda mejor á las preguntas que se le hagan sobre la botánica en general en un exámen público que se hará en la primavera del año de 1802: al que gane el *accessit* se le darán tres mil reales y una medalla de plata, y al del segundo *accessit* dosmil reales.

II. Cinco mil reales y una medalla de oro al que mejor responda sobre los vegetales útiles ó perjudiciales á cada especie de ganado, sus qualidades, descripcion botánica, terrenos que le convienen, &c. Tres mil reales y una medalla de plata al que gane el primer *accessit*, y dos mil al que gane el segundo.

III. Dos mil reales al que mejor responda sobre las diferentes especies de forrages, sus qualidades, descripciones botánicas, terrenos que mas le convienen &c., y mil reales al que gane el *accessit*.

IV. Quinientos reales á todo el que en los años de 1801 y 1802 presente á la sociedad una planta, un árbol ó arbusto particular de Irlanda, que no esté descrito por Linneo ó por otros botánicos modernos: al primero que se presente se le darán además dos mil reales.

Tambien ofrece pagar á diez y ocho reales la libra de simien-

miente de varias yerbas ¹ útiles para prados, y distribuir despues estas semillas á precios corrientes.

Acaba de crearse en 1800 otra Sociedad, hermana de esta, dedicada especialmente á los adelantamientos de la agricultura.

Hay en Dublin 15 hospitales públicos, entre los que se distingue el de niños expósitos que mantiene 30; y el de las parturientes, fundado por un particular en 1745, en que se habian recibido hasta 31 de Octubre de 1800: 440185 mugeres, de que nacieron 23510 niños y 21454 niñas: 767 mugeres parieron á 2; 14 á 3; y 1, 4.

En la *casa de industria* fundada en el año de 1773 han entrado ya y permanecido, unos mas y otros menos tiempo, hasta 1480 individuos: allí se clasifican los pobres segun su habilidad; se visten, mantienen y enseñan los niños, y si estan enfermos ocupan una enfermería particular.

Hay una casa de huérfanos, y otra de huérfanas; una sociedad para educar á los niños; otra para solo los hijos de los soldados; otra de escuelas semanales en que se enseña á leer, escribir y contar gratuitamente á los niños de qualquiera religion que sean; otra para procurar el bien estar de los pobres; otra para hacer préstamos caritativos que no pasen de 200 á 500 reales; otra para socorrer á las personas dedicadas á la instruccion literaria; otra para abatir el vicio y fomentar la práctica de la religion christiana; otra para proteger á los sirvientes, y dar pensiones á los criados viejos que ya no pueden servir.

Las señoras principales fundaron en 1766 un *asilo* para las arrepentidas: en 1798 se fundó otro general para las mismas; y quatro años antes fundó un particular una casa de trabajo, cuyas labores producen anualmente 300 reales, y en ella se socorre á muchas mugeres.

De

1 Estas son: la *poa trivial*, la *pratense* y la *anual*; el *dactilis conglobado*, la *festuca* ó cañuela de oveja, la *festuca pratense*, la *avena amarilla roxa*, y la *avena alta*. Tambien ofrece pagar á buen precio la semilla del *alupecuro pratense*, ó cola de zorra, y de grama de olor, ó *antoxanto oloroso*, la primera por ser la yerba mas temprana y que dá mas heno, y la segunda porque le dá al heno un olor agradable. Véanse sobre estas plantas los *Semanarios* núm. 35, 36, 37, 38, 39 y 40.

De los incendios espontáneos y precauciones contra ellos. ^I

No hace mucho que se incendió en París un almacén lleno de sacos de algodón y de lana, y de toneles de aceyte, de azúcar, tabaco, &c. sin que se sepa la causa de esta desgracia, que se atribuye á una inflamación espontánea, como lo persuaden las observaciones siguientes.

Si se baña el algodón de aceyte, se inflama prontamente, y siendo difícil y casi imposible tapar perfectamente los toneles de aceyte, bastará que se rezume algo de ellos para que pueda causar un incendio. En las *Transacciones filosóficas* del año de 1794 se refiere, que *Golding*, encargado de las municiones de la compañía inglesa en las indias orientales, habia dexado una botella de aceyte sobre una mesa del arsenal, y que junto á ella estaba un cofre lleno de tejidos gordos de algodón: por la noche hicieron caer la botella, acaso los ratones, sobre dicho cofre, y penetrándolo el aceyte se extendió en los tejidos. Quando por la mañana lo fueron á abrir hallaron la tela muy recalentada, carbonizada en parte, y el cofre indicaba una próxima combustión. Admirado de esto dicho *Golding*, pensó que habian querido incendiar el arsenal; pero no pudo descubrir el menor indicio ni la causa de este fenómeno: comunicó el suceso á *Humphries* empleado en la misma compañía, que habia leído algunos libros de química, y entre ellos la obra de *Hopson*, en que se trata de las inflamaciones espontáneas acaecidas en Petersburgo, y de los experimentos de *Georgi*. La semejanza de este hecho les excitó á hacer algunas pruebas. Tomaron un pedazo del mismo tejido, lo humedecieron en aceyte de linaza, y lo cerraron con llave dentro de una caja: tres horas despues comenzó ésta á humear, la abrieron, y hallaron la tela exactamente en el mismo estado que la que por la mañana habia sobresaltado á *Golding*. Apenas la levantaron un poco para que la diese el ayre se inflamó de repente, y quedó reducida á ceniza: repitieron muchas veces este experimento y siempre observaron lo mismo.”

En

En el año de 1781 estaba fondeada una fragata rusa en el puerto de Cronstadt, en la qual se sabia de cierto que no se habia encendido lumbre en cinco dias, y con todo eso se incendió sin que se pudiese averiguar la causa del incendio. La Emperatriz mandó á la academia de Petersburgo que hiciese algunos experimentos, y se halló que el hollin ó humo que proviene de materias vegetales, como de pino ó de otras maderas resinosas, impregnado de aceyte de cañamones se inflama espontaneamente; siendo de observar que el hollin que se forma del humo de sustancias animales no produce el mismo efecto.

El grande incendio del almacen de cordages de Petersburgo y el de Rocheford en 1756 se han atribuido á causas semejantes. En 1757 se inflamó espontaneamente, y se quemó el almacen de velamen de Brest, por haber encerado y pintado de un lado algunas lonas, haberlas puesto á secar al sol, y haberlas almacenado estando todavia calientes. Esto se confirmó despues con experimentos auténticos.

Saladin y *Carette* han demostrado que si se hacen hervir vegetales en aceyte ó grasa, y se dexan amontonados por algun tiempo, se inflaman al ayre libre, siendo muy de notar que si las materias vegetales han conservado cierto grado de humedad antes de la operacion, encienden fuego; pero si se han secado bien antes, se reducen á cenizas sin que aparezca la llama.

Los fabricantes de papel saben muy bien que el trapo amontonado en donde lo ponen á fermentar se inflamaria sino se tomasen las precauciones necesarias.

Nadie ignora las inflamaciones espontaneas que se verifican en el heno que se hacina estando humedo; y todavia son mas frecuentes en el que se recoge del retoño de los prados. Si por descuido dexan en la hacina un pedazo de hierro, es casi inevitable la inflamacion.

El trigo se enciende algunas veces espontaneamente; pero esto sucede muy rara vez, porque se toman mas precauciones, y no se suele amontonar hasta que está seco. Los toneles y corachas de tabaco tambien se encienden á veces.

Morozzo cita una inflamacion espontanea y explosion acaecida en Turin en un almacen de harina.

Tambien hay exemplos de inflamaciones espontaneas en la
la-

lana. Algunas piezas de paño, que no se habian desengrasado, se encendieron en un almacen, y otras al llevarlas al batan: lo mismo ha sucedido en algunos montones de lana hilada.

Tales inflamaciones suceden siempre quando las materias amontonadas conservan cierto grado de humedad, en cuyo caso la descomposicion del agua, causada por la temperatura un poco alta, excita la fermentacion y dá pábulo á la combustion.

De esto se puede inferir quantas precauciones son necesarias para almacenar los sacos de lana que suelen venir húmedos en los carros; pues es necesario asegurarse de que están bien secos, y aun con todo eso no se han de poner unos sobre otros.

El algodón y el aceyte se han de separar con el mayor cuidado. La materia de que se acaba de hablar no se ha de almacenar jamas en cuevas ni subterráneos, pues por mas secas que estén, se humedecen pronto en tales parages, y se renueva á cada instante el peligro.

Como son muchas las causas de las inflamaciones espontaneas, es menester gran vigilancia para evitar sus funestos efectos; principalmente en los almacenes en que se amontonan cordages y lonas, pez, brea, encerados, polvos de imprenta, &c. Nunca se han de amontonar estas materias, y en particular si están húmedas. Se han de reconocer frecuentemente, y si se percibe en ellas algun calor, póngase al instante el remedio, porque á poco que se dexen, se encenderán. Si el reconocimiento se hace de noche, apártese con cuidado la luz, porque el gas que sale de dichas materias se inflama al simple contacto de la llama de una luz.

Los que estan encargados de la policia de pueblos grandes importa mucho que conozcan estos fenómenos; pues de ignorarlos, se pueden seguir grandes desgracias, y el castigo de algunos inocentes sobre quienes recaigan sospechas de ser autores de estas causas naturales, que se evitarán con un poco de prevision.