

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 17 de Febrero de 1803.

*Noticia de la Sociedad de agricultura de Sussex en Inglaterra, y de la distribucion de sus premios en 4 de agosto de 1802.*¹

Convidados por el Lord Egremond y el Conde de Rumford, asistimos Parmentier y yo á la sesion de esta sociedad establecida sobre las mismas reglas que otras semejantes que hay en Inglaterra.

El miercoles 4 de agosto ultimo fuimos por la mañana á Lewes, bonita ciudad del condado de Sussex, en donde se reúne dicha sociedad presidida por Egremond, uno de los mayores hacendados y mejores cultivadores del mismo condado. En un gran prado inmediato á la ciudad cerrado, como lo estan casi todos en Inglaterra, y cortado en varias divisiones, se juntan y presentan á la vista de los socios y del público con la separacion y orden que expresa el programa publicado mucho antes en todos aquellos pueblos, los animales mas escogidos que llevan los que aspiran á ganar los premios, teniéndolos atados á estacas en que se escribe la edad de cada uno, y el nombre de su dueño.

Fuimos reconociendo novillos de dos, de tres y de quatro años, novillas, vacas con su cria, bueyes de labor, borregos y borregas de un año, andoscas y andoscas, y ovejas ma-

¹ Por Huzard. Extracto.

madres de mas edad , vellones del ultimo esquila , caballos de tiro , cerdos , y ultimamente nuevos instrumentos de agricultura.

Una junta compuesta de tres cultivadores para decidir sobre la adjudicacion de premios al ganado mayor , y otra para el ganado lanar , ambas compuestas de sugetos que no aspiren á los premios , va reconociendo los animales con la mayor atencion y detenido exámen , y declara quales son los que merecen el premio , fundando por escrito su decision en razones que pone en manos del presidente de la sociedad.

Concluido este acto se reunen todos los socios en la fonda en que está dispuesta comida para mas de doscientas personas ¹ : allí se juntan sin distincion alguna los duques y los labradores ; los ministros del despacho y los pegujaleros ; los miembros de la cámara y los ganaderos ; y puedo asegurar que es imposible distinguir á unos de otros en su porte y vestido , porque generalmente van todos iguales y sin distintivo alguno.

Hubo , como es costumbre , muchos brindis , y entre otros , se brindó á la prosperidad general y reunion de todas las sociedades de agricultura.

Al acabarse la comida dixo el presidente que se acababa este año la suscripcion para la sociedad , y propuso que se renovase por cinco años : fue aprobada su proposicion , y puesta desde luego en execucion ; á cuyo efecto fue pasando de mano en mano un quaderno en que cada uno escribia la cantidad que queria pagar cada año. El presidente suscribió por cincuenta guineas , ² y hubo bastantes que suscribieron desde cinco guineas hasta cincuenta.

El importe de estas suscripciones sirve de fondo para los premios que se han de distribuir en las sesiones de la sociedad.

Leyó despues el presidente las declaraciones fundadas

¹ Ya se sabe que en Inglaterra , quando se convidan á las fondas , que llaman *tabernas* , cada individuo paga lo que come , aunque el convite se haga entre ministros y personas de la mas alta gerarquia.

² Unos cinco mil reales : cada guinea vale cien reales con corta diferencia.

de las dos juntas para la adjudicacion de premios , y fueron aclamados con aplauso general los nombres de los cultivadores que los habian ganado.

Despues de comer volvió la sociedad al prado en que estaban los animales para reconocer particularmente los que habian sido reputados por mejores , y compararlos con los otros.

Semejantes reuniones de labradores son mucho mas utiles que lo que se piensa: se advierte en todos los socios mucha franqueza , y grandes deseos de entender y ver mejor lo que antes han visto ; todo lo qual tiene una relacion íntima con la mayor prosperidad y gloria del pais : se comunican unos á otros sus observaciones y los adelantamientos que han emprendido y les han salido bien ; los medios que han empleado para mejorar sus ganados , y los que se proponen emplear : así se hace general la emulacion y todo se perfecciona.

¿ Y cómo puede dexar de excitarse esta importante emulacion ? El labrador sin apartarse de sus hogares , ve reconocidos sus desvelos por sus iguales : luego que su ganado se lleva la palma, lo dibuxan , lo pintan , lo graban , y hacen de él modelos pequeños para extenderlos por todo el reyno con el nombre de su amo : éste alquila ó vende mas ó menos caras , las cabezas que han ganado el premio , con las que otros perfeccionan sus razas ; y lo que han gastado en mejorar las de sus ganados lo cobran bien con las utilidades que les producen.

Un labrador que fue premiado el año pasado ha ofrecido este año á la sociedad, para que sirvan de premio, dos hermosos vasos de plata hechos á su costa. Otros se aprovechan de aquella reunion de gente rica para vender algun ganado ; y en efecto vimos vender algunas vacas al que mas daba , y picandose los postores subieron á 25 ó 30 guineas, y las becerras á 15 y 20. El dia antes habiamos presenciado la venta que hizo un labrador de 500 cabezas de ganado lanar , y le pagaron los borregos de un año á 2 guineas , y á mas de 12 los carneros de tres años.

Nadie piense que estos animales tienen algunas calidades

extraordinarias ; sino que son el resultado de algunos cruzamientos de razas en que se ha tirado á dar mayor aumento á una ú otra parte de su cuerpo , y á que saquen ciertas formas que gustan á los Ingleses ; como es que la cabeza, el cuello, el espinazo y hasta las ancas esten á un nivel ; y que la papada , la parte inferior de los ijares , y la anterior de las ancas tengan gran volumen y mucho sebo.

Las cabezas de ganado lanar son de las que no tienen astas , ni pasan de dos tercias de alto : son mas largas , de buen lomo , fuertes y vigorosas: tienen la cabeza ancha , no encapotada , negra , y sin lana , lo mismo que las extremidades ; y no dan mas de quatro libras de lana , lavada antes de esquilarla. Esta lana no es fina ; pero la recogen y presentan al modo que la merina , á la que suele parecerse bastante la de aquel distrito ; lo que me hace creer que trae su origen de los merinos de España, y esta es la opinion de algunos de aquellos ganaderos.

Los cerdos son de la raza blanca y alta de zancas de Normandia y Bretaña cruzada con la de Tunquin , de que resulta una casta mestiza muy fornida de carnes , mas patitorra , que toma mucho cuerpo y manteca : poco á poco se van poniendo negros como el padre tunquinés. Esta raza mestiza, que ya se conoce en Francia , se puede decir que está generalmente extendida por Inglaterra , en donde se la ve pastar lo mismo que á otras manadas ó piaras de ganados: llegan á tomar un peso extraordinario , y no se encuentran raras veces algunos que á los dos años pasan de 24 arrobas.

En otra ocasion hablaré de sus caballos.

La sociedad celebrará otra sesion en el mes de octubre próximo (de 1802) , en que distribuirá premios de otra clase no menos importantes : á saber:

Á los esquiladores que en un dia esquilen mejor treinta carneros del mismo rebaño.

Á los jornaleros que hayan criado y mantenido mas hijos hasta la edad de dos años con menos socorros de sus parroquias.

Á las mugeres ó viudas de los jornaleros que hayan trabajado mas en todo el año.

Á los jornaleros que con sus mugeres é hijos que no lleguen

guen á diez años hayan ganado mas en el ultimo agosto.

Á los jornaleros casados que se hayan empleado por espacio de siete años en unas mismas labores de la hacienda.

Á los mozos de ella que hubiesen servido al amo en un mismo destino por espacio de cinco años á lo menos.

Finalmente á las criadas que hayan servido igual tiempo en la casa de labor, y en una misma ocupacion.

Dichos premios se reparten con mucha imparcialidad, y de manera que al mas benemérito le toca el mayor, y luego van descendiendo por grados, segun cada uno lo merece.

La sociedad distribuye tambien 33 premios conforme á un programa que publica por febrero.

Lo que se ve en la sociedad de agricultura de Sussex es lo mismo que pasa en las demas sociedades inglesas de igual especie. Estos cuerpos fomentan de un modo directo é inmediato la felicidad y riqueza de su patria, y no hay que esperar otro tanto de colegios y otros establecimientos semejantes con que en los siglos pasados creyeron malamente nuestros mayores que promovian el bien de su patria.

Observaciones sobre la hydrophobia de dos particulares.¹

Me complazco en haber llamado la atencion de los facultativos hácia un objeto de la mayor importancia, segun lo manifiestan las disputas que se excitan en todas partes sobre mi opinion en quanto á la hydrophobia, y me lisonjeo con la idea de que no serán infructuosas mis tentativas.

Los argumentos con que hasta ahora me han querido impugnar en lugar de enervar mi opinion, le han dado nueva fuerza; lo que probaré en una obra que pienso publicar. Entretanto me creo en la obligacion de hacer algunas reflexiones sobre un suceso que se acaba de publicar en las gazetas y diarios. En poniendo los hechos en claro se llegará con el tiempo á disipar el terror con que hasta ahora se ha atormentado al público.

Una

¹ Por Bosquillon. *Extracto*. Vase el Semanario núm. 319.

Una loba sumamente flaca entró en el lugar de Fleury, (cerca de Verdun) y acometió é hirió á nueve personas, particularmente en la cara : dos hombres perecieron con señales ciertas de hydrophobia, y los otros siete parece que estan fuera de peligro.

De aquí infieren que me he dexado llevar de una ilusion benéfica, y que por desgracia tiene poco fundamento: con todo eso los que son de mi opinion forman un concepto muy distinto; y qualquiera que exâmine el hecho con indiferencia verá que no habia señales de hydrophobia en la loba, sino que estaba muy hambrienta, y no hay que buscar otra causa de su furor.

Confiesan por otra parte que la muerte de uno de los dos fue efecto del terror, y aunque se esfuerzan á probar lo contrario en quanto al otro, veamos qué grado de confianza merecen sus pruebas. Este hombre, dicen, manifestaba el dia antes de morir su tranquilidad, y aseguraba muy satisfecho que no tenia el menor recelo en quanto á su estado: pero quando se trataba de un negocio de la mayor importancia para él ¿qué motivo hay para fiarse de las palabras de un hombre que tenia ya la cabeza tan perdida como que no le quedaban mas que algunas horas de vida?

Quantos han tenido frecuentes ocasiones de observar á los hydrophobos han notado que la mayor parte, temiendo la cruel suerte que les espera, procuran en quanto pueden disimular su inquietud, y no se les suelta una palabra que indique el menor recelo en quanto á su estado. Yo he visto algunos que, despues de ostentar mucho valor, han dado en su delirio señales muy claras de que el terror era la unica causa de los síntomas que experimentaban: varios de ellos pedian por favor que no les ahogasen.

Y, suponiendo que el doliente estuviese muy tranquilo pocos dias antes de su muerte, ¿podemos ignorar los efectos que debe producir en él la primera impresion del terror? ¿Se puede creer que el mas intrépido podrá verse acometido por una loba furiosa sin experimentar una viva conmocion que le cause la muerte? ¿No vemos perecer todos los dias á varias personas que han escapado de un peligro inminente,

mucho tiempo despues de haber pasado dicho peligro? A mí me contó un sugeto fidedigno que una mozita se paseaba con su perrillo cerca de un monte, del que salió un lobo y se llevó al perro; á ella le dió un desmayo, y pereció al cabo de un mes con todas las señales de hydrophobia.

En los tiempos en que se creía que los rabiosos exálaban por todo su cuerpo, y singularmente por los ojos, el virus de la rabia, era muy frecuente, como se ve en los libros de los antiguos, el ver personas para las que no era menos funesta la vista de un perro rabioso que la de la cabeza de Medusa: todavia se ven exemplos de esto; y así no es de admirar que un leve rasguño ó el simple contacto de un rabioso haya ocasionado la rabia en algunas personas pusilánimes rodeadas continuamente de otras crédulas, ineptas, é ignorantes que se complacen en contar cuentos a proposito para inspirar terror. Así perecieron dos dolientes, segun refiere *Hildan*, el uno que habia cortado con sus dientes el hilo con que se cosia la ropa desgarrada por un perro enfermo, y el otro que tenia el cutis levemente arañado por un gato; aunque ninguno de los dos tenia la menor sospecha del estado del animal que fue la causa lejana de su muerte. Los que admiten la existencia del virus hydrophobico estan hoy acordados en que nunca se comunica del modo que se supone en estos dos casos, y de consiguiente se ven obligados á confesar, que no se puede atribuir la muerte de aquellos dos individuos sino al terror que les inspiró su situacion.

Otros muchos exemplos comprueban el gran daño que puede ocasionar la sospecha de la rabia. Ahora solo referiré el siguiente: quando murió rabioso en el hospital de París un cuchillero llamado David, corrió sin fundamento la voz de que habian ahogado á dos mordidos por un perrillo: un hombre casado al entrar de noche en su casa contó esta noticia á su muger, y la infeliz, acordandose de repente que tres semanas antes la habia mordido su perrito en un dedo, se creyó al instante rabiosa, y comenzó á sufrir terribles convulsiones; tomó horror al agua, se le puso la respiracion fatigosa, y se creía que era menester ahogarla, quando llamaron á un facultativo llamado *Nicolas* que vivia en la misma

casa y que me contó el hecho: halló á toda la familia afligida, procuró disipar los temores, no perdonó diligencia oportuna para animar á la paciente, consiguió que le oyesse, la convenció de que eran vanos sus temores, y le volvió la vida. En otros tiempos hubieran acabado con qualquiera que se hallase en semejantes circunstancias, dexándole en sus sospechas de estar rabioso. Este exemplo dará alguna idea de los muchos que habrán sido victimas de las preocupaciones que impugno.

De aquí es que lo que se ha observado últimamente en el lugar de Fleury se debe atribuir solo al terror, y no al supuesto virus hydrophobico cuya existencia nunca se ha podido probar; ni se ha tomado de ningun doliente para inocularlo, ni es constante el síntoma que se llama esencial en la hydrophobia. En resolucion lo que mas me lisongea es que, despreciando abiertamente mi opinion, se adopta el método curativo que he propuesto, y que miro como el único con que se puede contar: su buen éxito es la prueba mas segura de la solidez de mis razones: se trata principalmente de tranquilizar el espíritu, y de apartar toda idea de temor, y convienen en que cura á los dolientes la seguridad que se ha conseguido persuadirles. Solo perecieron dos de los nueve heridos, quando de diez y ocho mordidos en Verdun por otra loba quarenta años hace, no escapó uno: esta grande diferencia es efecto de la seguridad y confianza que se inspiró á los primeros mordidos.

Añadiré por fin que algunas circunstancias particulares me habian decidido ya hace mucho tiempo á adoptar la opinion que defiendo, y que no me he determinado á publicar, sino despues de haber preservado de esta dolencia á cantidad de personas mordidas por animales hydrophobos, dedicándome únicamente á tranquilizar su espíritu. No tengo duda, á vista de los muchos casos que conozco, de que quanto mas atentamente se exâmine esta cuestión, se convencerán mejor de que pronto dexará de ser un problema. Yo mismo he tratado con varias personas que me han asegurado que todo quanto se dice de la rabia les habia parecido tan ridículo, aun desde su niñez, que sin embargo de que las habian mordido ani-

animales rabiosos, miraron con el mas alto desprecio todos los remedios que les propusieron, y nunca han tenido el menor ataque de la dolencia con que les amenazaban. = *Bosquillon.*

*Sobre la necesidad de aplicar los conocimientos de la química á la arquitectura.*¹

Al indicar lo necesarios que son los conocimientos químicos para el arte de edificar, me limitaré á hablar únicamente del terreno en que se haya de hacer un edificio, de la elección de materiales, y de las maderas.

I. El primer cuidado del que dirige la construcción de un edificio, aun antes de abrir las zanjas para los cimientos, ha de ser el tomar conocimiento de las ventajas que puede sacar del sitio, y mas si el edificio ha de ser grande. Con una barrena de las que sirven para catar terrenos observará en el momento los diferentes bancos ó capas de tierra de que se compone el suelo, y sabiendo conocer la naturaleza de cada una de ellas, podrá evitar el echar los cimientos sobre un mal terreno, en que seria necesario hacer grandes gastos; ó se sabrá aprovechar oportunamente de las gredas, arenas, piedras, carbones bituminosos ú otras materias que encuentre. Tan impertinente seria el andar minando montes sin necesidad, quanto es oportuno el saber, quando conviene, quales sean las sustancias que se descubren y sus utilidades, para aprovecharse de ellas si fuese menester.

Tambien es necesario reconocer los bancos de tierra que hay por debaxo de los cimientos, para poder calcular su resistencia al peso de las grandes fábricas, y si hay algunas cavidades que se puedan hundir.² Si es barroso el terreno en que se ha de edificar es preciso hacer *zampeado* en los cimientos, y si arenoso estacadas; y como la clavazon del *zampeado* y las puntas de hierro que se ponen á las estacas para que se puedan hincar mejor se deshacen en la hume-

¹ Memoria de Alex. Ant. das Neves Portugal: publicada entre las de la Academia de ciencias de Lisboa: año de 1791. *Extracto.*

² En Madrid hemos visto rellenar las cavidades que se hallaron debaxo de un edificio quando éste estaba ya bastante adelantado.

medad, convirtiéndose en un polvo negro (le llaman *ethiope marcial*) es muy importante que dichas puntas de hierro no sean muy gruesas y que asienten bien sobre las puntas de las estacas, para que no quede vacío, y que se puedan baxar con el edificio sin quedar desherradas.

Es igualmente preciso ir las hincando con tal arte, según la resistencia del terreno, que éste no se abra con la misma fuerza de las estacas ó cuñas. En el *zampeado* han de quedar los clavos metidos del todo en la madera, ó como dicen, *á cabeza perdida*; bien que sería mejor usar, en lugar de clavos, de tornillos de madera.

Quando el terreno tiene la firmeza necesaria, pueden hacerse arcos en lugar de cimientos macizos, siempre que no sea enorme el peso que hayan de sustentar; que entonces ha de ser el cimiento sólido y de un diámetro igual, por lo menos, al que han de tener las mismas obras; pues si llega á ceder algún arco del cimiento, ó las paredes laterales, sería inevitable la ruina del edificio; la que por otra parte es mucho mas de temer en los terrenos de poca resistencia como son los barrozos.

Finalmente, quando se hallan en estas escavaciones aguas que embarazan mucho para el trabajo, es inútil la diligencia que algunos aconsejan de secarlas con cenizas y cal viva; pues no hay una razón química que persuada que esto pueda formar un cemento capaz de contener las venas de agua; ni aun quando así sucediese, se podrían impedir, pues irían á reventar por otra parte donde acaso harían mas daño.

Es indispensable atender cuidadosamente á la calidad de los materiales con que se edifica: véanse los edificios que nos restan de la antigüedad, y admiraremos su argamasa que dura mas que las mismas piedras. Dicen algunos que la dureza se la dá el tiempo; pero si fuese así no existirían, pues se habrían arruinado quando no tendrían esta fuerza, y que contaban muchos siglos menos de edad. Como quiera que sea es innegable que los edificios se desmoronan con mas facilidad en unas circunstancias que en otras, según el cuidado con que fueron contruidos; y si algunos dudan de ello, la química se lo hará ver.

Un todo es tanto mas robusto quanto mas fuertes sean sus partes , y la trabazon que tienen entre sí : es necesario , pues , que las piedras de un edificio sean las mas duras , que menos cedan á las injurias del tiempo , y que la argamasa sea la mas apropósito para unir las y formar un cuerpo muy firme. Las piedras mejores por su dureza para edificar son las silíceas , las areniscas , las basálticas , las calizas , no siendo yesosas , y aquellas que no tengan mezcla de sustancias diferentes de éstas ; pero no se ha de usar de ninguna manera de piedra que tenga partes *barrosas* que embeban el agua , que en los grandes frios se yela y las hiende. Las *eschístosas*, (como las pizarras) suelen ser muy tiernas ; y requiere esto tanta atencion , que aun conviene colocarlas en el edificio en la misma postura que estaban en la cantera , porque asi sostienen mayor peso , como acostumbradas por la naturaleza á la presion de los bancos de tierra que las cubren : en esto son muy escrupulosos los franceses.

Quando no hay medio para elegir las mejores piedras, es preciso usar de la mejor argamasa , puesto que sus buenas calidades dependen de nuestro cuidado , despues que la química nos da para ello todas las luces necesarias. Es evidente que será tanto mejor la argamasa quanto sean mas puras las partes de que se compone : esto es , la cal y arena ó barro cocido que se le mezcla.

La piedra caliza pierde al cocerse la cantidad de ácido carbónico que contiene, y se convierte en un alcali muy caustico ; propiedad que le da una extraordinaria tendencia á combinarse con qualquier ácido y humedad que encuentre ; y asi la atrae hasta de la atmosfera en cantidad considerable, como que solo en un dia aumenta bastante en peso y volumen. La arena se adhiere muy fuertemente á la cal ; pero todavia se une á ella mas fuertemente el polvo de barro cocido : la coherencia de la cal , arena ó polvo de barro cocido es mayor quanto tengan estos ingredientes menos partes heterogeneas , quanto mas bien se mezclen , y quanto esten mas pulverizados.

Se ha de tener el mayor cuidado de que la cal no pierda su fuerza apagándose al ayre , y para esto se cubrirá con una grue-

gruesa capa de arena que impida el contacto con él : si se ha apagado al ayre es necesario calcinarla de nuevo , lo qual es mas conveniente , porque evita los graves daños que resultan de respirar el polvo de la cal á los que la muelen.

La arena debe ser de rio , blanca , y que no contenga partes de otra tierra , pues si ésta contiene algo de hierro , como sucede á las que tienen color , y cubre los granos de la arena , no se unirá bien con la cal ; en lugar de que quando la arena está pura es tan fuerte su coherencia , por la misma razon de que presenta las superficies lisas , como se vé aun en los cristales , á los que se adhiere tanto la cal , que no se puede quitar ni aun raspandolos , pues parece que penetra sus poros como observó Baumé. ¹ Tambien se puede hacer uso de la arena fosil , pero no de la del mar , á no estar muy lavada por las lluvias.

No se ha de hacer el argamasa con agua salada , porque queda de suerte que atrae la humedad que destruye al edificio. En los puertos de Francia dicen que la hacen con agua del mar : acaso porque se vean en la necesidad de usar de ella ; pero nunca saldrá la mejor argamasa , aunque empleen mucha cal viva.

He dicho que la cal y arena se mezclan tanto mejor , quanto mas pura sea cada una en su especie ; y esta observacion conduxo á Lorient ² al descubrimiento de su famosa argamasa , que admite el pulimento del mármol , y no la penetra el agua ; y tambien dió luces á Etienne ³ para componer una argamasa de la misma naturaleza , y tan fina , que no teniendo mas grosor que el de una línea , no le causó alteracion alguna el agua ni la estacion mas rigorosa.

Para que la cal conste de partes muy sutiles es necesario que sea muy homogenea la piedra de que se haga , como lo son algunos mármoles. La arena se ha de acibar á fin de que sea fina la que se use , y el polvo ha de ser de buen barro y bien cocido. Para moler el barro cocido se necesita un moli-

no

¹ Manuel de Chimie , art. *Mortier de chaux et de sable*.

² Véase el Semanario núm. 149.

³ *Encyclop. Meth. Arts et metieres*. art. *Ciment*.

no apropiósito. Los buenos ladrillos se emplean en los edificios en lugar de piedra, y tienen la ventaja de pesar menos.

En quanto á las maderas que se ponen en los edificios, es necesario conocer bien la naturaleza de los vegetales antes de hacer uso de ellos: tanto seran mas fuertes y durables las maderas, quanto, siendo de una misma especie, abunden mas de resina; abundancia que procede de la fertilidad del terreno, del mayor tamaño de los árboles, del mayor calor del clima, ó exposicion abrigada en que vegeten; y asi tienen el primer lugar las maderas que han crecido expuestas al mediodia, el segundo lugar las que han vegetado hácia el oriente, el tercero las del poniente, y el último las del norte. Las que vegetan á las entradas de los montes son mejores que las que se crián en el centro de ellos, porque estan mas asoleadas y gozan de una atmósfera menos humeda.

Tanta atencion requiere el buscar las maderas en que mas abunde la sabia, como el no usarlas hasta que se haya evaporado ésta, de suerte que se observe en ellas alternativo aumento y disminucion de su peso estando expuestas al ayre, ó, como dice Duhamel que hagan hygrometro. ¹ Si se pueden hacer con tiempo todas las maniobras, bueno será escoger las maderas y descortezarlas antes de cortarlas, ² porque continuando por algun tiempo en recibir su nutrimento, se esparcen los sucos por el tronco hasta que cesa la circulacion enteramente: entonces se cortan los árboles y se ponen á secar; esto es, á que se evapore la humedad, quedándose en la madera las particulas resinosas y gomosas, que son las que le dan toda la fuerza, uniendo entresí las fibras leñosas.

Las reglas que se deducen de esta doctrina merecen mucha atencion, por ser enormes los perjuicios que se siguen de no ponerlas en practica. Mientras viven los animales y las plantas circula por sus cuerpos una cantidad de líquidos, que mediante el calor y el ayre tiran continuamente á descomponerse y mudar de naturaleza; y pronto se destruirian, sino vi-

¹ Instrumento que señala la mayor ó menor cantidad de humedad que tiene la atmósfera.

² Véase el Semanario núm. 263.

viniesen á renovarlos otros xugos suministrados por el nutrimento apropiado : en esta circulacion consiste la vida y la vegetacion. Extinguidas éstas , continúa todavia el calor y el ayre descomponiendo los mismos líquidos , los quales , como ya no se renuevan , se hace cada vez mas notable la descomposicion , no solo en los líquidos , sino que haciéndose éstos cada vez mas sutiles , penetran las fibras de los sólidos y disuelven las partes gomosas y aun las resinosas de los vegetales , con que se combina la parte ácida del ayre y las hace solubles en el agua , y concurriendo un grado conveniente de calor , se vienen á convertir en un mantillo ó tierra vegetal.

Siendo necesarios para la fermentacion y descomposicion el ayre , el calor y la humedad , se infiere que se evitará ó disminuirá luego que falte una de estas causas. Asi que , para preservar las maderas de la corrupcion es preciso que se enjague pronto la parte aquiosa de la savia ; y quando sea preciso usar de ellas antes de que se acaben de secar bien , para lo qual se necesitan años , se deberan poner las mas verdes en los sitios mas secos y menos cubiertos. Si se han de embrear ó pintar , es menester esperar á que esten bien secas ; porque si estan verdes , como no puede salir la parte aquiosa , se abren , se introduce el ayre y se pudren.

Las maderas se han de secar á la sombra , á cubierto de la lluvia , del viento y de los vapores de la tierra.

Quando pueden mediar muchos años sin hacer uso de las maderas , dicen algunos que es muy util el conservarlas en agua. Duhamel , despues de muchos experimentos , reprueba esta costumbre : tambien yo he hecho algunos , y soy de su parecer ; y las luces de la química aclaran este punto. El agua dulce ó del mar en que las maderas estan sumergidas , va disolviendo continuamente su goma , lo qual facilita la dilatacion de sus fibras henchidas por el agua , que por otra parte no puede disolver la resina : las maderas que abundan de ésta se conservan en el agua mas tiempo , como por exemplo el pino ; y se llega á ver la fécula ó coagulo que forma la goma en el fondo del agua estancada en que haya maderas sumergidas.

El agua del mar (menos pura , porque tiene en disolucion
sal

sal comun) no puede disolver tanta porcion de goma , y por esto pierden menos de su fuerza las maderas que si estan sumergidas en agua dulce. Todavia hay otras cosas útiles y perjudiciales que observar en las maderas que se tengan dentro del agua salada. Las útiles son , que duran mas tiempo porque la sal las preserva de la carcoma , y aun de que se pudran; á mas de que arden con dificultad , y levantan menos llama; y así seria muy conveniente emplearlas en las obras que mas precauciones necesiten contra los incendios. Las perjudiciales son , que mientras permanecen en el agua estan muy expuestas á que las roan ciertos gusanos. La accion de las olas causa tambien en ellas mucho daño , no solo con el rozamiento, que llega á desgastarles á veces la superficie , sino porque renovándose de continuo el agua que las lava , disuelve mas parte de ellas en menos tiempo.

Si no estan sumergidas del todo en el agua , sino puestas en las playas , donde quedan descubiertas en la marea baxa, reciben mucho mayor perjuicio , que no se compensa con el beneficio que las presta el agua salada. La razon la enseña tambien la chímica , pues siendo , como hemos dicho , el agua , el ayre y el calor los agentes de la fermentacion , para que las maderas que estan al ayre no se pudran las quitamos la humedad , ó con pintura , brea , &c. se impide que la tomen de nuevo : quando estan en agua se han de privar del contacto del ayre , y para esto han de estar enteramente sumergidas ó cubiertas de ella ; y así aunque se disuelven los sucos , no es mucho. Si el agua dexa descubiertas las maderas, sus fibras , que estan muy blandas , quedan muy expuestas á que las penetre la accion del ayre , y á que las descomponga mas breve concurriendo el calor del sol , que dilatando las mismas fibras facilita la entrada del ayre y la mas pronta descomposicion de los sucos que se ponen mas líquidos : sube luego la marea , y como ya los halla descompuestos y mas dilatadas las fibras , penetra mas el agua en la madera y va disolviendo nuevos sucos , continuando esta alternativa hasta que se descompone toda la madera. Esta es la razon porque Duhamel en sus experimentos no halló maderas mas deterioradas en circunstancias iguales que las que habian estado

en las playas y dexaba descubiertas la marea baxa.

Todo esto prueba á mi ver que los conocimientos de la chímica no dexan de ser necesarios al arquitecto.

Carta de un cura de Galicia.

Señores editores: participo á Vms. que las hojas de la higuera chumba asadas y puestas sobre los clavos ó callos de los pies, los ablandan y desprenden de la carne de tal manera, que se arrancan con la raiz, y no vuelven á nacer ó retoñar, como lo ha experimentado una persona de mi casa, que aunque no llegaba á los diez años de edad, tenia dos que no la permitian andar.

Para conservar las carnes saladas dicen vms. en el Seminario núm. 27 que se ponen con serrín muy seco en barriles ó cubetos bien cerrados; pero mis labradores se valen para este fin de las mazorcas de las espigas del maiz, despues de bien machacadas y desmenuzadas.

En este invierno aconsejaba yo á un amigo que diese el caldo de culebra á un perro de caza que estaba con sarna, y que queria matar para evitar que contagiase la casa; él respondió que lo haria así, pero que no seria facil hallar las culebras; á lo que dixo un labrador que estaba presente: busquelas vmd. debaxo de los hormigueros grandes que hay en el campo, que no dexará de encontrarlas en algunos, porque allí se retiran á aprovecharse del calor en este tiempo frio.

Otras especies curiosas tengo apuntadas que comunicaré á vms. quando esté mas desocupado que al presente. = San Mamed de Salgueiros, &c. = V. M.

MADRID: EN LA IMPRENTA DE VILLALPANDO.