

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 22 de Noviembre de 1804.

Concluye el artículo del ganado con relacion al abono de las tierras.

Seria muy largo si quisiera hablar de los medios que puede enseñar el arte para descomponer pronto las materias que han de formar un buen abono. Regularmente se ponen sin distincion debaxo de los pies de los animales, y sin reflexionar que no todas fermentan con la misma facilidad. Deberian ponerse las que mas tardan en fermentar entre las que fermentan espontáneamente: esto es, los brezos y otras materias leñosas se deben mezclar en cantidad cinco ó seis veces menor que la de paja ó helecho que se ponga en el monton, y en iguales intervalos de tiempo.

Como todas las sustancias animales son aptas para formar en poco tiempo excelente abono, se han de extender, si son blandas, en el monton de estiercol, sobre las que mas tardan en fermentar; y si son duras se han de quebrantar y desmenuzar.

Hay estiercol de animales muy ardiente, y éste no se debe echar al monton sino muy extendido y con igualdad, sin que casi forme costra sobre la superficie: lo qual se ha de tener presente en particular con el carbon de tierra, que con esta precaucion se hará buena mezcla; y sin ella y otras que quedan indicadas puede causar muchos perjuicios el estiercol compuesto de sus-

tancias tan diferentes, como que en unas partes se esparcieran materias que no estuviesen descompuestas por la fermentacion, y en otras estiercol que abrasase la tierra: aquí vendria el trigo muy hermoso, y allí solo tendria paja ó granos que no llegarían á sazonar: y pudiera suceder que algunos pedazos de terreno quedasen abonados para tres años, quando otros no lo estarian bastante para uno. Estos inconvenientes provienen del estiercol mal hecho, y aun otros muchos que acaso atribuimos á las alteraciones de la atmósfera.

Lo cierto es que las plantas crecen sin tierra, pero no sin agua; y como el estiercol tiene tanta afinidad con el agua, que con dificultad la suelta, de aquí es que, aplicado á una planta, se la comunica al paso que se va descomponiendo.

El agua saturada de sal, de mantillo, de limaduras de hierro, de harina ó de cal no es tan propia para la vegetacion como el agua pura, ó que apenas enturbian estas sustancias: así como las aguas que recetan los médicos cargadas de medicamentos no son tan útiles para la salud, como el agua del cielo, ó las aguas casi puras que llaman *minerales*, porque tienen en disolucion solo algunos granos de mineral. En esto se parecen las plantas al cuerpo humano, que se acomoda mejor con remedios suaves é insensibles, que con los que le agitan demasiado. Por esta razon, el ayre mismo, tan necesario para nuestra existencia, nos consumiria en muy poco tiempo, sino pudieramos respirarlo sin mezcla, sino en su mayor pureza. Tal es en las plantas el efecto de las sales que ellas absorven con tanta ansia.

Quando el estiercol está podrido, y en su punto, se detiene la fermentacion, y entónces es el momento en que mejor se aprovechan de él las fibras delicadas de las plantas. Para ser bueno se ha de cortar como manteca ó xabon, sin que haga resistencia al corte en el que no ha de dexar mas señal que si fuera grasa.

Las sales que contiene el estiercol, disueltas en el agua y en esta grasa, pasan con ellas al vegetal; para

lo qual no han de estar muy unidas, como en efecto no lo están, por hallarse esparcidas en la gran masa de materias vegetales de que se compone el estiercol, en que abundan los principios de las plantas tan atenuados, que fácilmente se los apropia el germen.

Entre otros inconvenientes que trae el no saber hacer buen estiercol, no es el menor el de tener que mantener demasiado ganado, y de consiguiente destinar mucho terreno para pastos conservándolo erial, ó quando mas, (si hay ánimo para hacer un buen cultivo) sembrar de yerbas muchos terrenos, separándolos de su verdadero destino que es la produccion de granos. Yo conozco un labrador que, por no saber hacer buen estiercol, tiene para quarenta fanegas de tierra que trabaja por sí mismo, veinte vacas en su establo, sin contar toros, becerros, caballos, cerdos, conejos, gallinas &c., y todavía se queja de que no puede estercolar sus tierras tan bien como quisiera. Un ingles le aplaudiria; pero yo digo que éste es un luxô comparable en algun modo con el de aquellos señores que quitaban sin compasion á los hombres el grano que comia su caza.

Bien sé que continuará la costumbre de tener mas ganado que el que se puede mantener para producir mucho estiercol y poco abono; porque para esto no es necesario otra cosa que seguir la rutina, en lugar de que para formar buenos abonos es necesario observar y trabajar; y porque los hombres ya hechos no mudan de parecer.

Pero si tratamos de hacer en poco tiempo bueno y abundante estiercol, (lo qual debemos hacer si nos interesan los progresos de la agricultura y si amamos á la patria) es necesario valerse de la juventud: fórmense instrucciones sencillas, repártanse en las escuelas de los lugares, y enséñese á nuestros labradores en la edad en que quedan mas impresas las ideas, que por reducido que sea su cultivo les conviene mantener su vaca en el establo para no perder nada de su basura, sin cuyo aprovechamiento le seria gravoso el mantenerla: hágaseles ver

que su vaca les dexará mas provecho mantenida con forrage en el establo que enviándola al campo; y que en éste corre mil peligros, y contrae mas enfermedades. Entónces conocerán la necesidad de establecer un buen cultivo para proveerse de la cantidad de yerba que necesitan: y no hay que temer abusos en esto; pues sabido el precio de las cosas, su interes le hará ver infaliblemente su error. Quando el labrador llegue á este punto, todo está llano: él será el primero que pida que se suprima el derecho de terrenos comunes y de pastos de ganados tan perjudiciales á la agricultura; de estos privilegios evidentemente destructores de la primera de las artes, como es facil de probar.

Si estos medios de conseguir la prosperidad nacional, que parecen á los menos instruidos tan distantes de procurarla, no son practicables sino por nuestros descendientes, no dexemos por eso de comenzar á ponerlos en práctica por medio de instrucciones claras y persuasivas que se esparzan por todas partes: ¿y que digo instrucciones? demos el exemplo en quanto podamos. Hombres celosos han propuesto ya que se establezcan haciendas de experimentos: ¹ simplifiquemos el plan apresurándonos á sacar utilidad, porque los ojos son casi el único sentido de la gente del campo; y les haremos ver que el ganado bien cuidado da abonos mas abundantes y mejores, dexando al mismo tiempo mucha parte de él al comercio; y que con dichos abonos se aumentan las cosechas, y estas multiplican los hombres y los animales. Una sucesion de cosechas bien combinada mantendrá la cantidad de ganados dentro de sus límites para que no perjudiquen á la subsistencia del hombre, y revivificando la agricultura reparará las pérdidas de nuestra generacion, y causará la felicidad general.

¹ Véase el Seman. n. 214.

*Extracto de una carta de Fr. Francisco Baeza¹
sobre el cultivo de los olivos.*

Señores editores : Varias veces he cogido estas apuntes con el fin de quemarlas desconfiando de mis cortas luces ; pero , animado por Vms., me resuelvo á re-remitírselas por si pueden ser de alguna utilidad á los que poseen olivares. En ellas digo con ingenuidad lo que entiendo : otros lo harán mejor , y me contentaré con excitarles á que nos comuniquen lo que sepan de este precioso arbol.

I. Toda la tierra de las Andalucías es apta para el plantío de olivos , pero no en todas partes vegetan bien todas las clases de ellos : unos requieren llanuras , otros valles , unos parage húmedo y otros seco ; y sin este conocimiento no se establecerán los olivares de modo que produzcan lo que deben producir.

II. Hay diferentes opiniones sobre el tiempo de plantar las estacas y garrotales : ² unos dicen que sea por Febrero y Marzo quando los árboles quieren brotar : otros que por Noviembre ó Diciembre. El garrote añaden que necesita dos meses para echar nuevas raíces , y tres la estaca de rama , y que el tiempo sea muy húmedo. También en quanto á la *marca* hay distintos pareceres ; pues la señalan desde ocho hasta cincuenta varas. Estas opiniones las debe regular la prudencia con conocimiento del terreno , porque si en este se han de sembrar granos , se han de dexar los olivos mas claros , y tambien si la tierra es endeble. Si los olivos son frondosos se han de separar no solo para aprovechar el suelo en las sementeras , sino para que las ramas de unos no alcancen á las de los otros y no se perjudiquen mutuamente ; pues como dice cierto autor , los vientos son para las plantas , lo que el exercicio es para los animales. Si los ga-

¹ De la Cartuja de Sevilla.

² Véase el Seman. n. 117 y 118.

nados andan por los olivares, cuya mala costumbre hay en algunas partes, ¹ dése á los palos toda la altura que se pueda para que no se coman los brotes de las ramas, y aun con esta precaucion harán mucho daño.

III. Por esta tierra contamos de catorce á diez y seis especies de olivos, de los quales cada propietario prefiere el que mas le agrada; pero los mas comunes son: el *gordal*, conocido por la aceytuna Sevillana; el *manzanillo*; el *verdial* y el *zorzaño*, el qual es preferido á todos por lo frondoso y hermoso que es, y porque carga mucho de aceytuna, bien que sea mas menuda que las otras. A estas quatro clases se pueden reducir las demas para arreglar el orden de las *posturas* grandes, y la recoleccion del fruto en sazon con mejoramiento de los aceytes y de los olivos.

IV. Un olivar grande no debe ser de solo un *beduño*, ni han de estar interpolados los olivos de una clase con los de otra; porque no se ha de coger todo el fruto á un tiempo, sino quando cada uno tenga su debida sazon; y unas aceytunas maduran despues de otras, como sucede á la *verdial* y *zorzaña*, que son mas tardias que las manzanillas y otras: y los temporales tambien ofenden á unos *beduños* mas que á otros, como sucedió en el año de 1789, que unos levantes fuertes secaron y perdieron el fruto del manzanillo al tiempo de la cosecha. Ni todo se lo ha de llevar el interes; que tambien hemos de atender al recreo y agradable vista que presenta una *suerte* de olivar de una clase, y otra inmediata de otra de diferente aspecto.

Yo no se porque los hacendados y hombres de gusto no tratan de propagar una especie de aceytuna que llaman *cordobi*, siendo de tan apreciables calidades, que el propietario que tiene algun otro olivo de estos necesita custodiarle dia y noche si ha de lograr su fruto, pues

¹ Por falta de prados artificiales. Si se obligase á los ganaderos á tenerlos, no se quejarian tanto los pueblos de los daños del ganado: éste estaria mejor mantenido y mas facilmente guardado: habria mas carnes, mas lanas y mas cueros, y se mejoraria la agricultura nacional.

todos ansian por comerle. Pocos la conocen, porque á la vista se diferencia poco de la *manzanilla*; pero en su carnosidad es superior á todas las demas, y es tan suave al paladar que no tiene igual; con la particularidad de que inmediatamente que se parte suelta el hueso mas limpio que la ciruela que llamamos *francesilla*. Por esto ruego yo á todos los amantes de la patria que propaguen esta clase de aceytuna: que para el aceyte y el regalo no tendrá igual en Europa.

V. En la memoria que escribí sobre garrotales¹ hablé ya del tiempo de abrir los hoyos, del riego &c., y así solo diré ahora que la *marca* no baxe de catorce á quince varas, y que se ordenen de suerte que estén los olivos bien bañados por el sol y los vientos, y que no se dé lugar á desavenencias entre los cogedores de la aceytuna. El palo que se ha de plantar ha de ser rollizo y sano, y no ha de estar *careteado* ó tostado al sol, ni tendrá *secas* ó pedazos de cáscara quitados; pues por estos sitios no medra, antes bien se pudre, formándose en ellos un agujero con las aguas y temporales. Ha de tener á lo menos catorce quartas de largo, y sea tan grueso como se pueda. En el riego se ha de desterrar la costumbre de echar uno ó dos cántaros de agua á cada pie, y se les echará cantidad crecida quando tuvieren necesidad á juicio de hombres de razon y experiencia; pues no se debe abandonar á qualquiera este cuidado, como hoy sucede; que esta es la causa de perderse tantas estacas despues de haber ellas brotado con mucha valentia. Se ha de beneficiar el terreno y limpiarlo de toda maleza, sin sembrar en él grano alguno en los primeros años, porque este arbol recompensa prodigiosamente quanto bien se le hace. Y por acá se ha visto que, con la economía en el riego y las labores, vegetaron tan vigorosamente mas de trescientos garrotes con que se repoblaron otras tantas *marcas* en una hacienda de mas de

cien aranzadas, que al segundo año dieron bastante fruto, y á los cinco no se distinguían de otras estacas de treinta años; pero se han de custodiar y guardar mucho de los ganados, que no solo le comen los brotes, sino que rascándose contra las plantas las despegan de la tierra y se pierden.

Es indecible lo que se pierde por no entender de esto los dueños de olivares, ó porque no los zelan por sí mismos. Muchas estacas se inutilizan, y muchas quedan tan endebles que se nos pasa la vida sin verlas hechas olivos.

VI. A los tres años de bien asegurada y bien *metida*¹ la estaca se le entresacarán todas las varetas que tuviere demás, dexándole solo las que den mas esperanza y estén en mejor sitio; pero que no baxen de cinco por si casualmente se desgaja alguna, y despues se dexarán á lo mas en quatro; pues no es lo mejor que tengan muchas ramas, sino que sean buenas; y estas se han de procurar conservar, porque no es facil reponer otras hasta que llegue la tala, á no quedar el olivo imperfecto.

Si en los primeros años cargan mucho de aceytuna es menester quitársela ó dexarles muy poca, pues sino se desgajan las ramas con el peso ó quedan inclinadas hácia el suelo, que es mucho defecto; y aun otras suelen secarse de resultas de lo desustanciadas que quedan. Mientras los olivos sean nuevos déxeseles la aceytuna precisa y cójase á mano, pues sienten mucho los *apaleos* y están muy expuestos á que se les quiebre ó desgaje alguna rama.

VII. El olivo se conserva mas ó menos segun el trato que le dan, y los padres que tenga. Que tenga enfermedades, como todo viviente, una comun á todos, y otras mas frecuentes en unos que en otros, no hay que dudarlo. Tiene poco mérito, á mi ver, lo que dice Her-

¹ Quiere decir bien enramada.

rera y otros sobre este particular : menos costoso que sus remedios seria plantar una estaca al pie de los enfermos , y en estando presa arrancarlos.

La experiencia me ha enseñado que el modo de corregir sus enfermedades es beneficiar bien la tierra ; y así tengo por un preservativo universal para muchas de ellas el acostumarles desde sus primeros años á que de tres en tres , ó á lo mas de quatro en quatro se les haga alrededor del pie una *pileta* de una tercia de hondo y de una vara de ancho con un desagadero por si el invierno fuese de muchas aguas ; pues de este modo se le cortarán todas las raíces someras y engordarán las inferiores , por cuyo medio no sentirán tanto la falta de aguas en años escasos ; y ademas se libertarán de la *co-mezon* de las varetas que se crián en la *chueca* que forma abaxo , y de los animales ó insectos que se acojen á criar en los huecos que forma : el arado se aproximará mas , y la tierra del pie quedará mas beneficiada.

A veces sucede que se llenan las ramas de una infinidad de nudillos al modo de caracoles ; y esta es una enfermedad que no tiene otra cura que la tala : pero es de advertir que tambien hay olivos que les viene de casta el ser nudosos , lo que se ha de tener presente al tiempo de las *posturas* , á fin de no fomentar esta peste.

Tambien acaece en años de muchas aguas , nieblas y heladas , ó en que cargan mucho de aceytuna , que enferman y se les secan las ramas por la parte superior , y si este mal no se corrige beneficiando mucho la tierra , no hay mas remedio que el de talarlos ó *fraylearlos* , porque de cortar las ramas por el medio , ó por donde está lo seco , se llenan de varetas y chupones que nunca llegan á formar buenas ramas , y al fin precisa baxar al tronco de donde deben salir todas.

Muchas son las causas que pueden esterilizar á los olivos , y hacer que no fructifiquen aunque estén al parecer sanos. Así como los demas vivientes , unos se esterilizan antes que otros , aunque sean hijos de un mismo padre y de una misma especie. Los escritores tra-

tan de este punto con variedad, y entre quantos remedios traen solo encuentro uno de mucho mérito, reducido á que en el invierno se le descubran todas las raíces y se dexen expuestas á los frios y heladas para que con este martirio, dicen, se corrijan y enmienden.

No es en mi sentir el martirio el que les rehabilita para la produccion, sino el beneficio que se les hace moviéndoles toda la tierra, y quitándoles quanta comezon y malas yerbas le perjudicarian; y porque se les dispone para que reciban mejor los xugos.

VIII. Quando un olivar está frondoso y de buena vista, y con todo eso no da aceytuna, puede consistir en uno de los tres motivos siguientes: primero, en que los olivos estén muy juntos, y que la tierra no pueda con tantos; y en este caso es necesario entresacarlos: segundo, en que se hayan llenado de vicio y se ha *corrompido* el xugo productivo; y á estos es preciso talarlos para cortarles la valentia: tercero, en que haya otros árboles ó plantas inmediatas que les perjudiquen: pero en las Andalucías siempre seré de opinion que la causa principal de su esterilidad consiste en el mal sistema con que se cultivan; en el modo de cogerles la aceytuna, y en la repeticion de tantas talas; abusos que si se remediaran, darian los olivos aceytuna como la han dado siempre.

Hay muchos que opinan que es perjudicial al olivo el que se le siembre el suelo, pero en mi estimacion se engañan; pues yo no encuentro mas atraso en los olivares que se siembran que en los que no, sino que á la tierra de aquellos no se da el beneficio que corresponde á los dos frutos. Sino escaseamos los beneficios, y la tierra es de calidad, no dexará de dar fruto, y entre muchas pruebas que tengo de ello solo daré una. Mi monasterio tiene un olivar en la vega de Triana, el qual se siembra como las demas tierras calmas circunvecinas, y se cogen tan buenas cosechas de granos como en todas las demas; y de aceytuna se cogieron en el año de 1795 cinco mil noventa y cinco fanegas; en el siguiente de

1796 dos mil trescientas una, y en este de 1797 se aproximaron á nueve mil en gracia del beneficio que les dexó el río con su inundacion.

IX. Quando considero que las plantas tienen tanta analogía y conformidad con nuestra naturaleza, que respiran, que están sujetas á la hambre y sed, que tienen sus miembros y escrementos, y sus enfermedades repentinamente y pestilenciales, que padecen del calor y del frío, que mueren de enfermedad ó de vejez, y que tienen los dos sexos y engendran á sus semejantes; no puedo dexar de admirar que participando el olivo de todas estas propiedades, se tenga por *de año y vez*: esto es, que un año descansa, y al siguiente da fruto. Este es un error á mi modo de entender; porque el olivo, como los demas árboles, cria cada año el zanguillo ó cogollo en que al siguiente da la aceytuna; pero como esta se coge en Diciembre y Enero y señala el fruto siguiente en todo Marzo y principios de Abril, no le queda tiempo para producir con vigor; pues al quitarle el esquilmo parece que queda como desustanciado y sin fuerzas; y si estas no se le reparan con abonos y labores, no será extraño que dexé de producir en el año siguiente; y mas si el árbol no está bien ventilado, si la tierra no es la mejor, y sino se beneficia como corresponde, que es lo que generalmente sucede. Todos los dias vemos olivos, tanto viejos como nuevos, talados y por talar, que dan aceytuna muchos años seguidos, y otros que no la producen en muchos años; pero todos la darán anualmente, y no habrá tal *año y vez*, si se aprovecha el tiempo que media entre la recolección y la producción del siguiente fruto, limpiando al olivo de todos los chupones, varetas, sequillos mayores, ramas quebradas al apaleo¹ que le dan para quitarle la aceytuna, del *marajo*² y quanto se reconozca que quite el alimento á las ramas principales, sin perdonar el arado, el azadon y los estiercoles, beneficios que deben preceder á los que antes

¹ Véase el Seman. n. 95, pag. 2.^o, y siguientes.

² Planta parasita que se cria sobre los olivos.

llevo expresados. El tiempo de echar el estiercol¹ es el momento en que se va á labrar la tierra, para que con la labor se cubra y envuelva, porque de dexarlo, como se acostumbra, en montoncitos se desvirtua con el sol y las lluvias: algunos, conociendo este error, lo ponen en un gran monton en la tierra en que se ha de esparcir, y lo cubren con una *tonga* de tierra dexándolo así por algunos dias hasta que se pudra la parte exterior. La tierra fria requiere estiercol caliente, como el de palomas, gallinas, ovejas &c.; á la caliente le conviene el de vacas, puercos, depósitos de lagunas y lodazales &c., que se han de envolver y resguardar de los vientos y el sol, particularmente en esta clase de tierra por ser ligera. Quando se labra la tierra no se hace mas que disponerla para que reciba la fecundidad, y por eso con quanta frecuencia y profundidad se labre, especialmente en el invierno, tanto será mas fecunda; y aun seria mucho mejor que, si ser pudiese, se quedase en ella toda el agua que le llueve encima, pues si corre se lleva consigo los abonos.

X. No falta quien dice que el olivo no necesita de beneficios al pie, sino por arriba, y hay muchos que lo hacen así. Tengo á la vista la memoria que dió principio á esta opinion que tantos perjuicios ha causado. Celebro el fino modo con que se discurre en ella; pero atengámonos á la experiencia: todo lo nuevo y singular place en este siglo de novedades, y mas si es en favor del bolsillo y la comodidad. No pensemos que las buenas cosechas penden solo de los beneficios que se den á la tierra; pues es necesario que coopere el temporal; esto es el calor, la humedad, la distribucion de las lluvias en ciertos meses y circunstancias, la fuerza y duracion de los vientos &c. Las lluvias que caen por las tardes y de noche, y á las que se sigue un tiempo nublado son mas útiles y mejores, porque penetran la tierra y se quedan en ella; pero quando sale el sol luego

1. Sobre el estiercol y sus diferencias véanse los nn. 57 y 58.

que llueve, se evapora pronto el agua y se ocasiona una fermentacion dañosa. Tambien son mas provechosas las lluvias moderadas y tranquilas, porque los chaparrones lavan la tierra y se llevan los abonos, á mas que suelen descubrir las raices de las plantas. Los calores fuertes á sus tiempos oportunos no solo causan un grande bien á la vegetacion, sino que benefician las tierras labradas reduciéndolas á polvo, y hacen perecer al mismo tiempo las raices de las malas yerbas y acaso muchos insectos. Se continuará.

Observaciones sobre el arte de nadar.¹

El que observó el peso específico del cuerpo humano² respecto al del agua dice que las personas gordas y de poco hueso se mantienen con mas facilidad sobre el agua.

Siendo niño nadaba con dos paletas aovadas de diez pulgadas de largo y seis de ancho, con un agujero en cada una para meter el dedo pulgar y asegurarlas: eran muy semejantes á las paletas de los pintores: al nadar las empujaba horizontalmente hácia adelante, y despues apoyaba fuertemente su superficie sobre el agua llevándolas hácia atras. Con estos instrumentos nadaba con mas velocidad, pero me cansaban las muñecas. En cada pie me ponía una especie de sandalia; pero no me acomodaba, porque advertí que los pies del que nada empujan el agua con la parte de arriba del pie mas bien que con la planta.

Para nadar con mas comodidad usamos aquí de unos como justillos de lona picada, y guarnecida por dentro de pedacitos de corcho. Sé por experiencia que el que tenga que nadar un gran trecho encuentra mucha ventaja en volverse de quando en quando de espaldas, y

¹ Por Benjamin Franklin.

² Robinson, en las Transacciones filosóficas de la Sociedad Real de Londres, año de 1757.

en variar los medios de acelerar su movimiento.

Si se siente calambre en una pierna se lo quitará dándose un golpe en ella, lo que no se puede hacer sino volviéndose de espaldas, y levantándola fuera del agua.

En los grandes calores del verano nunca hay riesgo en bañarse, aunque el cuerpo esté caliente, quando el rio está bien bañado por el sol; pero es muy peligroso el echarse en agua fria quando se ha hecho exercicio y se tiene calor. Quatro segadores que habian trabajado todo el dia, se echaron para refrescarse en una corriente de agua fria; dos murieron en el momento, otro al dia siguiente por la mañana, y el quarto escapó de la muerte con mucho trabajo. Quando en semejante caso se bebe cierta cantidad de agua fria, no se experimentan tan funestos efectos en la América meridional.

La natacion es uno de los exercicios mas agradables y sanos. El que nada por la tarde una ó dos horas duerme fresco toda la noche en tiempo de los mayores calores: tal vez porque estando mas limpios los poros de la piel es mayor la insensible transpiracion.

Es seguro que el que padece diarrea se cura nadando mucho, y aun experimenta á veces el extremo opuesto. Los que no sepan nadar y tengan diarrea en la estación en que no se puede hacer este exercicio, pueden tomar baños calientes, que limpiando y refrescando la piel, son saludables, y muchas veces la curan radicalmente, como yo mismo he experimentado, y otras personas á quienes se los he aconsejado.

En el método comun de nadar no se mueven mas que los brazos y las piernas, y así fatiga mucho este exercicio; pero yo siendo muchacho atravesé con mucho placer un estanque que tenia cerca de una milla de ancho, poniéndome de espaldas, y dexándome llevar por una cometa ó birlocha, cuya cuerda tenia agarrada.

Por este medio se podia pasar desde Francia á Inglaterra; pero es preferible la embarcacion.

Baños tónicos. Los baños frios se usan como tónicos,

bien que la sorpresa que suele ocasionar el agua me ha parecido siempre muy violenta: mas análogo es para mí constitucion, y aun mas agradable tomar un baño de ayre frio. Yo me levanto siempre muy temprano, y estoy sin vestirme una hora y media, segun la estacion, leyendo ó escribiendo, lo qual en lugar de ser molesto es agradable; y si antes de vestirme me vuelvo á la cama, como sucede á veces, gozo una hora ó dos de un sueño apacible. Yo entiendo que esta costumbre ha contribuido á conservar mi salud, y por eso llamo á este baño *tónico*.

De los resfriados. No explicaré porque los vestidos húmedos ocasionan los resfriados mas bien que los mojados, porque tengo mis dudas; y aún creo que ni unos ni otros causan semejante efecto, y que las causas de los constipados no dependen de la humedad ni del calor. Ahora solo diré que teniendo por infundada la opinion comun que atribuye al frio la propiedad de cerrar los poros, encargué á un médico que reconociese en la balanza de Sanctorio las diferentes proporciones de la transpiracion estando en ella una hora enteramente desnudo, y otra vestido con mucho abrigo; y notó que la transpiracion era doble en las horas que estaba desnudo.

Nota. Los poros se deben abrir con el frio, por la misma razon que un anillo entra mas ajustado en un cilindro de un diámetro inalterable quando hace calor que quando hace frio, como que dilatándose la materia de que se compone el anillo quedará precisamente mas estrecho: cada poro forma como un anillo.

Del mejor modo de preparar el extracto gomoso del opio.¹

Todas las preparaciones que hasta el dia se han publicado del extracto gomoso del opio tienen sus inconven-

¹ Por *Leroux*. *Annales de chimie*, tom. 46. *extracto*.

nientes, y no puede causar los saludables efectos que se deben esperar de este benéfico remedio, sino se hace con el mayor esmero; antes bien puede ocasionar daños graves quando no se separa perfectamente la parte *virosa*. De la falta de uniformidad en esta operacion resulta la incertidumbre de su efecto, y aun el que salga mas ó menos caro á los mismos boticarios.

Yo parto en rebanadas el opio del comercio, de cuya buena calidad es menester asegurarse, y extraigo por medio del agua tibia todo quanto esta puede disolver: despues que ya no suelta nada con las aguas, que se le echan varias veces, las junto todas y las clarifico con clara de huevo, las paso por una manga de estameña hasta que el líquido salga claro, y lo dexo evaporar hasta que toma la consistencia de un extracto blando: entónces le echo encima bastante alcool de treinta á treinta y dos grados para disolverlo; luego precipito la resina con suficiente cantidad de agua, y la dexo reposar algunas horas: pasado este tiempo paso el líquido por dicha manga para separar la resina; lo pongo á evaporar de nuevo; vuelvo á disolver el extracto en alcool; lo precipito otra vez con agua como antes; lo filtro, y al evaporarlo esta vez dexo el extracto en la consistencia que se requiere.

Por este medio se consigue un extracto gomoso de opio tan puro como el que se prepara con dilatadas digestiones. De una libra de opio salen cinco ó seis onzas de dicho extracto.

El alcool que se emplea se vuelve á recoger destilando en baño maría el líquido en que se ha precipitado la resina.