

# SEMENARIO

## DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

*Del Jueves 8 de Mayo de 1800.*

*Observaciones prácticas sobre el cacahuete ó mani  
de America.*<sup>1</sup>

### EXTRACTO.

**E**n el núm. 123 dimos noticia de este fruto copiando casi á la letra, un papel que se habia publicado en Valencia, en que se hacia relacion de algunos experimentos sobre su cultivo, aceyte, y pasta que dexa en la prensa: y ahora nos aprovecharemos de otra nueva memoria que acaba de imprimir el mismo autor con el deseo de acreditar y propagar en España esta preciosa produccion.

»La mayor parte, dice: de los sugetos á quienes di semilla de cacahuete, y la han cultivado medianamente, han cogido el ciento por uno, y de mas de mil matas que tengo todavia de las que he mandado cultivar de mi cuenta, la que menos ha dado á doscientos por uno, siendo muchísimas las que pasan de trescientos, y en una hanegada y  $\frac{3}{4}$  de otra he cogido cien *barchillas* de este pais, que equivalen á mas de treinta fanegas de fruto.

El Dean de Zaragoza me dice: »le sembré en el jardín

<sup>1</sup> Por D. Francisco Tabáres de Ulloa, Canónigo de Valencia. Es un quaderno de 31 páginas, impreso en aquella ciudad por Josef de Orga, año de 1800.

botánico de esta ciudad en 22 de Mayo (de 1799), y en mi huerto á fines de dicho mes: en ambos parages se crió muy lozano y echó unos tallos como de palmo y medio. En mi jardín se le pusieron unos arcos pequeños de sarmiento con unas piedrecitas colgando, con lo que se logró tender por tierra sus tallos, y las agujas que de ellos salieron se metieron en la tierra, y dieron de este modo bastantes calabacitas mas, con lo que ha producido al quarenta y nueve por uno: en el botánico no se ha hecho la operacion de los arcos, y sin embargo ha producido al ciento por uno. Esta disparidad ha consistido en la diferencia del terreno, pues éste es de una tierra vegetal con porcion de arena menuda, y aquel muy compacto en donde las raices del cacahuete no pudieron extenderse tanto como en el otro. En ambos parages se cogió á 10 de Noviembre, y como todavia estan tiernos los granos no se ha podido hacer ninguna experiencia, y luego que se hagan se manifestarán sus resultados."

El Señor D. Josef de Villa y Torre, Ministro togado de esta Audiencia, habia remitido simiente de cacahuete á la Sociedad Cantábrica, y ha recibido la contestacion siguiente: »Ha sido felicísima la ocurrencia de remitir granos de cacahuates para tentativas en la Cantabria, donde se ha experimentado que producen cincuenta por uno al primer ensayo. Espera mejorar el arte en su cultivo, y mas quando se promete de su singular celo esta simiente tan útil para propagarla en la patria."

Tambien han salido muy bien (á pesar de haber sido muy lluviosa la primavera) algunos granos que sembraron varias personas en Santo Domingo de la Calzada, segun me avisa el Señor D. Francisco Campuzano, Oficial de la Secretaría del despacho universal de Marina; é igualmente han prosperado y producido mucho en la Mancha en el lugar de Villanueva de la Xara.<sup>1</sup>

En los experimentos que se han hecho para sacar el aceyte de este fruto no han sido iguales los productos: en el

<sup>1</sup> Nos han dicho que en Aranjuez no ha producido mas que del 15 al 16 por uno en la primera prueba.

el primero que executó en el año pasado Don Antonio Faxardo, boticario en esta ciudad, sacó cerca de tres onzas de aceyte de quatro del fruto: no han sido tan felices las demas extracciones, pero no han dexado de dar mas de doblado aceyte del que se saca de la mejor aceytuna. D. Agustín Alcon, D. Bernardo Sala, y D. Luis Eximeno, todos boticarios de la misma ciudad, sacaron, el primero de diez y ocho onzas de fruto ocho de aceyte, el segundo de quarenta y ocho veinte y quatro, y el tercero de veinte y quatro onzas catorce y media. El citado D. Antonio Faxardo acaba de sacar de veinte y quatro libras de masa doce libras y una onza de aceyte; y en quantas pruebas tengo hechas por mí mismo, que pasan de diez, siempre me ha resultado de aceyte la mitad del peso de la masa que he puesto en la prensa con poca diferencia. La que se halla entre el primer experimento, en que se sacaron tres quartas partes de aceyte, y los demás en que no ha pasado de la mitad, poco mas ó menos, la atribuyo á estar el fruto mas seco, pues el primero se hizo con fruto del año anterior; de que se puede esperar con fundamento que siempre que se dexen secar bien el fruto se sacará mas aceyte. Me parece queda bastante demostrada esta verdad, y no dudo que se equivocaron los redactores del Semanario de agricultura de Madrid en el que imprimieron en 9 de Mayo de 1799, en donde, despues de publicada mi relacion, pusieron la nota en que dicen, que este fruto solo da la décima parte de aceyte de su peso. Sin duda se guiarían por alguna nota que alguno les habrá enviado, y éste no habria hecho por sí la menor experiencia.<sup>2</sup>

Siendo cierto que el fruto se propaga en el reyno, y que produce mucho aceyte, solo falta exâminar si es ó no perjudicial á la salud, y supuesto que esto exîjiese que los físicos hiciesen un escrupuloso analisis antes de que le usásemos en la comida, no dexaria de ser muy útil el propagar esta planta atendiendo á la excelencia de su aceyte para las luces, á que dura cerca de doble tiempo mas que

<sup>2</sup> En la nota citada solo se extracta lo que dice Valmont Bomare en su Diccionario de Historia natural.

el de aceytunas, á que su luz es mas hermosa y clara, y á que no tiene tufo, como se ha experimentado mas de veinte veces á presencia de muchos sugetos. Yo creo que aunque no nos resultára otra utilidad que la de alumbrarnos con él deberian todos dedicarse con el mayor interés á la propagacion de fruto tan precioso, por las ventajas arriba dichas.

Ya se dixo (en el núm. 123.) que en América le comen los naturales y extrangeros sin experimentar el menor perjuicio en su salud; y yo pude asegurar, no por relaciones de otros, sino por propia experiencia, que he comido este fruto con muchísima abundancia, crudo, tostado, en potage, en el puchero en lugar de garbanzos, azucarado como las peladillas, hecho masa en fruta de sarten; lo ha comido toda mi familia, y gracias á Dios, y á la bondad del fruto, no hemos experimentado ni el menor dolor de cabeza. Igualmente en varios dias de vigilia me han guisado toda la comida con el aceyte de este fruto, y no he comido otro pan que el que se ha amasado con la harina de cacahuate, mezclada mitad por mitad con harina de trigo, y desde luego aseguro que he comido muy á gusto y me ha sentado perfectamente. Esto mismo ha sucedido á todos mis domésticos, y sucederá á qualquiera que tenga proporcion de hacer otro tanto.

Este fruto se coge con tanta facilidad que mientras un hombre recoge una fanega de aceytunas puede coger otra quarenta de cacahuate, pues, como la tierra se halle en sazón, en tirando de la mata sale todo el fruto sin caerse una sola calabacita. Luego que estén recogidas las matas se deben dexar secar con el mismo fruto que no se ha de separar hasta que estén secas del todo. Entonces se ponen en la era, y, ó bien á palos, ó bien con el trillo se separan las calabacitas de las matas, y se pueden guardar aquellas aunque sea quarenta años sin que se pudran ó se alteren. Quando se quiera extraer el aceyte se sacarán los granos de dentro de la cáscara, ó en las eras con el trillo, ó á palos, no importando que se rompan algunos granos, porque despues se han de machacar. Yo he usado de una máquina muy sencilla que consiste en dos cilindros dentados que, dan-

dando vueltas con una manecilla , y echando por arriba el fruto , rompen la cáscara y se separan los granos de ella. Luego se limpian del mismo modo que el cacao, y quedan enteramente separados de la cáscara : así se muelen reduciéndolos á masa , como se hace con la aceituna , y no hay que temer que se suelte el aceyte hasta que entra en la prensa. El ruego ó muela propia para moler el grano ha de ser de figura cónica muy liso , y tambien el area sobre que voltea. Reducido á masa se pone en los mismos capachos que sirven para la aceituna <sup>1</sup> , y de este modo entra en la prensa. No admite esta masa nada de agua y todo lo que saca es puro aceyte. Si la masa está bien molida , dará á la primera extraccion la mitad de su peso en aceyte ; pero sino , es menester volver el orujo á la muela y pensarlo de nuevo para que suelte todo el aceyte ; advirtiéndole que no se ha de hacer la extraccion en tiempo muy frio , porque se congela con mucha facilidad. Quanto mas aceyte se saca , tanto mejor queda el orujo , que todo se reduce á harina , que puede servir para hacer pan , mezclándola con harina de trigo , y aun ella sola se puede amasar y da un pan mucho mejor que el que se hace de varias semillas y legumbres. Al que quiera mezclar parte de esta harina con cacao no le pesará , ni le saldrá mal el chocolate que resulte. Otros varios usos se podrán hacer de esta harina en cosas de pastelería y repostería , como se ha probado.

No tiene esta planta cosa que no dexee utilidad , pues sus hojas sirven de alimento al ganado , y las cáscaras en que se encierran los granos dan una ceniza fuerte y excelente ; de suerte que me atrevo á asegurar , que de quantas plantas se conocen en el dia no hay otra que nos pueda acarrear tanta utilidad. Su cosecha es casi segura todos los años , porque produce el fruto baxo de tierra resguardado de las inclemencias del tiempo á que estan expuestos los mas : su multiplicacion es prodigiosa ; su aceyte bueno y abundante , y despues nos dexa una harina que puede contribuir á nuestro principal sustento.

*Cultivo.* Puede plantarse desde mediados de Mayo hasta

úl-

<sup>1</sup> Vease el Semanario núm. 113. pág. 133.

últimos de Junio : en cada *golpe* solo se echa un grano , y no dos como se creía , pues ha enseñado la experiencia que de este modo produce doble fruto. La tierra debe tener un abono regular como el que se da á las legumbres , bien que, quanto mas abonada esté , mejor producirá. Toda tierra es buena para esta planta como sea de regadío (bien que no se sabe todavia si producirá en secano) ; pero la floxa y arenisca ha probado mejor. Se ha de plantar á *caballon* y en medio de él se colocará cada grano á palmo y medio de distancia uno de otro ; luego que salga la mata se la regará muy poco hasta que esté en flor , que entonces debe cuidarse que esté siempre la tierra en sazon. El que tenga poca simiente la debe plantar á una vara de distancia un grano de otro y cuidar de que el *caballon* sea muy ancho , pues de este modo tendrá lugar para *aplastar* las matas , y arrimando la tierra por debaxo de los tallos , no solo le producirán el fruto regularmente encima de las raices y al arranque del tallo principal , sino que todos los tallos se llenarán de fruto ; porque las *púas* que arrojan estos en los nudos , como hallan la tierra inmediata , podrán desde luego introducirse en ella y formar su calabacita. El que tenga mucha simiente la debe plantar segun se dice antes , pues como en el terreno en donde se cria una mata *aplastada* se pueden criar quatro de las otras , aunque estas no den mas fruto que el regular al arranque del tallo principal , siempre producirán mas que una sola mata rastrera.

Es planta que necesita parage despejado y que tenga mucho sol y ayre , y se ha visto que la desmejora muchísimo qualquiera mata ó árbol que tenga al rededor. El tiempo de estar el fruto *cuajado* lo manifiesta ella misma volviendose sus hojas amarillas. Es muy sensible al frio , pues luego que éste empieza se pára la mata y no prosigue en su fructificacion. Casi todos los insectos persiguen á este fruto , particularmente los *gorrinillos de S. Anton* , y los ratones que hacen mucho daño en él.

Conozco que puede mejorarse muchísimo el cultivo de esta planta , y que no se sabe en el día lo que puede dar de sí , pero no dudo que la aplicacion de los buenos labradores y amantes del bien publico se dedicará con todo

esmero á conocer , tanto la naturaleza de ella , como la del terreno que la sea mas propio para su fructificacion. Igualmente creo que la misma aplicacion perfeccionará y simplificará todas las operaciones para extraer el aceyte y formar el pan de la harina que resulta , y demas usos á que se puede ésta aplicar. El corto espacio de dos años que hace que la conozco y las obligaciones de mi estado no me han dexado tiempo suficiente para poder dar al público un conocimiento completo de este ramo de *industria* como yo desearia ; pero no dudo que con estas luces se dedicarán otros mas inteligentes á investigarle con mas prolixidad y lo llevarán á su perfeccion con muchas ventajas del estado.

Las sociedades de amigos del pais de las capitales del reyno que deseen tener de este fruto para propagarle en las provincias y adelantar con sus luces este ramo de *industria* , desde luego pueden comisionar un sugeto en esta ciudad (en Valencia) para que presentándose en nombre de qualquiera de ellas , pueda yo distribuirles la porcion de simiente que me queda.

*Nota.* Debemos al autor de esta memoria una muy corta cantidad de esta semilla de que repartiremos algunos granos á los suscriptores que la pidan en nuestro despacho calle de S. Joseph , casa del pasadizo , quarto baxo , de 9 á 12 , y desde las 3 al anochecer en dias de labor.

### *Noticia histórica del árbol del veneno de la isla de Java.*<sup>1</sup>

Este árbol destructor se llama en la lengua Malaya *Bohon-Upas* , y le han descrito los naturalistas ; pero en las relaciones que han hecho de él , de tal suerte se han dexado llevar de lo maravilloso , que los lectores las han tenido por una ficcion ingeniosa , lo que no es de admirar si se con-

<sup>1</sup> Sacada de la obra inglesa intitulada *Botanic Garden* del Dr. Darwin tom. II. y publicada por la primera vez en olandés por N. P. Foersch. Nosotros la copiamos de la Biblioteca británica , y la publicamos como una noticia curiosa y rara de historia natural.

sideran las circunstancias que voy á referir con la mayor fidelidad.

Yo habia dudado mucho tiempo aún de la existencia de este árbol, pero conocí mi error despues de muy exáctas averiguaciones. Solo referiré hechos de que he sido testigo, y mis lectores pueden estar seguros de la exáctitud de lo que voy á contar.

En el año de 1774 estaba yo establecido en Batavia de cirujano al servicio de la compañía olandesa de la india, y mientras permanecí en aquella colonia llegaron á mi noticia varias relaciones particulares del *Bohon-Upas* y de los violentos efectos de su veneno. Todo me parecia increíble; pero se excitó infinito mi curiosidad, y resolví hacer por mí mismo indagaciones sobre este objeto, y no dar crédito sino á lo que viese y observase. Con este intento me dirigí al Gobernador general *Petrus Albertus van der Parra* para que me diese un pasaporte á fin de poder viajar por la isla: me lo concedió, y partí. Llevaba carta de recomendacion de un sacerdote anciano Malayo para uno de sus compañeros que vivia á la distancia de quince á diez y seis millas en un lugar habitado y el mas cercano al parage en que se halla este árbol: esta carta me fué muy útil, porque este sacerdote estaba allí enviado por el Emperador á fin de disponer para la eternidad las almas de aquellos que por varios delitos eran condenados á acercarse á este árbol y recoger su veneno.

El *Bohon-Upas* se halla en la isla de Java á unas veinte y siete leguas de distancia de Batavia, catorce de *Soura-Charta* residencia ordinaria del Emperador, y de diez y ocho á veinte leguas de *Tinkjoe* donde reside actualmente el Sultan de Java. Por todas partes está rodeado de montes y colinas elevadas, y el suelo es absolutamente esteril al rededor de él hasta la distancia de diez á doce millas, en que no se halla ni un árbol, ni un espino, ni una brizna de yerba. Yo rodeé este funesto sitio á la distancia de diez y ocho millas, y por todas partes le hallé del mismo aspecto. Por el lado en que habita el sacerdote es mas facil el paso de los montes, y desde su misma casa parten los delinquentes que van á buscar el veneno con que untan las puntas de

las flechas y otros instrumentos mortíferos. Este veneno tiene mucho valor , y el Emperador saca de él una renta considerable.

El xugo venenoso sale del árbol en la consistencia de la goma entre la corteza , y la madera al modo que el alcanfor. Los malhechores condenados á muerte son los únicos que van á buscar el veneno , y solo les queda la probabilidad de salir de este peligro. Despues de que se les notifica la sentencia, se les pregunta si quieren que se execute , ó si prefieren ir á buscar una caja de veneno del *Upas*. Regularmente eligen este segundo partido , que no solo les dexa la esperanza de salir bien , sino que tienen la certeza de que en este caso les dará que comer el Emperador : tambien se les permite que le pidan un favor , que regularmente suele ser una vagatela , y casi siempre se la concede. Entregáseles despues una caja de plata ó de concha, en la que deben traer la goma, y se les dan algunas instrucciones sobre el modo de conducirse en su peligrosa expedicion. Les advierten principalmente que pongan el mayor cuidado en ir con el viento hácia á donde está el árbol , evitando así sus terribles efluvios. Tambien se les recomienda que lo hagan con la mayor prontitud , como que es el único medio de fundar alguna probabilidad de volver.

Con estas prevenciones se encaminan á donde está el referido sacerdote acompañados regularmente de sus parientes y amigos ; y allí esperan algunos dias á que haya viento favorable. Este tiempo se emplea en oraciones y en exòrtaciones. Llegada la hora de la partida , les pone el sacerdote una montera de piel que baxa hasta el pecho y tiene dos cristales delante de los ojos ; les da tambien un par de guantes de piel , y les acompaña con sus amigos hasta dos millas mas adelante hácia á donde está el árbol : allí les repite sus instrucciones y les da las direcciones precisas para que hallen el árbol , indicándoles una colina que deben pasar , y que del otro lado hay un arroyo cuya corriente han de seguir hasta hallar el *Bohon-Upas*. Se despiden y parten estos infelices en medio de las oraciones y plegarias de sus amigos.

Aquel sacerdote respetable me aseguró que en mas de  
trein.

treinta años que ocupa aquel puesto ha visto pasar mas de 700 delinquentes, y que apenas ha vuelto la décima parte. Me enseñó la lista auténtica de todos aquellos infelices con la nota del día en que cada uno habia partido y del delito por el qual habia sido condenado: ví tambien la lista de los que habian vuelto; y hallé igual lista de estos mismos sentenciados en poder del carcelero de *Soura-Charta*, la que advertí que convenia perfectamente con la primera que habia visto y con todos los informes que tuve despues.

Yo fuí testigo de estas tristes ceremonias, y pedí á varios de los sentenciados que me trajesen algunos pedazos de madera ó alguna rama de este árbol espantoso. Tambien les dí cordones de seda para que midiesen su circunferencia; pero no pude conseguir mas que dos hojas secas que uno de ellos cogió al volver, y todo lo que me dixo sobre el árbol fué, »que crece á la orilla de un arroyo, como ya me habia dicho el anciano sacerdote, que es de mediana altura, y que está cercado de cinco ó seis árboles nuevos de la misma especie, pero sin ninguna mata ni planta al rededor.» Me añadió »que el terreno es de arena de color oscuro, lleno de guijarros, y casi intransitable, y que se encuentran aquí y allá muchos cadaveres.» Despues de haber hablado mucho y muchas veces con aquel sacerdote, le pregunté si sabia la época en que se descubrió este árbol tan perjudicial, y cuál era su opinion sobre la naturaleza de esta singular produccion? Esta fué su respuesta.

»Se nos enseña en nuestro nuevo alcoran, que el país, hace cerca de un siglo, estaba habitado por una raza de pecadores. El gran profeta Mahoma no quiso que permaneciesen mas tiempo en su detestable vida, y pidió á Dios que les castigase. El eterno hizo crecer este árbol que los destruyese á todos, y dexase al país inhabitable para siempre.»

Tal era la opinion de aquel anciano, la qual no trataré de comentar; pero debo observar que todos los Malayos tienen á este árbol por un instrumento sagrado de que se sirve el gran profeta para castigar los delitos del género humano, y por esta razon se considera como una muerte muy honrosa la que causa el veneno del Upas. Observé que

los delinquentes al ponerse en camino para su fatal viage, daban regularmente sus mejores vestidos por una consecuencia de esta misma opinion.

Ni es menos cierto, por mas que parezca increíble, que á quince y diez y ocho millas de distancia al redor del árbol, no solamente no puede subsistir ninguna criatura humana, sino que en toda esta extension de terreno no puede vivir animal alguno. Muchos testigos fidedignos me han asegurado igualmente que no hay pez alguno en el arroyo, y que no se advierten en sus inmediaciones ni ratas ni insectos de ninguna especie, y que si algun ave se atreve á pasar cerca del árbol cae muerta en medio de su vuelo. Algunos delinquentes que han visto, á su vuelta, caer á los pájaros, los han traído muertos y los han entregado al sacerdote. Referiré lo que sucedió mientras yo estuve en Java..

En el año de 1775 hubo un levantamiento entre los vasallos del *Massay*, Príncipe Soberano, cuya dignidad casi iguala á la del Emperador: reusaban pagar cierto impuesto, y resultó una rebelion. El *Massay* envió un cuerpo de mil hombres para dispersar á los sediciosos y echarlos con sus familias fuera de sus estados, como efectivamente expatriaron á 400 familias que componian mas de 1600 individuos. Ni el Emperador ni el Sultán les quisieron conceder un asilo, temiendo desagradar á su vecino el *Massay*. Estos miserables no tuvieron mas recurso que dirigirse hácia los campos incultos que rodean al *Upas*, pidiendo al Emperador licencia para establecerse en ellos, el qual se la concedió con la condicion de que no fixarian su residencia sino á doce ó catorce millas de distancia del árbol, á fin de que los Malayos, ya establecidos á mayor distancia, no fuesen desalojados por aquellos forasteros. Obligados á someterse á esta restriccion, no quedaron mas que trescientos en menos de dos meses; y los principales de los que habian sobrevivido, recurrieron de nuevo al *Massay*, le informaron de lo que habia sucedido, y le suplicaron que perdonase á sus compañeros de infortunio. Consiguieron esta gracia, y les recibió de nuevo en el número de sus vasallos en consideracion á que mudarian de conducta despues de un castigo tan severo. Yo ví, y hablé á muchos de estos

infelices poco despues de su vuelta , y todos parecia que tenían alguna enfermedad contagiosa , segun lo pálidos y débiles que estaban ; y por lo que me contaron sobre la muerte de sus compañeros , y los síntomas que la precedieron , que fueron convulsiones y otras señales de un ataque violento , quedé plenamente convencido de que cedieron á la influencia detestable del árbol.

Este efecto del veneno á tan grande distancia es muy espantoso , y debe parecer casi increíble si se considera que algunos delinquentes llegan al mismo árbol y vuelven vivos ; pero cesará la admiracion si se hacen las observaciones siguientes.

He dicho antes que se indican á los delinquentes las precauciones que tienen que tomar para ir con el viento y volver contra él : si el viento viene de un mismo lado mientras hacen las treinta ó treinta y seis millas de camiuo que hay de ida y vuelta , y si el sentenciado es al mismo tiempo de un temperamento robusto , es muy probable que resista ; pero la circunstancia mas fatal es que en estos parages no se puede contar de ningun modo con la *regularidad* del viento : no le hay *regular* de la parte de tierra , y el de la parte del mar no llega hasta á donde está el árbol rodeado de montes bastante elevados : ni allí se observa un viento hecho , sino un zéfiro ligero que viene de las gargantas de los montes vecinos , y así es difícil señalar de que lado sopla el viento , porque los obstáculos que encuentra hacen variar su direccion , y le quitan á veces del todo.

Atribuyo , pues , en gran parte los efectos del veneno , en la distancia á que se han advertido , á los vientos , suficientes para dilatar , pero muy débiles para disipar los efluvios venenosos del árbol. Si en estos parages hubiese vientos violentos , disminuirían á proporcion todos sus crueles efectos : confirma mis conjeturas la observacion del sacerdote que me aseguró que la calma completa era la circunstancia mas funesta para los viageros ; porque del árbol se ve salir una transpiracion ó emanacion que se eleva y se extiende en el ayre , como ciertos vapores que se observan sobre los terrenos pantanosos.

*Experimentos con la goma del Bohon-Upas.*

En el mes de Febrero de 1776 asistí en *Soura-charta* al suplicio de trece mugeres del Emperador que habian sido convencidas de infidelidad: conducidas estas bellas delinquentes á las once de la mañana á un gran patio del palacio del Emperador, les notificó el juez la sentencia de muerte con la picadura de una lanceta humedecida con el veneno del Upas. Las presentaron el alcoran, y conforme á la ley del Profeta, fueron llamadas á reconocer y afirmar con juramento que la acusacion contra ellas era fundada y que la sentencia era justa y equitativa: prestaron su juramento poniendo la mano derecha sobre el alcoran, la izquierda sobre su pecho y levantando los ojos al cielo: el juez acercó despues el alcoran á su boca, y ellas besaron este libro temido. Acabadas estas ceremonias hizo el verdugo lo siguiente.

Había hincado de antemano en el suelo trece palos de cinco pies de altura, y á cada uno ató una muger con el pecho descubierto, y ellas se pusieron á hacer oraciones asistidas por algunos sacerdotes, hasta que se hizo la señal: entonces el verdugo en menos de dos minutos las picó á todas en medio del pecho con un instrumento muy semejante á una lanceta de resorte, con que se sangra á los caballos, y cuya punta estaba *empapada* en el fatal veneno.

Extremada fue mi admiracion al ver sus rápidos efectos: A cosa de cinco minutos de haberlas picado comenzaron á temblar; siguió un movimiento convulsivo en todos los tendones, y una dolorosa agonía, durante la qual no dexaron de pedir á Dios y á Mahoma que las concediese su misericordia. Al cabo de diez y seis minutos (yo tenia la muestra en la mano) todas habian acabado: algunas horas despues de su muerte observé que todo su cuerpo estaba sembrado de manchas *pétéchiales*, su cara hinchada, su tez de color de violeta casi azul, y sus ojos amarillos.

A los quince dias despues de este suplicio tuve proporcion de presenciar otro en *Samarang*, en donde fueron condenados.

dos á muerte con el mismo instrumento y de la misma manera siete Malayos en los que observé idénticamente los mismos efectos del veneno.

Estos hechos me excitaron el deseo de hacer algunos experimentos en los animales comenzando por dos perros que yo tenia. Pude adquirir, no sin muchas dificultades, algunos granos de la goma del Upas, é hice disolver cerca de medio grano en una corta cantidad de *arrack* (bebida de la india) en que mojó una lanceta, con la qual hice una incision en la parte inferior y muscular del vientre de uno de los dos perros: tres minutos despues comenzó el animal á dar ahullidos lastimosos, y á correr al rededor del quarto: á los seis minutos perdió las fuerzas, y cayó con convulsiones que acabaron con la muerte, que se verificó á los once minutos. Repetí estos experimentos en otros dos perros, en un gato, y en un gallo, y observé constantemente los mismos resultados: ninguno de estos animales sobrevivió mas de trece minutos á la picadura.

Quise tambien probar los efectos del veneno dado interiormente, y para esto disolví una quarta parte de grano de la goma en media onza de *arrack*, é hice tragar esta mezcla á un perro de siete meses: á los siete minutos dió un bostezo, y noté que al mismo tiempo le entraba una especie de delirio: corria en el quarto hácia todos lados, tropezaba frecuentemente, y á veces se caia, se levantaba, daba ahullidos violentos, y finalmente al cabo de media hora le entró la convulsion y espiró. Le abrí, y hallé su estómago muy hinchado, y tambien los intestinos, aunque no tanto: tenia en el estómago algo de sangre coagulada, pero no pude descubrir de donde provenia: me incliné á creer que saldría del pulmon al tiempo de ahullar y vomitar violentamente, y que tragaria la sangre que le quedase en la boca y á la entrada del esophago.

Estos ensayos me convencieron de que la goma del *Upas* es el veneno mas violento de todos los vegetales, y me inclino á creer que la existencia de este árbol influye señaladamente para hacer enfermiza toda la isla. Ni es este el solo inconveniente que trae, porque los naturales de Java, como tambien los Europeos perecen anualmente á centenares,

res, víctimas de este veneno que obra tanto interior como exteriormente. Toda persona de distincion de aquel pais tiene siempre su puñal y demas armas untadas con el xugo del *Upas*, y en tiempo de guerra envenenan los Malayos todas las aguas. Los Olandeses han padecido mucho con esta detestable práctica en la última guerra en que pereció la mitad de su ejército. Desde entonces han adoptado la costumbre de conservar siempre peces en las aguas que han de beber, y tienen centinelas que observen á todas horas si los peces se mueren. Quando tiene que marchar un cuerpo de tropas lleva siempre peces vivos, que echan en las aguas que quieren beber algunas horas antes de beberlas. Así han conseguido precaver unos efectos que á tanta costa han tenido que saber.

La relacion que acabo de hacer espero que satisfará la curiosidad de mis lectores, y los hechos que refiero no les dexarán duda alguna en quanto á la existencia del árbol pernicioso de Java y de sus extraordinarios efectos.

Si se me pregunta, cómo no hay una descripcion completa y cabal de este árbol, responderé que el objeto de la mayor parte de los viageros, que visitan la isla de Java, es mas bien el comercio que el estudio de la historia natural ó los progresos de las ciencias; y como por otra parte tiene la isla la reputacion de enferma, los viageros ricos rara vez hacen en ella mansion larga; los demas no tienen medios para recorrerla, é ignorando casi todos la lengua del pais, no pueden informarse de él. Puede ser que en lo sucesivo los que visiten esta isla tengan mas curiosidad de instruirse sobre este punto y que nos den una historia mas completa.

Solo añadiré que en la costa de Macassar hay tambien una especie de *Cajoe-Upas*, y que el veneno de este árbol obra casi de la misma manera, aunque con menos violencia que el de Java.

*Remedio contra la sarna de los carneros.* <sup>1</sup>

Tómese una libra de azogue, media de trementina de Venecia, un quartillo de aceyte de trementina, y quatro libras de manteca de puerco: tritúrese todo en un mortero hasta que el azogue esté perfectamente incorporado con los demas ingredientes. Para hacer esta preparacion no será malo aconsejarse con algun boticario, ó valerse de alguna persona exercitada en manipulaciones de este género.

Para aplicarlo se abrirá la lana de sobre el espinazo desde la cabeza á la cola, de modo que se descubra bien la piel, y se pasará sobre ésta un dedo con unguento, que dexará una lista azul sobre la piel y la lana inmediata. Del mismo modo se estampanán otras dos listas que baxen desde el lomo por las espaldillas, y los quartos traseros hasta donde se termina la lana. Si el animal estuviese muy inficionado, se trazan á lo largo otras dos listas laterales paralelas á la primera, y una que descienda desde el lomo cruzando estas dos por medio del cuerpo.

Luego que se le haya untado de este modo se le dexa volver al rebaño sin recelo de que se comunique su mal; y en pocos dias se secan las postillas, cesa la picazon, y el animal queda perfectamente curado, sin que se pueda citar exemplar alguno de malas resultas de la aplicacion de este tópic. Por lo general es muy conveniente no diferir esta operacion para despues de S. Miguel.

Este remedio tiene la ventaja de destruir el insecto llamado por los científicos *hippobosca ovina*, que incomoda muchísimo á los carneros por la comezon que causa su picadura. El unguento no perjudica en nada á la lana, antes parece que los compradores prefieren la que tiene trazas de haber sido untada, por la opinion en que estan de que así ha quedado libre de insectos.

<sup>1</sup> Comunicado por el Señor Banks, Presidente de la real Sociedad de Lóndres á la Sociedad establecida para fomento de las artes, &c. Bibliotheque Britannique, Marzo de 1797.