

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PARROCOS

Del Jueves 2 de Julio de 1801.

*Medio de suprimir sin violencia el abuso del libre pasto del ganado, y aun los barbechos.*¹

La lentitud en los progresos de la agricultura no siempre nace de la ignorancia del labrador, sino, en muchas partes, de la distribucion del terreno que tiene que labrar, y de las prácticas generales de que cada uno en particular no se puede separar: el tener las haciendas muy divididas, el que pueda entrar en ellas el ganado, y el uso de los barbechos, no permiten en muchos paises á uno ú otro cultivador activo el introducir novedades útiles. Quando las haciendas están muy divididas, los sembrados expuestos á los daños del ganado, y la tierras mas fértiles condenadas á un descanso que no necesitan, en vano se esforzará el cultivador mas instruido en adoptar métodos sencillos y económicos recomendados por la experiencia de nacionales y extranjeros, porque no son aplicables á su pais, y así se desanima, siguiendo á pesar suyo la estrecha senda de sus abuelos; y provisto de medios y de luces, procede como el pobre, y se acomoda á los usos del comun.

La hacienda de qualquiera labrador se suele componer de muchos pedazos de tierra separados y distantes unos de otros, que tiene que ir labrando, estercolando, y cuidando

su-

¹ Memoria de Delpierre, tribuno en Francia. *Extrac.*

sucesivamente: esta division dá lugar á que muchos de los que lindan con él le roben, y á desazones y pleytos. Si quiere cerrar sus tierras ó ponerlas alguna defensa, tiene que gastar mucho tiempo y dinero. Si juntase en una todas sus cortas posesiones, la cerraria con facilidad, concentraria sus labores; y se excitaria su actividad, estando libre de robos y destrozos de ganados; pero esta operacion presenta grandes dificultades.

El uso de los barbechos, y la costumbre en que están los ganados de pastar por todas partes (efectos uno y otro del sistema feudal, de la grande extension de territorios y de la estrecha poblacion, mas bien que de los consejos de la buena fisica), son la causa de la escasez de forrages en todos los paises en que se ha extendido el contagio de este mal exemplo. La razon de esta escasez, que priva á los terrenos mas fértiles de la riqueza de los ganados, consiste en que, exceptuando algun otro pedazo cerrado á mucha costa, el labrador no puede sembrar ni plantar cosa alguna diferente de la que acostumbran sus vecinos. El ganado recorre los rastrojos y barbechos; y así un particular no puede conservar en su tierra una planta cuya vegetacion exceda del término ordinario de la de los granos que se cultivan en la circunferencia; y como los prados artificiales deben durar dos años quando menos, y los árboles muchos mas, de aquí es que sería un desatino sembrar un alfalfar, ú hortaliza, ó hacer un semillero ó plantío de robles, encinas ó pinos para dexarlo abandonado en medio de un vasto territorio abierto al pasto de los ganados, que lo destruirian en un momento. Por eso el que quiere coger alguna hortaliza ó forrage para su ganado en el invierno, se vé en la necesidad de cerrar cerca de su casa algun pedazo de tierra; y como esto lo pueden hacer pocos, y hay muchos inconvenientes en tener lejos de su vista un cerrado para este fin, sucede que cada uno lleva su ganado á los prados en que consume la yerba que se habia de segar y guardar para el invierno, al mismo tiempo que se mete en los sembrados causando muchos daños.

En los paises en que los ganados van por todas partes,
hay

5
hay regularmente el uso de los barbechos, porque unos abusos llaman á otros; y se observa que hay pocos ganados, que están mal nutridos, y que degeneran las razas. No es ciertamente por falta de terreno, porque suele haber mas del necesario; sino porque se cultiva mal, y porque no es posible salir de aquella rutina de los siglos bárbaros. La agricultura de semejantes paises, ligada con estas trabas, no se perfeccionará ni crecerá mas que un niño agarrotado en la cuna con fuertes cadenas de hierro. Por esto se mantiene en el mismo estado que tenia dos siglos hace; y los cortos pasos que dé ácia su perfeccion, serán correctivos superficiales de un sistema esencialmente malo. No hay otro medio de sacarla de su infancia estacionaria, y de favorecer sus progresos, que el cortar el mal de raiz, y darla por base el principio de vida y de prosperidad de todas las artes.

Multiplicados experimentos hechos juiciosamente manifiestan que el que labra mucha tierra, en lugar de mejorarla y de multiplicar sus productos, la deteriora, y los disminuye. La imperfeccion del cultivo en donde hay barbechos y donde el ganado pasta por todas partes, procede las mas veces de su demasiada extension. La intension, si se puede decir así, de las labores y de los abonos aplicados á terrenos menos extendidos, al mismo tiempo que daria al labrador productos iguales, le ahorraria mucho tiempo, muchos cuidados y dinero, le conservaria mejor la salud, le economizaria las fuerzas de sus compañeros en las labores, y le evitaria las pérdidas irreparables que le ocasiona su ánsia de enriquecerse á costa de hacer trabajar á las yuntas mas de lo que pueden.

Dos cosas demuestra la experiencia en los paises en que los ganados ván por todas partes: la primera es que escasean mucho de forrages; y la segunda que hay demasiadas tierras labrantías. El interés de la agricultura estriva en que haya pasto y labor, y requiere que para ello se extiendan los prados al paso que se estrechen los barbechos, y que los cuidados que se emplean para los granos inutilmente, se destienen con mas fruto y menos trabajo para los ganados.

¿Y de qué medio nos valdriamos para poner á cada la-

brador en estado de extender sus prados segun sus necesidades ó especulaciones? ¿le aconsejarémos que reuna sus propiedades y que las cierre? no: por que seria un consejo inútil. ¿Prohibirémos el uso en que estan los ganados de pasar por todas partes? no: porque para abolir sin violencia ni resistencia este abuso perjudicial es necesario ir introduciendo poco á poco otro uso que lo destruya sin hacer ruido, y que consiga de la intolerante rutina el perdon de su victoria, deramando la abundancia sobre su mismo rival. El sistéma de ataques indirectos es acaso el único medio de triunfar completamente de las preocupaciones: y este es el que yo quisiera que se hiciese servir para romper una de las mayores trabas de la economía rural, y oponerle con utilidad á la servidumbre de que deseo libertar á los campos. Considero las cosas en el estado en que están, y digo á los labradores: »Vuestras tierras están al rededor de los pueblos que habitais, y teneis vuestras propiedades esparcidas en pedazos en todo el término: pues bien: reservad la parte de vuestras haciendas que esté en la inmediacion del pueblo, y no se permita llegar allí á el ganado en ningun tiempo, como no se permite entrar en las viñas¹: las ciento ó doscientas fanegas que hayais reservado serán de poca consideracion comparadas con la extension de territorio que le queda á el ganado para pastar.»

»Si, para impedir que éste entre en dicho terreno, lo quereis cerrar, no habrá que hacer mas que un cerramiento², que no seria muy costoso, porque se haria entre todos á proporcion del terreno que cada uno tuviese dentro del cerrado: y en lugar de quedar expuesta la cerca, como las de los particulares á los tiros de la envidia, de los odios, y de la mala voluntad; seria un objeto de veneracion para todos, siendo el fruto del trabajo de todos.»

Dentro de esta cerca respetada cultivaria cada uno lo que

¹ En algunas partes de España entra el ganado en ellas causando muchos perjuicios.

² Hemos visto un lugar en Castilla en que los vecinos tienen un *tierra* comun.

7

que mejor le pareciese. Allí se veria una tierra de alfalfa, otra de pipirigallo, de rubia, de lino, de colza, de trigo, maiz, legumbres, y con alguna separacion un semillero de árboles frutales, y almacigas de árboles de monte: en una palabra, presentaria el reyno vegetal, como en una galeria, la admirable variedad de sus innumerables riquezas.

Quando una planta hubiese llegado al último término de su vegetacion y agotado los xugos análogos á su organizacion, se reemplazaria con otra que absorbiese los principios de vida de una naturaleza diferente ocultos en las entrañas de la tierra, y la restituyese, con los despojos de sus raices y hoja, los elementos que necesita para la reproduccion de una nueva planta cereal, ó de la misma que le habia precedido. De esta manera el trigo llama al trebol, y el trebol llama al trigo al mismo terreno.

El agricultor, que hoy ignora el arte de sacar de un mismo terreno muchas cosechas sucesivas sin que decaiga su fecundidad (porque la irresistible y uniforme direccion que el imperio de la costumbre dá á sus movimientos, apaga en él todo deseo de instruccion, y ahoga toda idea de adelantamiento), hará rápidos progresos en la importantísima ciencia de la economia rural, luego que le sea lícito apropiarse los descubrimientos y adoptar cultivos con que enriquezca el suelo de los pueblos vecinos y de la nacion.

¡Quántas familias podrian entonces mantener algunas cabezas mas de ganado, y criar mas hijos sin la miseria, el hambre y las enfermedades que siempre acompañan á la escasez! Con una vaca ó dos lo pasa bien qualquiera casa; y quando las familias tienen lo necesario, casi siempre son honradas; y así un campo que se fecundiza, un corto prado de alfalfa ó pipirigallo es uno de los mejores libros de moral, y de los mejores catecismos que los gobiernos pueden poner en las manos de la indigencia.

La costumbre que intento introducir en los pueblos en que el ganado hace daños por todas partes, es tan sencilla y tan evidentemente ventajosa, que el labrador mas terca- mente adherido á las prácticas heredadas no podrá dexar de desear que se adopte en su pueblo. Si me pregunta qué

hará del pedazo de tierra que tenga en el cercado, le diré, que lo que quiera. Si despues de haber dado una ó dos cosechas lo quiere dexar descansar, hágalo enhorabuena, acomodándose con el sistema erroneo de su país ¹, segun el qual cree que los vegetales solo se alimentan por las raices, que el medio de volver las sales á la tierra es el arrancar de ella hasta la última señal de vegetacion, y dexar la superficie desnuda y árida expuesta á los daños de las lluvias, á los vientos secos, y á los ardientes calores del sol.

No parece que debe tener inconveniente el labrador en admitir un método que, sin ofender á su opinion supersticiosa, y sin alterar sus planes y rutina, le ofrece un campo para mil combinaciones nuevas; y no tengo duda en que, excitado así su interés por las pruebas que hagan sus vecinos, y por el impulso del gobierno, no tardará en ser inventor ingenioso é imitador inteligente.

Con dos fanegas de tierra sembradas de alfalfa ó pipirigallo mantendrá diez caballos por espacio de ocho meses enteros, sin necesidad de buscar ó robar forrages, que le sobrarán para tener sus quadras bien provistas y su ganado bien nutrido, sin añadir á su hacienda una fanega mas de terreno. La abundancia de que goza borrará su nombre de la lista de los habituales perturbadores del orden, y le hará

res-

¹ El descanso periódico de las tierras no suple por los abonos en la misma opinion del cultivador que echa sobre ellas el estiercol en el año que están de barbecho; pues si en lugar de dexarlo secar y evaporar por espacio de cinco ó seis meses sobre un terreno endurecido, lo hiciese servir para una semilla temprana, que llegase á madurar en el tiempo que media entre la siega y sementera del trigo, como v. g. la colza de primavera, haria dos cosechas en un año. Debaxo de la hoja y ramas de la colza se conserva la tierra esponjada, y da paso á los abonos para que la penetren bien. La putrefaccion de las hojas suple por los xugos que ha sacado para su vegetacion; y así se hacen despues de ella buenas cosechas de trigo. De esta suerte, sin perder la tierra su fecundidad habitual, paga con una cosecha intercalar los gastos de la labor y manifiesta nuevo vigor al tiempo que se la creía cansada. Este exemplo, que se cita entre otros mil, prueba que lo que se llama *descanso necesario á la tierra*, no es mas que una ociosidad ruinosá á que la condena la preocupacion de su amo, ó la autoridad de la costumbre.

respetar las propiedades particulares y públicas, los campos, los prados y los montes. De aquí es que un cerrado de esta clase será mas útil á la policia de los campos, á las costumbres, y á la prosperidad de sus habitantes, que un tomo en folio de leyes, que un regimiento de guardas de campo y de bosques ¹, y que muchos tribunales.

No es solo en la agricultura, sino que en otras muchas partes de la economía era necesario cortar de raiz las causas de los abusos, en lugar de gastar el tiempo inutilmente en las ramas, que vuelven á crecer burlándose de las prohibiciones. Una buena combinacion de las pasiones, de los intereses y de la prosperidad escusaria muchos castigos.

Para que el labrador, que vive en pueblos en que el ganado lo corre todo, pueda gozar de muchas ventajas que le oculta y aniquila la ciega costumbre, no hay necesidad de darle mas tierra, ni mas fecunda; basta que se mude el método de cultivarla. ¡Quántas veces se buscan en lo mas profundo, ó en el último extremo del dominio de las artes, las riquezas que la naturaleza ha puesto muy someras!

Luego que la industria toma una buena senda, camina por ella á paso largo hacia la perfeccion: y sino vease á este labrador que poco há estaba persuadido de que el libre pasto de los ganados era una costumbre necesaria para su existencia, y que acaba de convencerse por sí mismo de que puede mantener mejor su ganado, y criar mucho mas con la vigésima parte del terreno que le destinaba para pastos; y de que en un campo respetado por los hombres y por los ganados se pueden hacer sin interrupcion cosechas abundantes muchos años seguidos. De este experimento en pequeño deducirá necesariamente, que el medio mas seguro de aumentar su caudal es el dar mayor extension á un método tan feliz, ensanchando los límites del terreno reservado en que ha hecho cosechas tan abundantes é inesperadas.

No veo yo muy lejos el que se reuniesen todos los vecinos de los lugares para pedir que se diese mas extension á

su

¹ Los ganados destruyen los montes, y son el mayor obstáculo para formarlos de nuevo. Vease el Semanario núm. 195.

su cercado, y que se fuesen estrechando los barbechos: y entonces, concentradas las labores del cultivador en las inmediaciones de su pueblo, sacaria doble producto de una mitad menos de terreno, mejor labrado y abonado; y las tierras distantes de los pueblos, que no se pueden abonar sino á mucha costa, se podrian destinar para ganados lanares, para montes, ó para nuevos caseríos; se multiplicarian los obradores de la agricultura, y millares de hombres deberian su existencia y felicidad al mejor método de cultivar la misma tierra que no basta hoy para ocuparles ni para mantenerles.

Con la distribucion de terreno que dexo indicada se promoverian los cambios de posesiones, que hoy son tan raros y dificiles por los crecidos derechos que exíge el gobierno, los quales era menester moderar mucho, y todos querrian redondear sus haciendas quanto pudiesen, y no tener un pedazo aquí y otro allá.

Ya el agudo interés, mas poderoso que la ciega costumbre, ha comenzado en algunas partes, en que habia este abuso de pastos, esta especie de revolucion, que yo deseo que acabe de hacer el gobierno. En algun otro pueblo se observa que reservan una porcion de terreno para el cultivo de las patatas y de las granas que dán aceyte; pero como dichos terrenos no se conservan cerrados mas que un año, resulta que solo se cultivan en ellos aquellas plantas que para sazonzarse no necesitan mas tiempo, y así no se puede seguir en los mismos un sistema progresivo de mejoras ó adelantamientos; porque los prados artificiales y los plantíos de árboles frutales y de monte, que quisieramos principalmente fomentar, se habrian de hacer en medio de una llanura expuesta siempre á los daños de los ganados.

Si del poco respeto con que son mirados los cerramientos particulares se quisiese inferir que sucederia lo mismo con el que se hiciese para guardar las propiedades particulares del vecindario, diré que no es legítima la consecuencia; porque en el primer caso es uno ú otro particular el objeto de la malignidad de todos, y en el segundo no tendrá por enemigo el interés de todos sino la malignidad de algun otro; porque teniendo todos, ó la mayor parte de vecinos, alguna posesion

den-

dentro del cercado , observarán sin dificultad la máxima de no querer para los otros lo que no quieran para sí.

Si á esta salvaguardia , que forma el convenio de todas las voluntades , y de todos los recelos contra los intentos de los malévolos y daños de los ganados , se añade la imposición de algunas penas , es imposible que dexé de salir bien el ensayo que propongo , y que dexé de excitar en todos muchas ideas de mejoras.

Yo tengo la esperanza de que el espectáculo diario de un cultivo no interrumpido de una porción de territorio traería por grados la supresion de los barbechos en los parages en que sea posible establecerla ; y que el buen éxito de una corta tentativa levantaria el plan de grandes experimentos.

Muchos creerán esto imposible fundados en la poca fertilidad de su terreno, y en el imperio de la costumbre ; pero no faltan distritos cuyos terrenos no requieren el descanso alternativo que se les dá. En quanto á la rutina bien sé que es un obstáculo difícil de vencer ; pero en fin se puede superar oponiendo á las reconvenciones de los siglos bárbaros y á los consejos de la ignorancia, el influxo de las luces, la autoridad de los exemplos , y las disposiciones de las leyes.

Finalmente , quando el medio sencillo que indico no hiciese otra cosa que proporcionarnos el recurso de los prados artificiales , debería merecer esta idea la atención del gobierno , que sin duda considerará este resultado infalible y casi inmediato , como un rico presente que se hace á la agricultura , y la ley que se le asegure , como un gran servicio hecho á la propiedad.

Propongo , pues , los artículos siguientes.

I. En los pueblos en que el ganado anda por todo el campo se reservará un pedazo de terreno ú hoja que comprenda la vigésima parte del término ó mas.

II. Se procurará elegir éste en la inmediacion del pueblo, ó en el sitio mas á proposito, aunque sea en diferentes partes.

III. En este terreno no entrará el ganado jamás.

IV. Los que tengan propiedades en el cercado (seria bien que todo el vecindario las tuviese) dispondran de ellas como quieran , formando prados artificiales , plantando ár-

boles frutales y de monte , y haciendo las pruebas que les dicte su interés y la naturaleza del terreno.

V. El cerramiento se hará con zanjas , setos vivos ó de qualquiera otro modo mas acomodado á el local , á costa de todos los que tengan posesiones dentro , y cada uno á proporcion de lo que posea.

VI. Cada propietario tendrá obligacion de mantener en buen estado la porcion de cerca ó seto que le toque hacer.

VII. Si por casualidad ó malicia se encuentra dentro algun ganado de qualquiera clase que sea , se impondrá al dueño una multa fuerte , que será doble ó triple si el ganado entrase de noche: sin que por eso dexé de pagar el daño.

VIII. Los pastores á cuyo cargo esté el ganado tambien pagarán una multa por cada cabeza.

IX. Quando un pueblo quiera extender los límites de su terreno una vez cercado , acuda al gobierno , y favorezca éste quanto pueda la extension de dichos cultivos libres.

X. Los jueces no podrán negar la licencia para nuevos cerramientos quando se junten diez propietarios á pedirla , y que tengan sus posesiones contiguas á los pueblos , á prados naturales , ó á los cercados ya hechos.

XI. La justicia del pueblo arreglaria con acuerdo de perítos los caminos necesarios interior y exteriormente , para el cultivo del terreno reservado , señalando el número, anchura y direccion que deberian tener : una copia quedaria en el archivo , y otra en poder del fiel de fechos.

XII. La porcion de terreno , que ocupe la formacion de caminos, se tasará y pagará á prorrata por los que tengan allí posesiones á los que tengan que ceder parte de las suyas para formarlos.

Estoy convencido de que lo que sacarian de mas los lugares , que tanto sufren hoy de los ganados , del cercado de la vigésima parte de su terreno, seria bastante desde el segundo año para pagar todos los impuestos. Este aumento de ganancias consistiria en la multiplicacion y conservacion de su ganado, en el aumento de estiércol, como consecuencia de la abundancia de cosechas , en los daños que dexa de hacer el ganado , y en las multas , quejas y desazones que se evitarian.

*Método de fabricar en la India el attar ó aceyte
esencial de rosas.*¹

En Europa solo sacan este aceyte las monjas de *Santa María novella* de Florencia; y la mayor parte que se halla en el comercio viene del Oriente y principalmente de la India. El aroma de las rosas está en el cáliz; y es tan delicado que se necesita el mayor cuidado para extraerlo. Los capullos odoríferos se descomponen con tanta facilidad al grado de calor necesario para que se desprenda el aroma, que se corrompen y ponen fétidos y así es menester gran delicadeza para evitar que este fluido sutilísimo no se descomponga, por no hacer bien la operacion, ó porque se mezclen algunas sustancias heterogeneas, ó de distinta naturaleza, que vicien el aroma.

El Coronel *Polier* dió parte á la Sociedad de Bengala del siguiente método. Tómese una cantidad de rosas frescas, supongamos de quarenta libras, dexándolas los cálices, por junto á los quales se han de cortar muy á raiz: pónganse en un alambique con sesenta libras de agua, con que se mezclan bien, y se le aplica un fuego muy suave. Quando el agua comienza á calentarse y se levanta el vapor, se pone la cabeza del alambique y el serpentín, enlodando bien las junturas y llenando el refrigerante de agua fria, y será bien enlodar la juntura del recipiente con el serpentín.

Se continua un fuego suave é igual, teniendo cuidado de que no se verifique el hervor; y luego que comience á pasar el agua cargada del aroma, se vá disminuyendo por grades el fuego, y con bastante lentitud para que no se detenga la destilacion, que ha de continuar hasta que pase al recipiente la mitad del agua; operacion que requiere quatro ó cinco horas. El agua de rosas que se consigue se ha de echar de nuevo sobre igual cantidad (40 libras) de rosas recién cogidas, y poniéndolas á destilar del mismo modo, se sacarán de quince á veinte libras de agua de rosas, que de esta segunda destilacion sacará mucho aroma: se echa en platos de barro vidriados y se dexa una noche al ayre libre: á la mañana se

¹ Annales des arts et manufactures n. 9.

encuentra el aceyte esencial que sobrenada por encima congelado : se recoge con el mayor cuidado , y se pone en frasquitos de cristal bien tapados con tapones de lo mismo que ajusten perfectamente.

Este aceyte tiene entonces un color verdoso.

Quando se llega á juntar alguna cantidad , se separa el agua y las heces : el agua se quita con facilidad , porque el aceyte se hiela con el frio , y entonces basta inclinar el frasquito para que salga el agua : para separar las heces, se calienta el aceyte hasta que se pone fluido , y entonces se precipitan ó aposan en el fondo las partes heterogeneas ó materias extrañas que contenga , y es fácil separarlas. Esta operacion requiere mucha delicadeza : el residuo tiene tanto aróma como el mismo aceyte puro , y así se puede aromatizar con él el agua por el método de Fourcroy, que se reduce á agitar un rato el agua en que se hayan echado algunas gotas; pues la admirable facilidad con que este aceyte esencial penetra todas las partes del fluido basta para aromatizarle hasta el sumo grado, si se agita mucho tiempo. Este descubrimiento , ignorado en la India , puede ser muy útil para abreviar el método de preparar el aceyte de rosas.

El agua que queda en los platos, puede servir para otra destilacion á fin de no desperdiciar nada del aróma. Este método , que es el mejor que se practica en la India, ha admitido algunas variaciones en diferentes paises : en Lucknow, donde tienen las rosas un capullo muy carnoso , y producen poco aceyte esencial, que es lo que se aprecia en la India, se han valido de todos los medios para aumentar la cantidad á costa de perder en calidad; y así es muy comun en dicho pais el poner con las rosas en el alambique una corta cantidad de palo de sándalo molido , desde media onza hasta dos y media : el sándalo contiene mucho aceyte esencial, se destila facilmente, y al pasar por el agua aromatizada se lleva consigo la esencia de la rosa separándola casi enteramente del agua.

Este modo de falsificar el *attar* es difícil de ocultar , porque la esencia de sándalo no se coagula al temple que suelen tener las noches en la India , y porque siempre sobresale su aróma á pesar de quanto haga el arte. El color del aceyte

te de sándalo es amarillo , y el del *attar* verde.

En Cachemira falsifican raras veces el *attar* con el sándalo; pero se valen de una yerba aromática (una especie de *gramen*) cuyos caractéres ignoramos, porque los naturales guardan el secreto. De su destilacion con las rosas resulta un aceyte de color verde mas subido, que con dificultad dexaría descubrir el fraude , si este aceyte, así como el de sándalo , no careciese de la propiedad de coagularse á la temperatura sobredicha.

No hay seguridad en quanto á la cantidad de aceyte esencial que se saca de las rosas, porque esto depende de su calidad, de la destreza del destilador, y de la influencia de la estacion. En Europa , donde hay tan buenos chímicos, se advierte mucha diferencia en las cantidades: quien saca media onza de aceyte de cien libras de rosas , quien una onza , y quien dos. En todos estos casos le habian quitado á las rosas su cáliz , y no destilaron sino las hojas. Lo mas extraño es que en la India no se puede conseguir una cantidad que se acerque á la menor de estas proporciones ; pues para sacar dracma y media de ochenta libras de rosas (que , separando los calices , viene á salir á menos de tres dracmas por quintal), es menester que la estacion sea muy favorable y que se haga la operacion con el mayor cuidado.

El Coronel *Polier* cita una destilacion que él hizo en que sacó ocho onzas de *attar* de 4366 libras de rosas , lo que sale , poco mas ó menos , á dos dracmas por quintal. El color de este aceyte no prueba su calidad ni indica la provincia en que se fabrica. *Polier* sacó de un mismo campo , y por un mismo método una cantidad de color verde esmeralda, otra de amarillo brillante , y otra de color rosado : es verdad que habia cogido las rosas en tres diferentes épocas.

Beaumé sacó de ochenta libras de rosas pálidas con sus calices una dracma de aceyte esencial de color de rosa, y tan espesa como la manteca de vacas ; y ha observado que los calices aumentan la cantidad sin deteriorar la calidad del *attar*: efectivamente se ve que al tocar el cáliz de una rosa se pegan los dedos ; y tal vez proviene de los calices aquel matiz verde que se nota en la esencia de rosas que viene de las indias orientales.