

# MEMORIA

SOBRE LA ELABORACION DEL ACEITE

Y

MEDIOS DE MEJORARLA

POR EL DE UN APARATO NUEVO EN ESTA PROVINCIA.

## EXÁMEN

DE LOS DE VIGA, TORRE Y PRENSAS HIDROSTATICAS, COMPARADOS CON EL  
QUE DEBE REEMPLAZARLOS.

Leida en la Academia general de ciencias, bellas letras y nobles artes de Córdoba, en su  
sesion ordinaria del 20 de agosto de 1841,

*por su individuo*

**DON ANDRES FALGUERA Y CIUDAD,**

*sócio de la de amigos del pais de la misma.*

BIBLIOTECA  
DEL  
INSTITUTO PROVINCIAL  
SORIA



**MADRID:**

IMPRENTA DE ALEGRÍA Y CHARLAIN.

*Cuesta de Santo Domingo, núm. 8.*

1842.



## Á LA ACADEMIA.

---

Con el temor del que por primera vez se lanza al Océano, y á cada momento vé en su mente sumergirse la flotante nave que con rapidez lo aleja de la playa de la tierra que acostumbró pisar, presento hoy á la Academia el fruto de mi trabajo, dado en los ratos de descanso que me deja mi diaria ocupacion. En él no hallará la Academia uno de aquellos escritos de quien se dice, que «á pesar de lo árido del asunto, el autor, ostentando sus conocimientos literarios, lo ha amenizado» nada de esto, porque he tenido muy presente que el que lo lea, ya por saber lo que ignoraba, ya porque necesite y quiera aprovecharse de lo poco bueno que pueda contener, no debe apetecer que lo distraigan del primitivo objeto.

La idea única que ha predominado en mí, al escribir esta memoria, ha sido la de la utilidad que pueda reportar nuestra mal protegida agricultura, aquella utilidad que apetecemos todos.

La Academia haciéndose cargo de ello, y de que este trabajo podrá servir de base para hacer una mejora importante, especialmente en esta provincia, me persuado será indulgente, máxime cuando tan lejos de creerlo exento de defectos lo considero muy al contrario.

Debo advertir que si dejo de tratar ahora sobre la purificacion del aceite, por medio de la filtracion, es por dos razones: 1.<sup>a</sup> porque el principal daño que aquel recibe, se evita con la prensa que doy á conocer, como verá la Academia; y 2.<sup>a</sup> porque cuando me ocupe de esto, lo haré exclusivamente é indicando el aparato que sea suficiente, no para filtrar la cantidad de aceite necesaria para el consumo de las mesas, sino capaz de que se pueda hacer simultáneamente de todo el que se elabore.



¿Nacimos acaso para rendir la cerviz al yugo indecoroso de la ignorancia, acompañado de sus terrores, de sus desvarios de su necia credulidad para yacer en perpétua infancia?

*Virey, Historia Natural del G. Humano, tomo 1.º, pág. 11.*

**E**L fomento de la agricultura y el de los ramos que de ella emanan deben ser atendidos con preferencia, por ser la fuente ú origen de donde nacen todos los otros. «La propiedad del suelo con todas sus mejoras», dice Simon de Sismondi, «constituye verdaderamente la fortuna pública.» Semejantes principios no debemos perderlos de vista. Convencido de ello, y de que una de las principales producciones de esta feraz provincia, y la que constituye la considerable riqueza de una parte de sus poblaciones es la del aceite, voy á ocuparme de su elaboracion y medios de mejorarla.

La abundancia de este artículo, de primera necesidad, por una parte; la impericia y abandono de los propietarios por otra (aun cuando hay honrosas escepciones); la mala fe y rudeza de los operarios, y la falta de buenos artistas que dirijan nuevos artefactos, ó mejoren los ya establecidos, son las causas que, en mi concepto, dan los resultados perniciosos que se tocan, y las pérdidas que se experimentan, aunque la costumbre de sufrirlas las haya hecho olvidar; mas sin embargo, por muy acostumbrado que esté nuestro paladar al sabor desagradable del aceite de este pais, si usásemos el de Valencia por unos dias, hallaríamos una notable diferencia (1).

(1) En toda Andalucía se tiene un método muy malo de elaborar el aceite. Se deja la aceituna amontonada, y se pudre antes de molerla. Bowles, introduccion á la historia natural y á la geografia física de España, pág. 455.

Bowles había usado el aceite virgen que elaboran los provenzales, y su paladar notaba por esta razon mejor que el nuestro la diferencia entre el bien al mal elaborado.

El origen de estos males, ó sean las causas que los producen, los dejo indicados. Ahora voy á probar la certeza de aquellos y á dar á conocer el remedio de estos.

*Abundancia de aceite.*

Como quiera que la riqueza esté acumulada en un corto número de propietarios, resulta que, por decirlo así, en un año de regular cosecha, hallan henchidas de aceite sus bodegas, sin curarse por tal razon del deterioro que ha tenido la aceituna en los montones, ni del aceite que queda en el cospillo ú orujo, y por consecuencia tampoco se ocupan del perjuicio que se les irroga á los laboriosos pegujareros, que llevan la aceituna á sus molinos.

*Impericia ó falta de conocimientos en los operarios; mala fe y rudeza de los propietarios.*

El descuido con que miran los propietarios ó sus encargados la elaboracion del aceite, unido á su falta de conocimientos en la parte del mecanismo empleado para ello, les hace entregarse á los operarios. Estos que lo conocen se aprovechan de él, y consiguen los tres fines que de antemano se proponen. A saber: ganar mucho, trabajar poco, é invertir demasiado tiempo.

Ni unos ni otros se han ocupado, al menos una vez, en observar si algo hay que corregir, nada, marchan por el camino de una rutina oscura como sus molinos, y tal vez quieren darle la validez que tiene la loable práctica, mas no lo consiguen. Con efecto, ¿en qué se fundan para dejar todo un año llenos de agua, alpechín y orujo los pozuelos? ¿qué esperan de esto y de no labar los capachos con lejía, acabada la elaboracion? Ellos lo sabrán, pues yo solo sé que el pozuelo y capachos como los dejan, por consecuencia de enranciarse el aceite que contienen, le comunican este sabor y olor tan repugnantes al que se elabora al año siguiente.

Los intereses del trabajador son opuestos á los del propietario. Unido esto á la incuria de aquel, ¿qué resultados pueden prometerse? Ningunos buenos, y si muchos malos.

*Falta de buenos artistas que mejoren los artefactos.*

Es tan general la carestía de buenos artistas mecánicos, que donde quiera se echa de ver.

Sucede tal vez que en esta ó aquella poblacion se encuentra un herrero que á fuerza de tiempo y de un trabajo ímprobo, concluye bien una pieza que vió hacer á su maestro, ó bien un carpintero que con toda la delicadeza imaginable, construye el adorno para un estrado, habiendo empleado para ello dias y meses, ó un práctico fundidor que vacia tal ó cual pieza con sujecion á lo que vió ejecutar á aquel de quien aprendió; mas el herrero nada ha adelantado en sus años de práctica, ni aun ha echado de ver los defectos de lo que trabajaba para corregirlos. El carpintero, á pesar de la delicadeza y tiempo que empleó en la construccion de tal mueble, no habia previsto de antemano la desperfeccion ó falta de dibujo de las partes de que consta su obra, y tal vez hace una mezcla poco airosa de un delfin con una columna de órden toscano que vió en el pórtico de la parroquia, ó bien prefiere la figura ridícula de algun avechicho á la elegante columna de órden corintio. Por último, el fundidor, no conociendo la naturaleza de los metales que va á ligar, ni las proporciones en que deben entrar en la aleacion, segun el objeto á que se destine su obra, suele suceder, ó que esta se rompe por resultar demasiado agrio el tercer metal, ó se gasta con prontitud por ser muy dulce. Así que, lo que generalmente se encuentran son indolentes artesanos, indolentes, si, pues si bien es verdad que el gobierno pocos ó ningunos medios les ha proporcionado, antes de ahora y siempre, para que aprendan, tambien lo es que ellos nada hacen por su parte.

A la Academia consta que un artesano de esta ciudad (1), sin otros principios que los de trabajar en el ayunque de su fragua, acaba de dar una prueba de aplicacion. Esta es la que yo deseara en los artesanos, que tras ella no les se-

(1) Rafael Leon acaba de construir una prensa hidrostática de doble presion, y antes lo ha hecho de otra sencilla.

ría difícil adquirir los conocimientos de que carecen, y que creen no necesitar para nada.

Semejante atraso está produciendo pérdidas considerables, tanto á sus intereses cuanto á la nacion.

Los artefactos que hoy existen en esta provincia, á escepcion de alguna que otra prensa, comunmente llamada hidráulica (1), son malos en todos conceptos, y estas, si bien tienen considerables ventajas sobre aquellos, no son de la clase de aparatos que reúnen todas las cualidades que se requieren, segun el objeto á que se destinan, como quedará probado en el curso de esta memoria.

Las antiguas vigas y las móviles ó fijas prensas de torre, dando al cálculo formado sobre sus resultados toda la estension posible, puede asegurarse que en el espacio de veinte y cuatro horas solo esprimen 20 fanegas de aceituna, divididas en dos cargos de á 10. Sin pasar adelante, ya encontramos el principal origen del mal, sí, el principal de todos, como vamos á verlo.

Llegada la época de la recolección de la aceituna, lo mismo el simple pegujarero que el que posee 20<sup>0</sup> olivos bajo unos mismos linderos (2), se apresuran á llevarla al molino. Esta aglomeracion, unida á lo crecido de las cosechas, obliga á los dueños de ella á hacer grandes montones en los patios destinados á este fin, hasta que les llega su turno para moler; mas cuán tarde sucede para todos menos uno, es decir, el que dió principio, con tal que su cosecha sea mediana, pues primero que ha sido triturada y prensada su aceituna, la de los demas que le siguen, á medida que fueron llegando despues al molino, va siendo mayor el daño.

¿Y por qué sucede esto? porque los aparatos para espri-

(1) He dicho comunmente, porque su verdadero nombre es hidrostática. Esta parte de la ciencia fisica es la que trata «de la presión de los fluidos en estado de liquidez,» que es lo que sucede en la prensa de Bramah, así que, es impropia la denominacion de hidráulica, cuando esta solo tiene por objeto tratar «del movimiento de los fluidos.»

(2) La hacienda del Encinarejo que fué de los monjes gerónimos, y hoy pertenece al marques de Casa Hirujo, tiene 21<sup>0</sup> pies de olivo en 494 fanegas de tierra.

mir (1) son malos y prensan poca aceituna, invirtiendo mucho tiempo; mas no nos separemos del daño que recibe este fruto para venir á parar al aceite. Para ello, dipésemese que me remonte á buscar el principio de estos daños, pues aunque tengo necesidad de estenderme algun tanto, en ello habremos de encontrar algo que corregir.

La costumbre, harto generalizada por desgracia, de varear los olivos para coger su fruto, de lo que me ocuparé en párrafo seguido, hace caer la hoja y tallos de este precioso arbol, á la vez que la aceituna; y como la recoleccion de esta se haga por un ajuste alzado y rara vez á jornal, de aquí el interes de los destajeros en derribar y recoger mucha aceituna, sin cuidarse, porque es opuesto á sus intereses, de que los tallos y hojas sueltas vayan ó no entre ella.

Sabido es que la hoja del olivo tiene un sabor acre y punzante, y que triturándose con la aceituna, se lo comunica al aceite. No es este solo el mal.

La aceituna herida por la fuerza de percusion de la vara, é impulsada por ella misma, cae al suelo con velocidad, y es herida dos veces, rota su epidermis y alterado el aceite por la úlcera producida. A estos daños agréguese el ya indicado de amontonar la aceituna y permanecer asi meses y meses.

Acreditado tiene ya la esperiencia, y la simple reflexión lo confirma, que estando tanto tiempo amontonada, adquiere un grado de calor extraordinario y que la perjudica.

La salida por bajo de estos montones de una agua de color vinoso, ó sea la de vejetacion, llamada comúnmente alpechin, es el anuncio fatal de haberse alterado los frutos hasta el punto de la fermentacion, la que se aumenta de tal modo á los pocos dias de haberse indicado, que el Abate Rozier en los esperimentos que con tanta prolijidad hizo y rectificó, observó que el termómetro de Reaumur de que se valia, subia á 37 grados, pasados algunos dias de estar

(1) Aquí y en toda esta memoria solo hablo de los aparatos para esprimir, dejándolo de hacer de los de triturar ó moler, porque estos son sencillos, buenos y económicos. Un rulo ó piedra cónica puede suministrar la parte necesaria á dos prensas de husillo, sin emplearse mas que dos caballerias.

colocado dentro de un monton. Sin necesidad de recurrir á este medio, aunque el mas exacto, basta observar el vapor que exhala la aceituna amontonada, y si se profundiza un poco en ella y se entra la mano, al momento se nota la diferencia de temperatura. Cuando esto sucede, el aire atmosférico que conserva y da vida á todos los cuerpos, ha sido convertido en aire mefítico que los destruye, alterando las partes de que se componen (1). Así que, continuando la fermentacion, hay una pérdida considerable en la calidad y cantidad del aceite.

A los mismos cosecheros me remito, no apelo á teorías en esta parte (2). Ellos pueden observar todo esto al sacar la aceituna para triturlarla; pueden observar mas todavía.

A medida que se va profundizando en el monton la aceituna, efecto de su propio peso, aparece en capas mas ó menos gruesas y con una cubierta blanca criada por el moho, señal positiva de haberse enranciado el aceite que contienen.

Las capas han sido formadas, como he dicho, por el peso y el calor. Este ha deshecho primero y coagulado despues el mucilago que contiene la aceituna (que comunmente se llaman borras), y las ha conglutinado.

Despues de todo lo que llevo espuesto, ¿habrá todavía quien crea que el aceite no se altera por esto, y que teniendo la aceituna de este modo encuentran una ganancia? Díganme en qué consiste esta, porque yo solo alcanzo lo contrario; á mas la esperiencia es fácil de hacer. Háganla pues, que estoy seguro de quedar airoso.

Con facilidad pueden triturarse y exprimirse un número de aceitunas en este estado, y otro igual de acabadas de coger del arbol: cotéjese la cantidad y calidad del aceite producido, y se hallará una notable diferencia en el pro-

(1) No se objete á esto que los árboles y por consiguiente sus frutos se alimentan de este aire mortal, porque luego que la aceituna acabó su nutricion y fué separada del olivo, esta sujeta á sufrir las mismas impresiones que casi todos los cuerpos.

(2) No por esto se entienda que yo renuncio á la teórica, cuando esta no es otra cosa que las observaciones hechas sobre la práctica, y principalmente cuando desde la mas grosera operacion hasta el mas exacto procedimiento están sujetos á la mas sublime teoría.

ducto y en la calidad. « En suma », dice el mencionado Abate Rozier hablando de la costumbre de amontonar la aceituna, « esta operacion daña esencialmente á la cantidad y á la calidad del aceite. »

Voy á ocuparme, deteniéndome lo menos posible, del daño que se causa á los olivos con apalearlos para derribar su fruto.

Esta costumbre bárbara tan arraigada, solo á costa de grandes esfuerzos podrá desterrarse. Hagámoslos pues para que suceda.

Comunmente, lo mismo en los grandes que en los pequeños olivares, creyendo los dueños ó arrendatarios tener un ahorro con solo economizar jornales, emplean el método de apalear los olivos para coger la aceituna, y si se les indica el daño que hacen á este arbol contestan: « que en estensos ó numerosos olivares seria considerable el gasto para coger la aceituna á mano. » Yo les concedo esto, aunque no con tanto esceso; mas los hombres que tal dicen no se han parado un momento, no han calculado el daño que hacian á los olivos para compararlo con el ahorro de los jornales, y esta es la razon por qué siguen con su máxima « cubierta », como dice un escritor, « con el moho de una perniciosa rutina. »

Ya al tratar de las causas de que trae origen la mala calidad del aceite y su disminucion, dejo indicado el daño que recibe la aceituna con los golpes.

Mejor que yo saben los cultivadores que el olivo solo produce la aceituna en los tallos nuevos, y tambien saben que estos son los que quiebran las varas. A mas de ellos los muy tiernos que estan dispuestos para ofrecer abundante fruto al año siguiente, son destrozados hasta el estremo de quedar cubiertos los suelos (1) de unos y otros, alternando el hermoso verde del un lado de la hoja, con el color ceniciento del opuesto, y formando de este modo una alfombra con el fruto de la desolacion. El es la parte mas fructifera del arbol que tratan con tal inhumanidad manos

(1) Aquí no tomo esta palabra en su sentido mas lato, sino por el espacio que se cava al pie del olivo, á que se llama « suelo del olivo » y al acto de cavarlos, « hacer los suelos ó pies. »

que en ello se complacen, como no ignoran los propietarios.

Si posible fuera formar varios olivos con estos despojos, principal riqueza de ellos, ¿quién duda que cada ramita necesitaría un sosten para poder sobrellevar el peso de sus aceitunas? ¿quién duda, repito, que estos serian los árboles mas productivos?

Tenga el cosechero el trabajo de contar ó mas bien reunir, siquiera de un olivo, los tallos que quedan al pie de él despues de varearlo y antes de recoger la aceituna, y calcule por ellos las que pudieran producirle, así como todos los de su olivar, y es seguro no volverá á permitir una vara en él.

El olivar en que ha sido cogida la aceituna apaleando los árboles, al año siguiente se manifiesta en ellos todo el daño, y se les ve cubiertos de ramitas secas, á que llaman varetas, efecto todo de los golpes. ¿Cuántas aceitunas producirian estos tallos, y cuántos otros habrian pululado en ellos á la primavera siguiente?

Fijese bien la atencion en esta y la anterior observacion, y estoy seguro, repito, que serán abandonadas las varas; mas si todo cuanto llevo dicho, en concepto de los labradores y cosecheros no tiene tanta fuerza como sus rancias doctrinas, pueden todavia hacer un ensayo mas fácil de practicar.

Señalen diez, doce ó veinte olivos iguales en edad, clase, lozanía y poblado, y que esten plantados en idéntico terreno: cójase la aceituna de la mitad de ellos á mano, y sin que se use aun el varillo: hágase igual operacion con la mitad restante, aunque por el método que voy impugnando, y llévase una cuenta exacta de lo gastado en la recoleccion primera, así como lo invertido en la segunda. Obsérvense unos y otros á la primavera siguiente, y la diferencia será notable.

Llegada la época de la nueva recoleccion, la aceituna de los olivos que no se varearon sepárese de la de los restantes: cotéjese la cantidad producida por unos y otros, y averiguado su exceso, véase cuál es de mas importancia, si este ó el de lo gastado el año anterior en cogerlas á mano. Ninguna duda tengo en que lo será aquel. Si tal sucede, ¿se dirá todavia que es mas económico hacer la recoleccion apaleando los olivos que cogiendo á mano su aceituna?

Ya hemos tocado todas las causas que influyen en la elaboración del aceite, en que sea de mala calidad y en menor cantidad de lo que debiera, la dificultad de mejorar los artefactos, etc.; mas todo esto de nada serviría si no indicásemos su remedio, y seríamos como el médico, que despues de decirnos qué causa es la que produce la enfermedad de que queremos ser curados, y formar hasta el pronóstico del curso que seguiría, nos volviese la espalda de repente, sin decirnos cuál era el antídoto contra nuestra dolencia. Si tal hiciese, estoy seguro no sería el primero; mas no trato de imitarlos, porque todas sus criticas en esta materia nada influyen ni nada mejoran.

Tengo á mi favor y en contra de los ciegos y sordos rutinarios, la práctica misma que ellos invocan; la práctica laudable, no la viciosa que generalmente siguen; las observaciones hechas por mí. Con tales armas me propongo vencerlos en la lid, para que recojan despues los óptimos frutos debidos únicamente á su derrota que hubieran deseado se anticipara.

Un artefacto nuevo en esta provincia son todas mis armas; un artefacto solo es el remedio contra los males que deploramos y de que me he ocupado; un aparato para cuya adquisicion no tenemos que acudir al extranjero con mengua nuestra, así como no hemos tenido necesidad tampoco de copiarlo de los suyos. Tal es la prensa de husillo (1), establecida en 1840 en la hacienda nombrada Valdelashuertas, propiedad del sócio don José Lopez Zapata, y en cuya direccion he intervenido con mi hermano don Jacinto.

Al final de esta memoria haré una breve descripcion de ella. Ahora voy á dar noticia de sus resultados, comparándolos con los de una de torre, que se conocen en esta provincia por mejores que las vigas, y que en efecto lo son, como lo prueban las demostraciones que haré. Asimismo haré las observaciones que ellos me sugieran.

Lo mismo las prensas de torre que las longuísimas vigas, emplean veinte y cuatro horas para hacer la presion de dos

(1) El tornillo ó husillo fué invencion de Arquitos, filósofo griego que floreció 380 años antes del nacimiento de J. C. Historia de los progresos del entendimiento humano, pág. 267.

cargos, pues si bien quedan durante la noche abandonadas á su propio peso, no por esto deja de invertirse dicho tiempo, así que, la comparacion para que sea exacta la hago utilizando todas veinte y cuatro horas.

Supongamos que se nos den 4040 fanegas de aceituna.

La prensa de husillo puede esprimir 36 fanegas en doce horas, divididas en tres cargos de á 12 y esprimiendo tres veces cada uno, la primera sin ponerle agua caliente á la pasta, y la segunda y tercera poniéndosela; de consiguien- te trabajando en las doce restantes de la noche (1) esprimirá cada un dia 72, y á este respecto en cincuenta y seis dias lo hace de todas.

Calculando que la aceituna rinda el minimum de media arropa por fanega, tendremos diariamente 36 de aceite, cuya maquila al respecto de una por cada diez, asciende á  $3\frac{3}{5}$  arrobas, que al precio medio de 30 rs. importan 108.

#### Bajas.

Por el jornal de 2 maestros á 8 rs. cada uno	16	}	56
Por el de 2 oficiales á 7 id.	14		
Por el de 2 ayudantes á 6 id.	12		
Por la manutencion de una caballería	4		
Por rompimiento de capachos (2) útiles etc.	10		
Utilidad cada un dia	52		
Idem en los 56 que invierte en esprimir las 4040 fanegas	2.912		

Ahora bien; la prensa de torre esprime 20 fanegas en 24 horas, y para prensar las 4040 necesita 202 dias. Suponiendo que rinda la aceituna lo mismo que en la de husillo, lo que no sucede, por lo que diré en la observacion 5.<sup>a</sup> y prueban las demostraciones 1.<sup>a</sup> 2.<sup>a</sup> 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup>, tene-

(1) En el molino que en 1840 establecieron en la huerta nombrada del Tablero inmediata á esta ciudad, los señores don Amador Jover é hijos, trabajaban día y noche, relevándose las dos cuadrillas de operarios cada ocho horas. Lo mismo puede hacerse en la prensa de husillo.

(2) Aun cuando se figura como baja la cantidad de diez rs. diarios por rompimiento de capachos y demas, debo advertir que nunca llega á gastarse; pues con solos 72 capachos se han elaborado unas 550 fanegas de aceituna, y han quedado útiles para otra elaboracion, y de esta segunda no puedo asegurar hoy si lo quedarán para otra.

mos, que las 20 fanegas producen 10 arrobas cada un día, cuya maquila á igual respecto que la anterior asciende á 1 arroba que vale 30 rs.

### Gastos.

Por el jornal de un maestro	8	}	29
Por el de un oficial	7		
Por el de un ayudante	6		
Por una caballería	4		
Por rompimiento de capachos, útiles etc.	4		
Líquido producto en un día			<u>1</u>
Idem en los 202			<u>202</u>
Esceso de utilidad en la prensa de husillo			<u>2.710</u>

Hagamos un cálculo estensivo únicamente al término de Montoro, donde por un quinquenio se cosechan al año 500.000 fanegas de aceituna (1). Para ello basta la siguiente proporción, que demuestra el ahorro que resultaría de establecer las prensas de husillo.

$$4040 : 2.710 :: 500.000 : 335.396 \frac{160}{4040}$$

Observaciones que prueban que el artefacto de que hablo renne las tres cualidades esenciales, de que carecen los que deben ser reemplazados por él. A saber: ahorro de tiempo, economía de brazos, con mayores resultados y utilidad.

1.<sup>a</sup> Tiempo. Por lo anteriormente espuesto, resulta, que necesitándose 202 días en los antiguos aparatos para prensar 4040 fanegas, y solo 56 en el que hoy doy á conocer, hay un ahorro próximamente de tres cuartas partes de tiempo. Hé aquí hallado el remedio que necesitábamos para que ni aun llegue el caso de amontonar la aceituna, y de consiguiente corregido el daño que de ello resultaba. Hé aquí hallado el antídoto contra este mal.

2.<sup>a</sup> Brazos. Dicho está ya, los días que se emplean en

(1) Esta cantidad esta tomada del artículo «Montoro» del diccionario geográfico estadístico de Miñano. Yo puedo asegurar que en 1838, se pagaron de diezmo en Montoro mas de 200 arrobas de solo aceite claro, y esto cuando ya los contribuyentes se retraían de satisfacer este impuesto, siendo seguro no se habrá cobrado con exactitud hace muchos años.

la prensa de torre, así como en la de husillo, para esprimir una cantidad dada de aceituna, y siendo así que aquella necesita 202, con tres operarios cada uno, y esta 56, con seis, resultan invertidos 606 trabajadores en la primera y 336 en la segunda; ó de otro modo, hay una economía de brazos de un 44 p<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.

3.<sup>a</sup> Utilidad. El ahorro ó ganancia en efectivo, ya queda manifestado su exceso en la comparacion de los resultados que arrojan las dos prensas, el cual es de un 93 p<sup>o</sup>/<sub>o</sub>; y en cuanto á la de la calidad y cantidad del aceite, véase la observacion 1.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> y las demostraciones recién citadas.

4.<sup>a</sup> Colocado el nuevo aparato en cualquiera posesion, en lugar de uno de torre ó de viga, debe aumentar el arrendamiento de la finca, tanto cuanto mayor sea la cosecha de aceituna, y esto con ganancia del arrendatario, en razon de que llegada la época de la elaboracion, este aumento ó alza, la ahorra en ella por necesitar menos dias para verificarla: gana en la calidad y cantidad del aceite, y cada un dia que elabore de pegujareros cuenta con una retribucion de 56 rs., por cuyas razones he dicho que aumentando el arriendo ganaba el arrendatario.

Si nos contraemos á la posesion del Encinarejo, de que he hecho mérito, la cual puede rendir sin que haya exageracion en el cálculo, 12<sup>o</sup> fanegas de aceituna al año, resulta que podrá subir su arrendamiento  $8049\frac{2040}{4040}$  rs., como lo demuestra la siguiente proporcion.

$$4040 : 2710 :: 12 : 8049\frac{2040}{4040}$$

5.<sup>a</sup> Habiendo esprimido en la prensa de dicho señor Zapata diez fanegas de orujo de una viga, sino de las mas largas, de las en que mejor se trabaja, se le estrajeron algo mas de un cuarto de arroba de aceite. La causa de esto, mejor que yo pudiera esponerlo aquí, se halla en las mismas demostraciones citadas con repeticion; pero prescindiendo por un momento de cuales sean, ya hemos tocado otra ventaja; otra ganancia mas.

Practicado ya el cómputo con la riqueza de una sola poblacion á cargo de otro que con mas datos y conocimientos que yo, pueda hablar sobre el particular, dejo el hacerlo de toda la provincia ó de toda la peninsula. A su cargo

queda tambien el hacerlo de los brazos que se ahorrarian si se generalizase este artefacto.

Semejante economía es de la mayor consideracion para la agricultura; ella reclama una porcion de brazos de que carece, y nosotros por este medio podemos suministrarle una buena parte, haciéndolo á la vez de un capital para sostenerlos, empleándolos en nuevas ó mayores faenas agricolas. Si, de un capital que economiza el artefacto, para atender á estos brazos que para sí ha hecho innecesarios y para la agricultura provechosos.

De este sobrante de operarios pueden echar mano los propietarios de olivares para hacer la recoleccion, sin maltratar los olivos, ocupándolos despues en nuevas plantaciones ó en estender sus labores como he indicado ya.

La escasez de trabajadores para atender al cultivo es bien pública, pues público es tambien los que en pequeñas y numerosas rancherías acuden de otras á esta provincia en ciertas épocas del año, como sucede en algunas aun del extranjero. (1)

*Exámen de las vigas, prensas de torre é hidrostáticas, y de la que debe reemplazarlas.*

Así como he hecho la comparacion de resultados, voy á ejecutar la de los esfuerzos que hacen las vigas, prensas de torre y la que debe sustituirlas, haciendo ver despues, como lo ofreci, las ventajas que esta tiene sobre las hidrostáticas, así como la utilidad que reporta en preferir aquella á esta.

Como para lo primero necesitamos ciertos datos, voy á darlos para con ellos hacer las demostraciones.

*Viga.*

Longitud de la viga desde el punto en que está suspendida la potencia hasta el de la resistencia, ó sea donde se coloca el cargo, 57 pies.—Id. desde este al hipomoclio ó apoyo, 3 id.—Potencia 150 arrobas.

La viga no es otra cosa que una palanca de segundo

(1) A la aproximacion del estio he visto en Estremadura grandes rancherías de portugueses, armados de sus luengos palos, que van á trabajar en la siega.

orden; así que, formando la siguiente proporción habremos averiguado el esfuerzo que hace.

El brazo menor es al mayor como la potencia es al peso, esto es,

$$1.^a \quad 3 : 57 :: 150 : 2850. (1)$$

*Prensa de torre.*

Altura 15 pies.—Frente ó ancho 12.—Grueso ó costado 10.—Peso de un pie cúbico de mármol negro 4 arr.

De consiguiente elevando al cubo estas cantidades y multiplicándolo por el peso que tiene la piedra, habremos averiguado el de esta mole: con efecto,

$$2.^a \quad 15 \times 12 \times 10 = 1800 \times 4 \text{ arr.} = 7.200 \text{ arr.}$$

*Prensa de husillo.*

TORNO.

Longitud de su palanca 54 pulgadas.—Radio del arbol 4 id.—Potencia 4 arrobas. (2)

Como en el torno el radio menor sea al mayor, como la potencia es al peso, resulta que,

$$3.^a \quad 4 : 54 :: 4 : 54 \text{ arr.}$$

ROSCA.

Distancia entre dos filetes contiguos 6 líneas.—Circunferencia descripta por la potencia 11.664 id. (3) por tener la palanca  $4 \frac{1}{2}$  varas de longitud.—Potencia 54 arrobas.

Es un principio reconocido, porque está demostrado, que la potencia multiplicada por la circunferencia que describe, es igual al peso ó resistencia, multiplicado por la distancia entre dos filetes contiguos; por cuya razón forman-

(1) No se ha hecho mérito del peso de la viga, por considerarlo compensado con la fuerza que se pierde en los rozamientos y suponer siempre á aquella en posición horizontal.

(2) Aun cuando puede hacer mayor esfuerzo un hombre, solo se le ha considerado el de 4 arrobas para probar nuestra imparcialidad, es decir, que nada abultamos en los datos cuando se habla de esta prensa.

(3) Segun los matemáticos, el diámetro está muy proximamente con la circunferencia en la proporción de 1 á 3,14.159; mas por igual razón que la espesada en la precedente notalos hemos considerado aquí en la de 1 á 3.

do la siguiente proporcion habremos hallado el esfuerzo que hace la prensa de husillo.

$$4.^a \quad 6 : 11.664 :: 54 : 104.976 \text{ arr.}$$

de las cuales, aun rebajando la mitad por el gran rozamiento que se verifica entre los filetes del husillo y los de la tuerca, piñon y tejo, espigas del torno y demas partes del aparato, quedan útiles 52.488 arrobos.

¿Quién dudará ya de las ventajas de la prensa de husillo sobre las de torre y vigas? Me persuado que nadie que tenga espedita la facultad de pensar.

Otra de las cualidades que la hacen recomendable, es la del poco terreno que ocupa. En un local de  $13 \frac{1}{2}$  varas de largo,  $7 \frac{1}{2}$  de ancho y  $3 \frac{1}{2}$  de elevacion, está colocado el molino, prensa, caldera y pozuolo de Valdelashuertas, cuando la longitud de una nave para colocar solo una viga como la de que dejo hablado, y sin molino, necesita ser al menos de 26 varas.

Ya hemos visto las ventajas que tiene esta prensa sobre las de torre y viga; veamos ahora como las tiene respecto de las hidrostáticas.

El aparato de estas, requiere tal escrupulosidad para su construccion, que el mas pequeño defecto defrauda todos los resultados que de él pueden prometerse. La holgura en una válvula, que sobraria para cubrirla  $\frac{1}{200}$  de un grano de alpiste, (1) es capaz de producir la inutilizacion de la prensa para trabajar. Por esta razon y la de componerse de un número crecido de pequeñas piezas, comparadas con los grandes esfuerzos á que están sujetas, lo están tambien á conti-nuas descomposiciones, como lo ha acreditado la esperiencia, con casi todas las que existen en esta provincia. Esto no puede evitarse, tanto por lo dicho quanto por la necesi-

(1) Para probar que nada exagero, asi como el pequeño espacio que necesita el agua para escaparse cuando es oprimida por grandes fuerzas, referiré el siguiente experimento hecho por la Academia del Cimento de Florencia.

Llenaron de agua un globo de oro batido, y habiéndolo colocado en una prensa, ejercieron una considerable presion: reducido su volumen, la presion hizo salir el agua á traves de los poros cayendo á gotas. — Biblioteca de conocimientos humanos tratado de hidros-tática.

dad que hay de que sean manejadas por hombres rudos é interesados hasta en su destruccion.

Si tales desventajas estuviesen compensadas por lo equitativo de su costo, podria hacerse llevadero, mas no sucede así, porque aun el de las mas sencillas, y que solo alcanzan una mediana presion, escede de 20<sup>0</sup> rs. (1) siéndolo el de las mejores de mas de 50<sup>0</sup>.

Si bien es cierto que ni una ni otra suma representan un gran capital, tambien lo es, que para el cosechero ó labrador que en lo general tienen y necesitan sus capitales para atender á los gastos de las labores, es de mucha consideracion.

Examinando sus resultados, tampoco son mayores que los que ofrece la de husillo; (2) por todo lo cual y la necesidad de acudir al extranjero (3) por ellas, privándonos de la circulacion del numerario (4) por que las adquirimos, que es un mal grave, las hace, como dije al principio de esta memoria, y dejo probado « que no tuviesen todas las cualidades que se requieren, segun el objeto á que se destinan » y son, sencillez en su mecanismo, facilidad en su construccion y por consecuencia en corregir las descomposiciones, poco costo, ó al menos moderado, y mayores resultados que las conocidas; de modo, que solo llena nuestros deseos en la cantidad de aceituna que prensa ó sea en sus resultados.

(1) Don Diego de Albear en su «descripcion, uso y ventajas de la prensa hidráulica» impreso en Madrid en 1834, dice le tuvo de coste la que estableció en Montilla y subsiste hoy, 25<sup>0</sup> rs. de los cuales aun cuando se rebaje algo por el mayor gasto que ofrecieron las circunstancias que espone en la página 25, siempre escederá de los 20<sup>0</sup> reales.

(2) En la prensa hidrostática establecida en la huerta del Table-ro, que ya en otra nota he citado, aprovechando el tiempo lo mejor posible solo exprime las mismas 72 fanegas que en la de husillo, y si tratasen de hacerlo de mas, habria en ello inconvenientes mayores que las ventajas que tal aumento pudiera proporcionar.

(3) Si los propietarios se deciden á hacer esta reforma, es bien seguro, que un solo artesano que trabaja estas prensas, ni podrá ocurrir á los pedidos, ni acaso darlos por el precio que en el extranjero.

(4) La exportacion del numerario ha estado casi siempre prohibida por los gobiernos, como sucede hoy en España.

Veamos ahora si la prensa de husillo las posee todas, y si así sucede, estará demostrada la preferencia que debemos darla respecto de todas las demas de que llevo hablado: al efecto, y cumpliendo lo ofrecido, voy á hacer una concisa descripcion de ella.

Este aparato se compone de dos trozos de madera de encina, y de cuatro barrones de hierro que en forma de columnas las sujetan formando el pie ó basa y la cabeza de él: en aquella asienta el cuezco, y en esta va embutida una tuerca de bronce, por la que corre el husillo de hierro armado de una linterna del mismo metal: la basa de él, ó sea el piñon, apoya en un tejo de bronce que va fijo en el tablon, el cual suspendido del husillo por dos tirantes, corre por entre las columnas conservando perpendicular á aquel.

Para actuar el aparato se emplea la palanca y el torno.

Tan sucinta cuanto exacta descripcion nos dice y prueba anticipadamente su sencillez, de la cual carece la hidrostática. Por una consecuencia inmediata é hija de lo dicho, se deduce tambien la facilidad que ofrece: 1.º para su construccion; 2.º para corregir cualquiera descomposicion; y 3.º para su manejo.

Su costo puede asegurarse es de 9 á 10 $\text{0}$  rs. menos del que le tuvo al señor Albear la suya, que es de las mas inferiores en precio, y si las columnas de hierro se sustituyen con vírgenes en lo que no hay inconveniente, pudiendo aprovecharse para ello las maderas de cualquiera viga, bajaria su costo, mas de lo dicho, unos 1.800 rs. Ahora resta saber si sus rendimientos son iguales; para ello suficiente es recordar la comparacion de resultados entre ella y las de torre, en la que dije «esprimia cada un dia 72 fanegas de aceituna» en lo que si no escede á las hidrostáticas las iguala. Por último la utilidad que habremos de reportar con no recurrir al extranjero por semejantes aparatos, aprovechando las maderas de nuestros montes de encina y pino, son de la mayor consideracion, pues con ello no deja de circular el numerario que habria que exportar, que ya he dicho es un mal grave: se ocupan nuestros artesanos y aprenden lo que ignoraban por su abandono, y por último, los españoles podemos dar principio á recobrar

las armas que un dia blandimos con valor y despues abandonamos; á recobrarlas, si, para con ellas poder de pronto siquiera defendernos de los continuos y multiplicados ataques que sufrimos por extranjeros y nacionales. Para que así suceda, á la Sociedad toca promoverlo por los medios que su celo le sujiera en beneficio del pais que mas necesita esta reforma. Si en el todo ó parte la lleva á cabo podrá gloriarse de haber hecho un servicio importante á la patria, mereciendo por ello la gratitud que inspiran las buenas obras.

Débiles son mis fuerzas, y escasos mis conocimientos, mas anhelante de la prosperidad y adelantos de nuestra patria, le ofrezco los que poseo para conseguir tan laudable fin.

#### ADICION.

No satisfecho todavía con el trabajo que precede y tuvé el honor de leer en la Academia, cuando esta lo pasó á la Sociedad de amigos del pais, presenté en ella un plano comprensivo de los diferentes locales que debe tener una buena fábrica para elaborar aceite: de un diseño reducido de la prensa; de otro diseño de una caldera de mi invencion, con la cual estoy persuadido se ha de ahorrar combustible ganando tiempo para que hierva el agua, en el que se observa la construccion de las hornillas en que estan estas calderas y de tal modo, que no dan paso al calor, y si lo reconcentran en el interior, valiéndome para ello del carbon: de otros diseños de un filtro para el aceite, del rulo ó piedra cónica para moler la aceituna, y últimamente de otro pequeño plano que dá á conocer la habitacion de  $13\frac{1}{2}$  varas de longitud y  $7\frac{1}{2}$  de latitud en que puede colocarse una prensa, el rulo, caldera, torno y pozuelos.

En dicho plano se ven colocados uno por uno en sus respectivos sitios, la prensa, el rulo, la caldera, los pozuelos, el torno etc. etc., de modo, que nada deja que desear, pues hasta la incómoda, súa y espuesta operacion de llevar á mano el agua caliente, para regar el orujo de los capachos y verterla en los pozuelos, queda evitada por los sencillos medios que se indican en la esplicacion del plano y se ven en

él. Su estencion, aun reducido á lo mas pequeño posible, y lo costoso que habria sido el litografiarlo, me han impedido el que se publique con esta memoria, y confieso que aun de ella lo hago lleno de timidez; mas si alguna persona quisiera aprovecharse de semejante trabajo no tendré inconveniente en prestarle mis escasos conocimientos y aun facilitarle ya construida la prensa.

Tengo el honor de acompañar á esta memoria el informe que dió á la Sociedad de amigos del pais, el digno presidente de su seccion de agricultura. En él puede verse confirmada la utilidad del aparato que ha motivado esta publicacion.

Deseoso de contribuir en cuanto pueda al fomento del olivo, recomiendo á los propietarios y labradores, la obra publicada en Valencia en 1840 por don Celedonio Rojo Payo Vicente, titulada «Arte de cultivar el olivo» pues aun cuando en ella, puede asegurarse que hay muy poco ó nada nuevo, tambien reúne en sí lo mejor que se ha escrito sobre el particular, que es mucho y está muy diseminado.

En el Semanario de agricultura y artes dirigido á los párrocos, que se imprimia en Madrid por los años de 1798, y en la traduccion del diccionario del Abate Rozier, que hizo el Exmo. señor don Juan Alvarez Guerra, y en otras muchas obras, se encontrarán los artículos que integros ha copiado el autor de la referida.

## SOCIEDAD ECONÓMICA

de Amigos del Pais de Córdoba.

---

Licenciado don Francisco de Borja Pabon, bachiller en filosofía, sócio corresponsal de la Arquiológica matritense, académico de la general de ciencias, bellas letras y nobles artes de Córdoba y secretario de la Sociedad de amigos del pais de la misma.

CERTIFICO: que en sesion ordinaria del diez y nueve de abril último, á petición del sócio don Andres Falguera, se acordó por unánimidad expedirle certificado del informe que evacuó el presidente de seccion de agricultura, acerca de la memoria que escribió sobre la elaboracion del aceite, y cuyo tenor es el siguiente: «He leído con la mayor detencion, y examinado prolijamente la memoria sobre la elaboracion del aceite y medios de mejorarla por el de un aparato nuevo en esta provincia, y exámen de los de viga, torre y prensas, comparadas con el que debe reemplazarlas, cuya memoria fué leída en la academia general de ciencias, bellas letras y nobles artes de Córdoba en su sesion ordinaria del veinte de agosto de mil ochocientos cuarenta y uno, por nuestro digno sócio y académico don Andres Falguera y Ciudad.—Por acuerdo de la academia en primero de octubre de dicho año fué pasada esta memoria á nuestra Sociedad económica de amigos del pais, para los efectos que estimase convenientes, y esta corporacion la mandó pasar á su seccion de agricultura para que la informase. Como presidente de dicha seccion me he tomado el trabajo de informarla por mi mismo, viendo por un lado la dificultad de reunirse las secciones por ausencias ó falta de asistencia de sus individuos, y considerándome por otro con algunos conocimientos para poderlo hacer como labrador

que soy de olivares en la sierra de este término desde principios de este siglo = Está pues redactada dicha memoria con muy buen método y razones las mas convincentes, ya sobre los abusos que hay en esta provincia en el derribo del fruto de la aceituna y su reunion y recoleccion en los patios de los molinos, y ya sobre las ventajas que propone en el nuevo artefacto, que mejoraria indudablemente los hasta aquí conocidos de vigas, prensas y molinas de torre de movimiento, por su mas sencillo y económico costo, y por el mayor número de arrobas de aceite que produce á los propietarios ó arrendadores en cada veinte y cuatro horas, con los mismos costos y número de operarios que se emplean en las vigas ó molinos, que sacan de diez á doce arrobas lo mas en cada dia, cuando la prensa que propone nuestro sócio dá de veinte á veinte y cuatro; este ha presentado tambien y posteriormente á dicha su memoria un plano topográfico muy exacto, no solo del artefacto, sino del edificio, patio y oficinas necesarias de bodegas etc. que entregó á nuestra Sociedad como adiccion y suplemento á dicha su memoria, para que igualmente se examinase. = En su primer párrafo lamenta nuestro sócio la falta de artifices que hay en esta ciudad, ó por mejor decir, la ignorancia de los que hay para obras de madera, hierro ó cobre, que ni saben los elementos de la geometria, y menos conocen la aligacion y mezcla de los metales para dar consistencia á las piezas que forman para toda clase de máquinas. Para remediar este mal, que conocia muy bien nuestro dignísimo Obispo el Exmo. é Ilustrísimo señor don Antonio Caballero, natural de nuestra provincia, y nacido en Priego, trajo de América, cuando vino á ocupar esta Mitra, porciones considerables de maderas esquisitas, como palo santo, ébano, gateado y otras, con una copiosa coleccion de instrumentos de geometria, y con el fin de poner una academia en que se enseñasen gratuitamente los hijos de artesanos y proporcionar tan útil instruccion á los pobres de esta capital, y en beneficio de toda la provincia. La muerte de este digno prelado nos privó de que tuviesen efecto sus filantrópicas ideas, y las maderas se fueron vendiendo, no sé ni me acuerdo si por el Ilustrísimo Cabildo ó por el expolio, y el instrumental se mandó entregar al Exmo. ayuntamien-

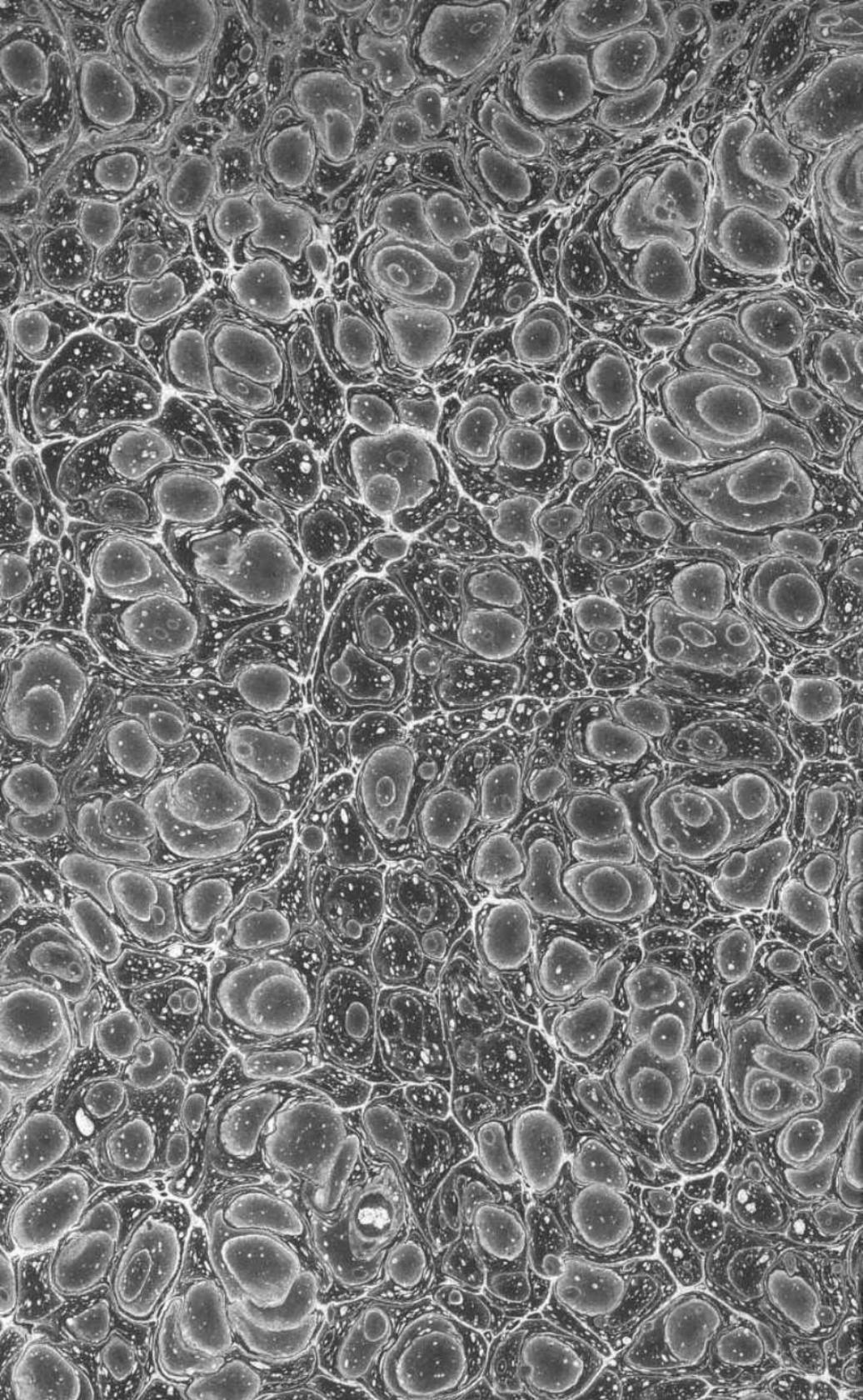
to en depósito, sin que haya yo podido saber que destino ó salida le diesen aquellos señores veinticuatro. — En los siguientes párrafos prueba hasta la convicción y evidencia, nuestro sócio, los abusos ya en la falta de labores, y ya en la recolección y depósito de la aceituna, en los que consiste la corta producción y mal gusto de los aceites. Hay un refrán ó proverbio vulgar en nuestra capital, y aun en su provincia, de que las cosechas de aceite son de año y vez: esto es, un año buena ó mediana, y en otro escasa ó ninguna. Cuando á principios de este siglo con menos edad y mejor salud, iba yo con bastante frecuencia á mi hacienda de olivar, que poseo y labro en el pago de Nuestra Señora de Linares, me encontraba por lo regular en el mismo camino á los dueños ó arrendatarios de las linderas á la mia, y todos me regulaban de hombre afortunado, pues que todos los años tenia cosechas. Llevándolos varias veces á mis olivas, ya en tiempo de labores, y ya en el de la cogida del fruto les convencia de la causa de lo que llamaban fortuna mia. Hallaban mis tierras limpias de matas grandes y chicas, labradas de dos rejas recogiendo las aguas y cabados los pies, y con pozas en las laderas y vertientes, para que conservasen las aguas en los meses moyses en que ya cae poca ó ninguna lluvia. En la recolección veian hombres con escaleras sin permitirles un palo ó vara ni de cuatro palmos y pagados á jornal, porque cuando se ajustan á destajo, su interes en coger mayor número de fanegas les obliga á destruir mas los olivos á fuerza de palos con las varas, que es el uso y modo de recoger este precioso fruto en esta capital y aun en su provincia, pero con mas daño en la capital donde es costumbre principiar la recolección á mediados de octubre, cuando no está aun el fruto maduro: con el fin de evitar su robo por la multitud de algarines que siempre abrigan los barrios de San Lorenzo y Santa Marina. — Veian en mis olivas el fruto limpio al pie del arbol, y llevándolos á las suyas no veian el fruto en el suelo, pues aun cuando hubiese caida media ó una fanega de aceituna, estaba toda cubierta de una alfombra verde de cogollos y ramitos tiernos del arbol que eran precisamente en los que habia de llevar el fruto en el año siguiente, y aun les explicaba mas, que todos los cortes de aquellos ramos se so-

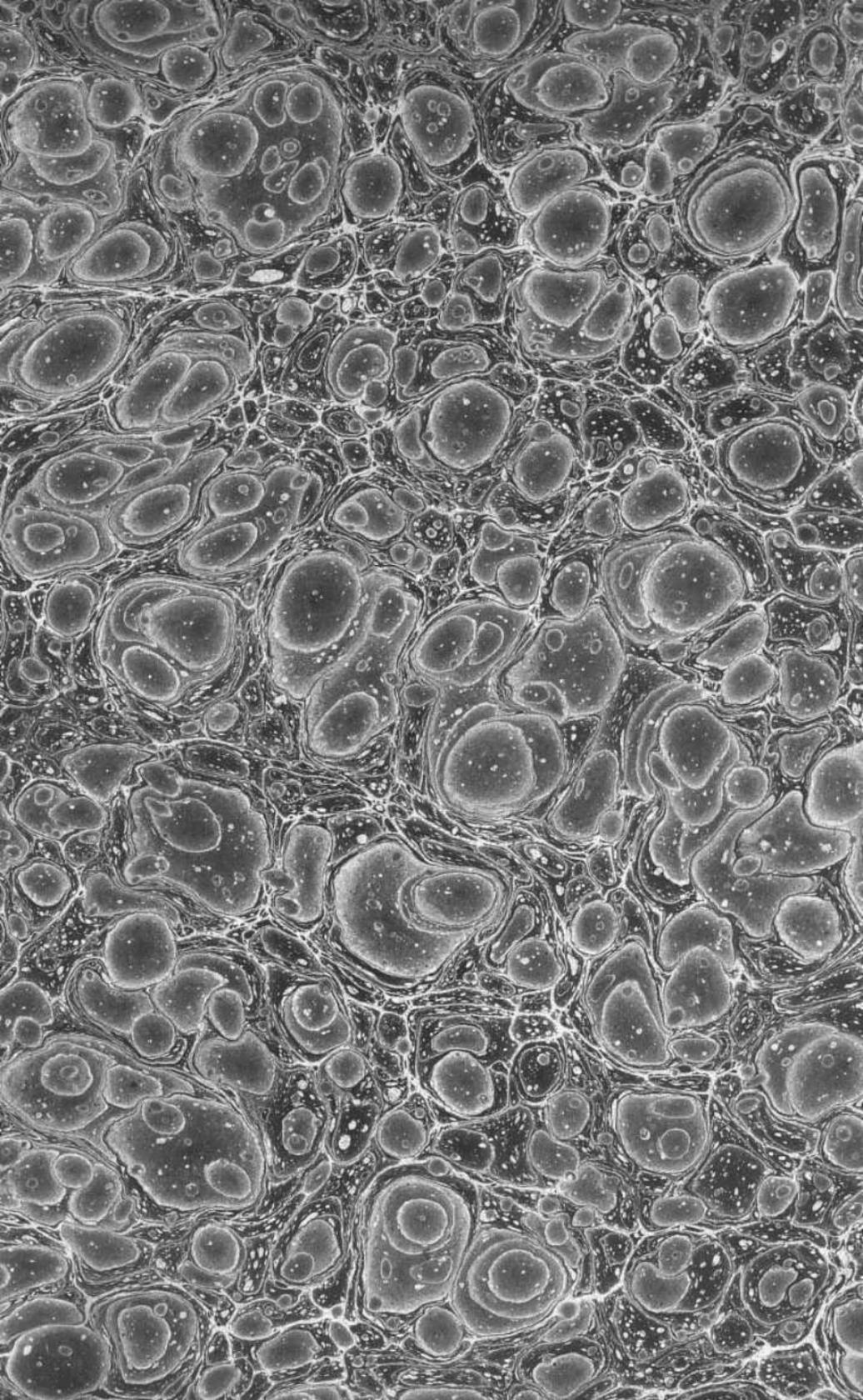
lian cocer y helar con las frecuentes escarchas y hielos que caen en aquellos meses, y producian esterilidad aun en las varetas que quedaban en el árbol. En los olivares de los pueblos de la provincia, aunque se cogen tambien con varas estos frutos, reciben menos daño los árboles, porque no echan mano á coger hasta pasadas todas pascuas, cuando estan ya maduros y se desprenden con menos sacudimientos.—En cuanto al depósito ó reunion de los frutos cogidos, prueba tambien nuestro sócio hasta la evidencia, los perjuicios de formar montones grandes. Si se reconocen, aun en el dia, los patios de nuestros molinos contiguos, se verá en ellos una multitud de almacenes bajo de techado que era la costumbre de nuestros antepasados ya para la division de los propietarios de pegujares, y ya del mismo dueño por tener la aceituna bajo de techado: ya por fin los más se han desengañado de este error, y la colocan en medio de los patios, pues que el agua llovediza más bien limpia la aceituna y le ayuda á desprenderse de los alpechines; pero los montones altos y grandes siempre tienen los perjuicios que esplica muy bien nuestro sócio, y yo he experimentado por mí mismo, pues que toda aceituna que en esta capital y su provincia se muele y esprime en los meses de calor, ni da tanto aceite, ni el que da saca buen gusto: ¿y qué diremos de la ciudad de Montoro en que la abundancia de este fruto hace que se alcance una cosecha á otra en su molienda? Este daño, cuando no en todo, en su mayor parte se remedia aun en años en que la cosecha grande obligne á hacer montones grandes, por no haber local para muchos pequeños, con la prensa ó aparato nuevo que propone nuestro sócio, pues cuando las vigas y prensas conocidas dan de diez á quince arrobas de aceite diarias lo más, la suya, estendida ya en la provincia de Estremadura, beneficia de treinta á treinta y dos arrobas tambien diarias si se quiere; de modo que en un año de abundante cosecha queda esta molida en la mitad del tiempo.—Como carezco de los conocimientos de las ciencias exactas no puedo estender mi informe al plano topográfico que ha presentado nuestro sócio por adiccion; pero en mis cortos alcances lo creo muy arreglado, porque para mí tiene de esto la prueba del resultado en la esperiencia, puesto que

por direccion de nuestro sócio se construyó su artefacto en la hacienda de la Sierra, que nombran Valdelashuertas, y que posee don José Lopez Zapata, que lleva ya dos cosechas muy regulares molidas en él con mucho ahorro de jornales y tiempo, y con el excelente buen gusto de los aceites, segun me ha informado su mismo dueño. = Mas no puedo concluir este breve informe, sin hacer una observacion á nuestra sociedad, y es que interin no proporcione, oyendo á su seccion de recursos ó por otro cualquier medio fondos para dar publicidad á esta utilisima memoria, por la impresion y circulacion en la provincia, y aun en las adyacentes, con recomendacion de la autoridad respectiva, así como á otras, como por ejemplo, la que presentó y leyó nuestro sócio don Francisco de Borja Pabon, sobre la utilidad y aun necesidad de la plantacion de árboles, serán inútiles é infructuosos todos los trabajos de nuestros sócios y académicos, lográndose solo que ocupen sus disertaciones un miserable lugar en el archivo en que se llenen de polvo. Córdoba veinte y ocho de febrero de mil ochocientos cuarenta y dos. = Mariano de Fuentes y Cruz.

Y para que conste libro la presente en virtud del acuerdo que dejo citado, á veinte y cinco de mayo de mil ochocientos cuarenta y dos. = Francisco de Borja Pabon.









PAPPELES

VARIOS

32 = 34

SA ✓ LA

**D-1**  
**2607**