

Un interesante estudio del año sobre el cultivo del olivo en Priego y en Andalucía, obra de D. Pedro Alcalá Zamora

DR. MANUEL PELÁEZ DEL ROSAL
Universidad de Córdoba

RESUMEN

Don Pedro Alcalá Zamora y Ruiz de Tienda, ilustre prieguense, tío bisabuelo de D. Niceto Alcalá-Zamora, primer presidente de la Segunda República, nació en Priego de Córdoba el año 1778, y falleció en esta misma población el año 1850, después de una dilatada vida dedicado a la política, primero provincial, y después nacional, en la que destacó como parlamentario del Congreso durante varias legislaturas. Retirado por razones de enfermedad a su villa natal, transcurrió allí los últimos años de su existencia, administrando su cuantioso patrimonio e intentando mejorar las técnicas de las actividades más lucrativas, en especial la fabricación de tejidos y la producción de aceite. En el año 1840, en plena madurez intelectual, y con el fin de contribuir con su conocimiento y experiencia al fomento del país, compuso dos breves opúsculos que se publicaron en Madrid con el título «Observaciones sobre el cultivo de los olivos en Andalucía» y «Observaciones sobre el beneficio de la aceituna».

El objeto del presente artículo es dar a conocer tan interesantes trabajos.

ABSTRAC

Don Pedro Alcalá Zamora y Ruiz de Tienda, famous son of Priego de Cordova, where he was born in 1778 he was the brother of the great-grandfather of Don Niceto Alcalá Zamora, the first President of the Spanish Second Republic. He also died in Priego, in 1850, after a long life devoted to politics. He was for many years a prominent Member of Parliament.

Retired to his native town, he spent the last years of his life administrating his important heritage and trying to improve the manufacture of textiles and the production of olive oil.

In 1840 he wrote two pamphlets, published in Madrid and titled «Observaciones sobre el cultivo de los olivos en Andalucía» and «Observaciones sobre el beneficio de la aceituna».

This article tries to make known these interesting Works, with a biographical note of the author.

Perfilar la biografía de un personaje tan interesante como la de Pedro Alcalá Zamora es, ciertamente, una ardua tarea. De una parte porque sus biógrafos apenas le han dedicado unas decenas de líneas, para destacar de él alguna de sus facetas más sobresalientes, como político o como agricultor, y no ajenos a errores y contradicciones; de otra, porque la vida de este prieguense ilustre, apenas conocido, fue, sin duda, azarosa, comprometida y realmente sacrificada por la causa del liberalismo, a la defensa de cuyos valores le dedicó gran parte de ella.

Nació Pedro Alcalá Zamora y Ruiz de Tienda en la villa de Priego el día 29 de abril de 1778. Era hijo de don Francisco Ubaldo Alcalá Zamora y Sánchez Guillén y de doña Fabiana Sebastiana Ruiz de Tienda y Carrillo. De su infancia, estudios y formación nada cierto se sabe. Quizás fuese instruido por un preceptor o quizás estudiase aunque sin provecho, fuera de la localidad, ya que no se le conocen títulos académicos. En cambio, su hermano José se doctoró en derecho por la Universidad de Orihuela en 1794.

La primera comparecencia pública la hace en el año 1802. El día 6 de abril presenta en el ayuntamiento su título de familiar del Santo Oficio de la Inquisición de Córdoba, librado por los Señores Inquisidores Apostólicos contra la herética pravedad y apostasía. Al poco tiempo, en 16 de diciembre de 1803, es nombrado, por su condición de hijodalgo, alcalde ordinario por el estado noble de la villa de Priego para el año 1804. Y en este mismo año es designado vocal de la Junta de Sanidad, cargo que desempeñaría también por poco tiempo.

Un capítulo aparte de la vida de Pedro Alcalá Zamora se abre con la Guerra de la Independencia. Si hasta entonces su vida está ligada con el Municipio de Priego, a partir de 1808 su faceta es propiamente militar, si bien limitada a los cuatro años que siguieron a aquella fecha. Se sabe que participó en las acciones de Alcolea, Mengíbar, Bailén y Almonacid, y que alcanzó el grado de capitán de Caballería de Dragones, y, posteriormente, edecán o ayudante de campo del General de la Quinta División del Centro.

Los contactos con el mando ilustrado debieron ampliarle su horizonte político, configurándosele ya por estas fechas como un patriota liberal y fiel a la Constitución de 1812. Tal vez por esta afiliación, restablecida la Monarquía en el año 1814, y huyendo de la represión absolutista se le encuentre en Francia, aunque en ese mismo año vuelve a Madrid, y, con posterioridad, a Priego. El 3 de mayo de 1815 se le comunica el nombramiento de regidor del Ayuntamiento de esta villa, que acepta y agradece por las particulares atenciones que le debía y por los empleos de años anteriores, sobre todo por haber puesto aquél bajo sus órdenes en 1808 «sete-

cientos jóvenes que contribuyeron a los felices resultados de la acción de Bailén». En 1816 propone a la Corporación que recurra al Rey para que provea al remedio de los daños que causaba la entrada de ganados en los plantíos de viñas, olivares, huertas y zumacares; y aconseja las plantaciones de encinas, y pinos en los terrenos inútiles para los olivos y en los que no producen pastos y para proporcionar «el surtido de maderas y combustible de que escasea esta villa». Al año siguiente, en 1817, se casa en la villa de Carcabuey con doña Candelaria Franco de Vargas y Ayerbe, natural de El Coronil, e hija del corregidor don Luis Franco de Vargas, natural de Sevilla, y de doña Laura Ayerbe y Alvarado, natural de Carcabuey. De su matrimonio tuvo cuatro hijos: José, Pedro, Luis y Federico, este último nacido en Madrid. Y en este mismo año de 1817 confecciona un plano del camino de carruajes de Priego a Alcaudete, de orden del Capitán General de Granada, D. Antonio de Zea y para los efectos de componer el camino que enlazaría a Priego con Madrid.

Sin embargo, su andadura política comienza en el año 1820 al ser designado diputado provincial. Fue en este Consistorio en el que empezaría a exteriorizar públicamente sus ideas, cuya plasmación real en el plano legislativo defendió después como parlamentario. De esta época queda como testimonio de sus preocupaciones una Memoria impresa, como miembro de la Comisión de Agricultura de la Diputación, sobre «los obstáculos que impiden el fomento de ésta y de la población». Colaboró en este trabajo su amigo el marqués de Cabrillana. Pero su posición en una época tan turbulenta como la denominada del Trienio Constitucional (1820-1823) no fue nada tranquila. Años más adelante contará que para trasladarse desde Priego a Córdoba tenía que pagar considerable porción de pesos, ya que se hacía acompañar de varias personas para evitar ser apaleado y robado por la inseguridad de los caminos, como le pasó a un amigo suyo que no tomó esta precaución. A estos inconvenientes debieron sumarse otros no menos graves. El 15 de enero de 1822 y a las puertas del templo de las Mercedes y del convento de Santa Clara, sito al comienzo de la Carreras de las Monjas, aparecieron sendos pasquines con amenazas de muerte para su persona. En una obra que publicaba con su firma días más tarde en Granada, y dirigida a los habitantes de Priego, decía que quienes habían atentado contra él «si quieren buscarme saben que casi siempre voy solo dentro y fuera del pueblo».

Sin duda alguna, el arrojo y valentía en la exposición de sus ideas y la convicción en su fe política serían las causas inmediatas que le llevaron a formar parte del Congreso de los Diputados al que se incorporó de derecho en el mismo año de 1822. No obstante, en el Diario de la Legislatura de

este año hay una nota que declara haber excusado su asistencia a él por enfermedad. Pero «el odioso decreto de 1.º de octubre de 1823, que derribó de una plumada el edificio majestuoso que había erigido la sabiduría», como recordará año más tarde en el Congreso de los Diputados, repercutió desgraciadamente en su persona. Los partidarios del absolutismo regio lograron llevarlo a la cárcel. La causa llamada de infidencia (deslealtad), es decir el proceso que se le siguió por los adversarios políticos, y que excedía de 4.000 folios, terminó en sentencia de condena a privación de libertad durante 18 meses, amén de las vejaciones que con otros correligionarios cumpliría en la ciudad de Granada.

Desde 1823 a 1834 la vida de Pedro Alcalá Zamora discurre con la esperanza del restablecimiento constitucional. Entretanto, y por haber merecido la confianza del Rey es nombrado Jefe Político de Sevilla, y por haber merecido la de la provincia de Córdoba es elegido en 1834 Procurador. Con este motivo Priego le rindió un sencillo homenaje y le entregó un sentido pergamino conmemorativo, una de cuyas estrofas decía: «Al Nacional Consejo convocado / que abre la inmortal mano de Cristina / ha sido con aplausos destinado / por el voto común que a ti se inclina. / En tan augusto encargo colocado / el pueblo que tu mérito examina / hace demostración de su contento / por medio de su Ilustre Ayuntamiento.» /

Sin embargo, su fulgurante carrera política comienza el día 3 de octubre de 1835, al ser nombrado representante del partido judicial de Priego en la Junta Provincial de Córdoba, que secundó la Central de las provincias andaluzas. Este cargo le proporcionaría un escaño en las Cortes de 1836, en las que solicitó el restablecimiento de las leyes sobre mayorazgos, diezmos y señoríos, y en las que defendió el proyecto de ley electoral, y en 1837 la Constitución nuevamente votada. El año 1838 estuvo marcado por un episodio singular. El 19 de mayo el Conde de Cleonard ordena al Comandante General de Córdoba que ponga en prisión a don Pedro Alcalá Zamora y a otros vecinos de Priego, el vicario don Francisco Gutiérrez Benavides, don Luis Entrambasaguas, D. Antonio Caracuel, don José Fernández Verdugo, don Juan León y don Pablo González. Al día siguiente y entre bayonetas fueron conducidos a la Carlota desde donde retornaron a la capital, de cuya cárcel salieron el día 31 de dicho mes sin que se les hubiese tomado declaración, ni hecho cargo alguno. Esta persecución calificada como escandalosa tropelía fue objeto de discusión en las Cortes de 1839, aprobándose que el Gobierno remitiera al Congreso los antecedentes que motivaron la prisión. Al no accederse a ello, el día 26 de septiembre se presentó don Pedro en la Cámara exigiendo la responsabilidad del Gobierno y del ministro de la Guerra y constituyéndose en su acusador, porque

la inmunidad parlamentaria había sido vejada, y se le había tratado como a un criminal. Finalmente, y por lo extraordinario del caso se acordó se pasara al estudio de una comisión.

Otro suceso de particular relevancia fue el ocurrido el año 1840. Varios vecinos de Priego desafectos al régimen constitucional fueron desterrados de la población por orden de la Excma. Junta Provisional de Gobierno de la provincia de Córdoba, que presidía don Pedro Alcalá Zamora. Entre los inculpados por su filiación carlista estaban don Pedro García Vallejo, don Juan Bautista Madrid, don Antonio Barea, don Luis García Caracuel, don José María Calderón y don Rafael y D. Antonio Serrano León. A todos ellos se les imponía además una multa de 10.000 reales. La variación de las circunstancias determinó que no le fueran exigidas las multas, si bien fueron deportados a algunas localidades próximas. El hecho motivador había sido las elecciones, y un folleto escrito por don Juan Bautista Madrid en el que se tildaba a don Pedro de antiliberal por su pertenencia en épocas pasadas al tribunal del Santo Oficio, ya extinguido. Data de este mismo año 1840 la publicación del opúsculo titulado «Observaciones sobre el cultivo de los olivos en Andalucía».

Superado el incidente se incorpora Pedro Alcalá Zamora a las Cortes. Los años 1841 y 1842 fueron de una gran actividad parlamentaria. Presentó en primer lugar, una proposición de ley sobre redención de pensiones perpetuas para funciones del culto u objetos de beneficencia; después abogaría por la abolición de las pensiones de dinero, aceite y otras anejas a capillas y sepulturas de conventos suprimidos. Después defendió el arreglo provisional de las contribuciones, la reducción de los empleados públicos, y por último que se pudieran vender los bienes nacionales urbanos a plazos para evitar su desaparición y expoliación, como había sucedido con muchos conventos. En este mismo año de 1841 publica otro opúsculo titulado «Observaciones sobre el beneficio de la aceituna». A finales de diciembre se excusaba ante las Cortes de que estaba enfermo de una pierna que le impedía montar a caballo, y por lo exacerbado de los dolores reumáticos que habitualmente padecía, y que por lo crudo de la estación le había sido imposible asistir a la apertura del Congreso. Tras una breve incorporación, el 25 de abril de 1842, comunica nuevamente hallarse indispuerto; y el 6 de abril de 1843 manifiesta que «por su salud debilitada se veía en la necesidad de renunciar al cargo de Diputado con que nuevamente le había honrado la provincia de Córdoba». Terminaba así una larga y fecunda etapa de parlamentarismo de un andaluz liberal, comprometido con la España constitucional con deseos de su modernización. Atrás quedaban sus furibundos ataques contra el clero y su defensa ardiente de la libertad.

Ya en Priego, de vuelta, trata igualmente de soltar las amarras de los cargos públicos que aún detentaba. En 1843 solicita ser exonerado de pertenecer a la Junta de beneficencia. Su interés se centra ahora en su vocación agrícola, y en la importación de morera multicaule, para que se pudieran sacar tres crías de gusanos al año, y así aumentar la producción de seda, actividad a la que secularmente se dedicaban muchos vecinos de Priego. A esta actividad y al cuidado de su fortuna y hacienda dedicó el resto de los años que le quedaban por vivir en su bella mansión de la Carrera de las Monjas. Aquí, viudo, le sorprendía la muerte el 24 de mayo de 1850. Lejanos quedaban ya los días de su intensa actividad parlamentaria, pero las frases que con su elocuencia y bello estilo lanzara otrora en el Parlamento seguirían flotando ante la mirada atónita de moderados y progresistas.

Este fue el hombre y esa su obra, al menos en sus líneas esenciales. Priego le dio la vida, Córdoba la confianza política, Madrid el foro. Distinguido en el porte, como puede apreciarse en el retrato que de él existe en la Casa-Museo Alcalá Zamora de Priego de Córdoba, valiente en sus acciones, temeroso de Dios, cauto y prudente. Defendió a la Patria, expuso noblemente sus ideas, supo convencer y ser convencido, cultivó el buen nombre de la Nación, luchó contra la vocinglería y la demagogia. Y como dijo en su defensa el Conde de la Nava «fueron grandes y grandes sus servicios a la causa de la libertad».

Se inserta, a continuación, el texto completo de los referidos opúsculos, cuyo valor se acrecienta si se tiene en cuenta los años de su aparición, antes de la famosa epidemia de la filoxera que dio origen al cambio del cultivo de la vid por el del olivo, y por las atinadas consideraciones de su autor sobre la materia.

He aquí el texto del primero:

«El cultivo de la oliva y la extracción de su aceite ha merecido una particular atención en los países de Europa donde se conoce este plantío, y la merece muy singular en Andalucía por ser un clima el más singular a propósito para su producción, por la templanza de su posición meridional y fertilidad de su suelo, y porque la grande estación que se ha dado a multiplicar este arbolado forma hoy uno de los ramos más opulentos de su riqueza.

Desde las muchas diferencias de aceitunas por su figura, y las de los árboles que las producen por sus hojas, tallos, y demás circunstancias que distinguen sus especies, encomia cada cual como preferibles para dar abundancia de fruto y de aceite las que una larga y constante experiencia le ha hecho reconocer como más ventajosas y útiles en su país: aconseja tal y tal cultivo, como, cuando, y de cuantos

en cuantos años se ha de ejecutar la poda o corta de ramas, con otras instrucciones muy convenientes, en verdad, para las tierras donde se practicaron, pero que podrían ser muy perjudiciales en otro paraje. La agricultura es un arte, que como otros y las ciencias, tiene principios fijos y elementales, comunes a todos los países; más lo que en cada parte acomoda mejor cultivar, el tiempo y otras circunstancias variables, sólo puede enseñarlas la continuada experiencia, y el conocimiento exacto del suelo de la temperatura e influjo del sol, de la humedad y de los aires que vivifican o contrarian la vegetación de determinadas plantas. Recorramos los olivares de España, y en particular los plantíos de ellos en Andalucía, y veremos la grande diferencia que hay por sus especies, por su magnitud, y por su método de labores. ¿Y es esto por ventura hijo del acaso o del capricho? No: fue el trascurso de los siglos el que enseñó, donde era preferible el olivo manzanillo, el gordal, el picudo etc., y en cada pueblo aun mediando cortas distancias de otros, se guardan bien los labradores de plantar otros olivos que las que son más productibles; y si alguno por falta de nociones pone otras especies, al fin se ve precisado a enjertarlos, o arrancarlos, y hacer un nuevo plantío, porque de otra manera jamás tendrá cosecha.

El P. Fr. Antonio Baeza, en su memoria sobre este ramo de industria agrícola, inserta el semanario de agricultura y artes, dice: que en Sevilla se distinguen hasta diez y seis especies de olivas, que es el mismo número que describe Rozier en su diccionario. Más si recorremos, no sólo las grandes matas de Écija, Montoro, Cabra, Lucena, etc., sino hasta en los pueblos de plantíos poco extensos, hallaremos que los olivos generalmente son de aquellas especies que más se adaptan a la índole del terreno y a su temperatura. No obstante se reconocen algunas otras plantas dispersas, que no teniendo la misma afinidad con la tierra son infructíferas, y unos testigos que de continuo manifiestan al labrador por cuáles de todas ellas está su interés.

Si las aceitunas gordal, oval, y manzanilla de Sevilla y Córdoba fueran igualmente útiles en otras partes de Andalucía, es bien seguro que se les daría la preferencia en su cultivo, por su doble empleo en comerlas o destinarlas a la extracción del aceite; pero como en los demás puntos no son tan sabrosas, y en muchos no fructifican aquellas especies, el labrador atento a lo que más le conviene, procura desterrarlas de sus campos. El gordal de la especie superior (por que hay dos) da un fruto hermosísimo de la magnitud de las nueces, y fuera de Córdoba y Sevilla es el peor de todos los olivos; pues además de ser la aceituna áspera para comer, da muy poco aceite, y árboles que por su corpulencia podrían llevar tres o cuatro fanegas, vienen en muchos pueblos con dos o tres docenas de aceitunas por toda cosecha.

Don Simón de Rojas Clemente distinguió doce especies de olivos, y designó varios pueblos donde una, dos, o tres formaban la generalidad de sus plantíos: y esta generalidad prueba que su razón descansa en la experiencia de los moradores del país. Así es que vemos muchos pueblos que cultivan una o más especies del olivo manzanillo, y en otros limítrofes las tienen proscritas, y admitidas otras del picudo, oval, etc.

Yo habito en esta villa de Priego, donde a cada paso se advierten diferencias muy esenciales en su suelo. El color de las tierras, blancas, negras, azules, rojas y pajizas, demuestra las sustancias que las compone y dominan. Aquí se elevan masas enormes calizas, allí se ven otras de cuarzo puro, que no producen ni yerva. Ya se encuentran manantiales salinos que esterilizan los campos, ya copiosísimas fuentes de aguas dulces y cristalinas, que fecundizan vegas y valles. En un punto no puede vivir el castaño por los rayos abrasadores del sol, mientras se levanta altivo otro frío, donde al naranjo y al nogal no le es dado existir. De un lado se cria todo ganado sumamente pequeño: de otro corpulento, como el más aventajado de Andalucía. Todas estas diferencias de la naturaleza ofrecen al estudio del observador y del práctico la necesidad de distinguir unos terrenos de otros, y no sucede lo que en las dilatadas y feraces campiñas de estas provincias, por las que se caminan leguas entre olivares que gozan de una tierra y temperatura iguales. En esta villa, y en la de Carcabuey, que dista una legua, la mayor parte de los olivos son de los que se denominan picudos castellanos. La hoja del árbol es ancha, de un verdor subido por el haz y verdosa por su reverso: el fruto es grueso y remata en una punta cónica. Estos olivos tienen los tallos cortos, y desparramados en todas las direcciones: circunstancia que les hace sufrir mucho, particularmente cuando no han caído heladas que debiliten el palillo de la aceituna, y en los terrenos fríos y arenosos están muy desnudos de ramón; pero son tan fruteros, que a pesar de estos inconvenientes el labrador las prefiere a todas las especies. En los terrenos húmedos y fríos se cultiva aquí con ventaja otra especie llamada alameño picudo: su oja es angosta y larga que la del precedente, el calor verde menos limpio con un viso blanuecino, sus tallos largos y figrosos, y siguen la dirección excéntrica, y el árbol se hace muy corpulento. La aceituna es larga y angosta, rematando en punta. Lleva mucho fruto en los terrenos indicados, y muy poco en los cálidos y secos, y las varas se hacen poco daño. Algunos olivos de la clase de los manzanillos y ovalados fructifican en determinados sitios, otros en ninguno: y por supuesto procuran los labradores plantar aquellos que más generalmente se adaptan a todos los parages, con especialidad el picudo castellano.

La magnitud de los olivos no es el producto de la mayor o menor fecundidad del suelo. Muchos de los olivares de Bailén y Andújar, en la provincia de Jaén, ocupan un suelo de gran miga y feracidad: sin embargo no son un tercio de los de Pagalajar, situados en tierras ásperas y de poca fuerza de la misma provincia. En la de Córdoba se encuentran grandes matas de olivar, en Baena y Castro del Río, gozando de tierras muy gordas para la vegetación, y no obstante el arbolado que llevan no es la tercera parte de la magnitud, de los que en tierras más inferiores se ven en varios parajes del término de Cabra, que les está casi confinante. La celebrada mata de Écija tiene los olivos de poco ramaje, y puede calcularse que un árbol del tamaño medio se carga con media fanega de aceituna, mientras que en los lugarcitos del valle de Granada próximos a Lanjaron, en unos pizarrales miserables, y a veces en laderas donde un hombre no se puede tener de pie, es común llevar seis, ocho, y doce fanegas del mismo fruto. De lo dicho se infiere, que supuesto que el olivo tenga franqueza para extender sus raíces y frescura para alimentarse, gozando de la temperatura conveniente, y respirando el aire que más le favorezca

será de una magnitud más esbelta y llevará más copia de fruto, que el que carezca de estas circunstancias aunque more en la tierra más pingüe.

No entraré a hablar del cultivo del olivo, por ser este asunto que requiere ser tratado separadamente y con más extensión, que la que en estas observaciones me propongo. Sí diré de paso que en los terrenos feraces de Andalucía se labra con el arado pésimamente, más por evitar el que se forme un bosque de yerva que estorbe o impida la recolección de la aceituna, que por ayudar al árbol con el fomento de la labor. Todo se fia a la virtud del suelo, y sólo se emplea la industria y laboriosidad en las tierras pobres confinantes a sierras, y de constitución débil, donde es preciso suplir su defecto por esmero de los abonos y multiplicados trabajos. No obstante insistiendo en mi propósito de recomendar la experiencia local supuestos los conocimientos teóricos y generales de la agricultura, diré algo sobre la tala de los olivos, encomienda por nuestros agrónomos como una de las labores más esenciales, y que efectivamente lo es, si se la emplea con discernimiento y prudente discreción.

Mientras la planta está, digámoslo así, en su infancia, sólo se le quitan los pies y las ramitas inútiles que le impiden su formación y engrandecimiento. Cuando criada aquella, pasa por el vigor de la lozana juventud hasta comenzar a perder sus fuerzas, careciendo ya de tantas sustancias alimenticias como son menester para mantener su ramaje y dar el esquilmo, preciso es por lo común quitarle algún cuello o rama que dejando a las restantes la mayor parte de los jugos nutritivos que ella tiraba, reponga al árbol de sus pérdidas y le dé aliento y virtud para llevar fruto. Nuestros geopónicos aconsejan la estación, modo y orden con la que la tala debe hacerse, sin advertir que su doctrina, muy exacta en verdad para aplicarla en parajes determinados, no es absoluta e igual para todos.

Ya he tocado antes que en el término de Priego hay a cada paso tierras compuestas de diferentes elementos, y que gozan de una temperatura desigual, y variante por sus circunstancias para las producciones. Aquí en pequeño puede estudiar el observador de la naturaleza muchas cosas, que para formar un conjunto de comparaciones en otras partes necesitaría recorrer provincias y permanecer por largo tiempo en muchos puntos para notar sus anomalías y diferencias. ¿Por qué en huertas con buen suelo y mucho beneficio se plantan el cerezo, y el peral, se levantan muy frondosos, y a los dos o tres años después de injertarlos al comenzar a dar el primer fruto se secan de repente en su mayor lozanía y en otras huertas a cincuenta varas distantes de las primeras, se hacen unos árboles apreciables, y viven por luengos años? Pues tan funesta anomalía consiste en que, aunque gozan estas plantas de una misma influencia atmosférica, las primeras de dichas huertas no contienen en la composición de su tierra tanta arcilla como las segundas ¿Por qué en unos partidos de estas huertas hay excelentes cerezas y guindas, y en otros no pueden vivir los árboles que las producen? Es indudablemente el influjo del sol más o menos caluroso, quien establece esta diferencia.

Pero volviendo al punto de la poda del olivo, del que me he separado con la precedente digresión, añadiré, que en el término de esta villa cultivo olivares

de mi propiedad, dispersos en los difernetes pagos de este plantío, y la constante experiencia recibida de mis padres y otros ancianos que me la enseñaron, y he confiemado con la mía, me dirige para cortar frecuentemente en unos parajes, ser parco en otros, y nada en algunos.

Unos poseo con el suelo, ya arenoso, ya pedregoso calizo, muy frio, donde sólo se limpian las ramillas secas y el ramón que ahoga la ventilación del olivo: éste lleva constantemente buena y abundante aceituna; pero ya me guardaré bien de cortarle rama ni cuello, que se haya de reponer con los brotes, porque o no los echa, o si los arroja, son tan débiles que nunca los cria. ¿Y podría inferirse de aquí que en los terrenos fríos no debe cortarse el olivo? Nada de esto, y el sancionar tal idea como un axioma o principio sería un absurdo. En la Mancha, en Manzanares, Puerto-Lápiche y otras partes, en las tierras asimiladas y más frías, a pesar de la pequeñez del arbolado, se poda mucho, porque sin esta operación el olivo no fructifica. En Andalucía podemos hacer otros paralelos en sentido opuesto. En Baena, Castro del Río, y Écija, cortan mucho al olivo desde pequeño, y cuando ha llegado a ser mayor lo afrailan a la altura de unas dos varas y media, dejando el pie sin ninguna rama. Alrededor del corte se crían unos vástagos robustos, y cuando están del grueso de un brazo van cortándose sucesivamente y reemplazándose con nuevos brotes, para de este modo mantener siempre robusta, lozana, y fructífera la planta. Sabido es el clima cálido del territorio de los tres pueblos de Lanjaron, Tablate y sus inmediatos, encontraremos el limonero y el naranjo mezclados con el olivo y veremos a este criado a la manera del nogal con una corpulencia extraordinaria, y que nunca se corta su colosal ramaje. En Osuna, Aguilar, Cabra, y Lucena, hay los más hermosos olivares de Andalucía, y su arbolado es de una magnitud más que mediana. La tala se hace en ellos con mesura, y se mantienen al olivo los cuellos de su ramaje primitivo, sin despojarle de él sino cuando su estado de vejez lo pide; y entonces se ejecuta la corta con mucha parsimonia, y con la intermisión de muchos años: de modo que cuando el árbol queda reducido al nuevo ramaje, es en el estado de su decrepitis, cuando los pies están todos huecos, aunque renovándose por su circunferencia exterior, en cuyo estado permanecen por algunos siglos.

Al hablar de la poda del olivo, no será fuera de propósito hacer en este lugar una observación o advertencia al labrador inexperto sobre un error que he visto cometer a muchos, afrailando los olivos que por parecer secos con los hielos de algunos inviernos crudos, los destruyen y matan con cortarlos. El olivo, sensible a la impresión del frío, como a la del fuego, se quema exteriormente como de continuo lo vemos, con sólo que el aire le lleve el calor de un rastrojo que arda a cierta distancia. En uno y otro caso debe dejarse al olivo que arroje sus brotes por donde quiera. Si la impresión no es tal que ha interesado la madera, el olivo se despoja de la hoja y tallos secos, y se cubre de nuevo, quedando ileso, y sin perder más que la próxima cosecha: si el daño ha penetrado a la madera, como que el árbol en tales ocasiones lleva el mal de la circunferencia al centro, cuanto más se interna va perdiendo de su intensidad, porque el ramón exterior le sirve de pantalla, y debilita la acción del frío o del calor que conduce el aire. Por lo tanto el olivo arrojará por los puntos donde no alcanzó el daño, y después se cortan las ramillas secas, y el

árbol sin perder su corpulencia se repone pronto de su perjuicio. Muchos labradores inadvertidos apresuran a afrailar sus olivos quemados por los fríos, y tocan el funesto resultado de verlos perecer hasta el suelo. No por esto suelen desengañarse, ni los autores del mal, ni los que fueron testigos de él. Su razón extraviada atribuye la muerte de los árboles que causaron con su indiscreta e intempestiva operación, al frío, que se figuran había penetrado en el grueso de la madera. Si reflexionasen que cuando se tienen en un jardín arbolitos sensibles a las heladas del invierno, se les cubre con estera o hazes de paja para garantizarlos de su ruina, encontrarían que por identidad de razón el olivo, helado en su parte exterior, cubre con su ramón seco de madera para libertarla del contacto inmediato del hielo propio de la estación, y la mantiene sana. Mas si por un cálculo errado cortamos el olivo por las cruces, entonces comprimida la madera en el curso de la savia, y con una vida casi inerte por efecto de la estación invernal, continuando el rigor de ésta, y herida aquélla con el corte que favorece más sin sensibilidad, el hielo le ataca inmediatamente sin obstáculo que se le interponga, y ocasiona la pérdida completa del árbol. Así puede asegurarse que de una docena de olivos helados, si se les afraila, parecen los once; y si se les deja intactos, será muy casual, y efecto de otras circunstancias, la pérdida de alguno.

Repito y concluyo estas observaciones, aconsejando a los cultivadores de olivos no se dejen arrastrar de teorías solamente. Aprendan en hora buena los conocimientos generales y comunes que forman la base de la agricultura: pero en las aplicaciones locales y particulares a la índole de los terrenos, consulten lo que la continuada experiencia de los tiempos ha enseñado ser mejor a las personas discretas, y que haciéndose superiores a insensatas rutinas, han fijado su convencimiento por multiplicados y bien dirigidos ensayos.

Se inserta ahora el texto del segundo de los referidos opúsculos al que antecedió la siguiente nota:

ECONOMÍA RURAL Tenemos una satisfacción de insertar las siguientes observaciones remitidas por el Sr. D. Pedro Alcalá Zamora, y fruto de su ilustrada laboriosidad. Su modestia llega hasta el punto de autorizarnos para reformar y corregir su curioso e importante trabajo: no lo haremos ciertamente, ni nos tomaremos tal libertad, con sujetos que discurren tan bien o mejor que nosotros, y que estando sobre el cultivo tienen más continua ocasión que nosotros de estudiar prácticamente todas sus partes. Lo único que acostumbramos hacer es aclarar, simplificar, o, si se quiere, atildar tal cual frase que pudiera parecer menos clara o fácil a los lectores.

En este concepto, y considerando controvertibles algunos de los puntos tocados por el Sr. Alcalá Zamora, dedicaremos un artículo a la discusión de sus observaciones, a fin de ilustrar la conciencia de los hacendados, a quienes interesa la acertada solución de las cuestiones pendientes. Del mismo modo procederemos con respecto al Sr. José María de Lanzas, otro cultivador entendido y laborioso, que ya favoreció a nuestro periódico en ocasión anterior, y de quien insertaremos una

nueva comunicación en el número siguiente. E igual propósito tenemos formado para corresponder a los hombres celosos por el bien público, que contribuyan con las luces al fomento del país.

OBSERVACIONES sobre el beneficio de la aceituna

Si la benignidad del clima y lo fecundo del suelo de Andalucía lo hacen tan a propósito para el cultivo de la oliva, y sus extensos plantíos e inmensas producciones constituyen una grandísima parte de su riqueza, de desear es que cada cual de los que aman a su país procure generalizar sus conocimientos y observaciones sobre mejoras, en beneficiar fruto tan precioso por la molienda y presión necesarias para la extracción del aceite, consultando la economía de las operaciones con la perfección de ellas, para conseguir la mayor cantidad y mejor calidad de aquél.

Traida la aceituna al molino, es la primera consideración que se nos presenta, si conviene almacenarla en trojes cubiertas, al raso, y si la es más oportuna antes de calentarse, o en el principio de su fermentación, o dejar aquella entrojada para largo tiempo. La primera operación de ponerla al raso o en lugar cubierto, debe ser relativa a la segunda del tiempo en que se haga la molienda. Si ésta ha de ejecutarse inmediatamente o cuando comienza la fermentación, igual es que se almacene en uno u otro lugar; pero, cuando se ha de dilatar la elaboración por algunos meses, es preferible el sitio cubierto, y la razón es obvia. En el cubierto la aceituna, vaciando gran porción de su sustancia acuosa, queda menos dispuesta a la fermentación, y por lo tanto ésta se hará más lenta. A cielo raso, siendo las estaciones de invierno y primavera ordinariamente lluviosas y mojándose con frecuencia la aceituna, se favorece la fermentación, y más aún si cae una nevada o se experimentan fuertes hielos. Un patio de molino situado sobre el suelo húmedo, hace fermentar más pronto la aceituna, que otro cuya posición sea sana y seca; y por lo tanto en el primero es más urgente acelerar la molienda.

Si ésta debe hacerse antes de calentarse la aceituna o luego que haya comenzado a fermentar, son puntos que se han controvertido por muchos, sin que aparezcan convenientes razones que hagan triunfar una u otra opinión. Algunos pretenden que la aceituna recién cogida no tiene todo el aceite que se le puede extraer, porque combinando éste con el alpechín que lo destruye, su separación es más difícil, y por eso una fanega de dicho fruto que acaba de quitarse del árbol, da menos porción de aceite que otra medida igual que se sentó y calentó en el troje.

Desde luego se ve que el raciocinio no es exacto: pues la fanega de aceituna almacenada ha perdido mucha parte de su volúmen, así por el peso del acumbrado, como por la salida de la parte acuosa y astringente que llenaba su volumen y distendía su piel. Otros sienten lo contrario y estiman que cojida la aceituna, ya no se le puede aumentar el aceite de modo alguno. Y lo más conveniente es extraérselo cuanto antes. Yo, por multiplicadas observaciones y experiencias que tengo hechas, estoy convencido de que ni por almacenar la aceituna, y desahogarla del alpechín, ni por mezclarla con vinagre al tiempo de molerla, como aconsejan algunos, adquiere más aceite. Lo que sí observará el menos atento es, que metida

bajo la prensa de la masa de la aceituna frescal, suelta con más dificultad el jugo en la primera presión, y sale el aceite más confundido con el demás líquido, y aún la parte más tenue de la pulpa; pero es indudable que aguado después el orujo, y prensado cual corresponde, larga todo el aceite, y que éste es mejor que el de aceituna caliente por ser más diáfano. Sin embargo, me parece más cómodo para el trabajo, y que todavía no desmerece el aceite en su calidad, si se espera a elaborar la aceituna cuando ésta lleva algún tiempo de almacén, y se ha calentado, pero no podrido. El aceite, es verdad, sale con un poco de color dorado más subido, pero su gusto es dulce y bueno.

No así debe esperarse de la aceituna fermentada y podría, que se clabora en abundancia en las Andalucías, y con mil defectos de los operarios, de que me haré cargo más abajo. La aceituna con su primer calor, y manipulada en una atmósfera templada, trae la convivencia para el trabajo, de que apenas se pone la masa en los capachos, comienza a destilar aceite claro por la parte exterior de ellos; y sin obstruir sus matas, en cuanto cae la prensa o el peso de la viga antes de acañarla, ni menos suspender de pilón de la romana, se ve salir la mayor parte del aceite, y tras él la parte acuosa, cuando ya se estrecha en el presando. Un cargo dispuesto en tan buena sazón, da 125 de todos su aceite en el primer estrujón antes de emplear el agua caliente.

La aceituna que no pasa de dos meses de entrojada a cubierto, no pierde en el buen gusto del aceite: éste lo que adquiere es un color más dorado oscuro, efecto del calor; pero luciente y libre de materias heterogéneas. Más cuando la aceituna pierde aquella poquita dureza que le es natural en la pulpa, y ésta se ablanda y pone jabonosa, cuando cabándola con la mano, levanta una pelota, y entre ésta y la del montón se forman hilos como de materia glutinosa, cuando en fin adquiere un olor fétido y repugnante; es visto que el calor, el aire y la humedad han rotpido toda aquella masa, y alterado y cambiado esencialmente sus sustancias. Entonces ya no es posible que el aceite sea bueno para las comidas, ni que salga limpio y claro cual es conveniente para todos sus usos, ni que se saque tanta porción como en el tiempo oportuno de la molienda.

Nadie podrá sostener buenamente lo contrario, como no sea el dueño de algún molino maquilero, que contra su propio sentir trate de persuadir otra cosa, para aquietar a los interesados a quienes retrasa la molienda por muchos meses. Pero es lo cierto que el gran mal de los aceites impuros y de repugnante paladar en Andalucía consiste en que particularmente en los pueblos de grandes matas de olivar, los molinos no están en proporción con las enormes cosechas, y tienen que ocuparse en la extracción del aceite todo el verano, y aún en muchos se alcanzan las cosechas unas a otras. Yo mismo he visto a fin de diciembre tener ya almacenes de aceituna nueva, y estar moliendo todavía de la cosecha presente. Y qué aceite había de sacar de aquel muladar, que apenas conservaba alguna figura de aceituna.

La escasez de agua fría y caliente en la extracción del aceite, influye también poderosamente en su limpieza, sabor y cantidad: por lo que debe gastarse aquélla con profusión y sin ninguna economía. En muchos molinos la emplean

muy parcamente por costumbre mal introducida, por indolencia de los operarios, o por tener que acarrearla a larga distancia o sacarla de algún pozo profundo.

Para precaver este daño los dueños de molinos que tienen falta de agua, podrían constituir en ellos unas cisternas capaces, donde recoger con canales todas las aguas llovedizas de los tejados, y aún de otros parajes limpios, y tener por este medio y el de las bombas en los pozos, abundante y fácil surtido. En los pueblos donde hay muchos molinos, de manera que en los años de más colmadas cosechas sólo trabajan tres o cuatro meses, y que emplean cuanta agua se necesita en beneficiar la aceituna, no se ven esos aceites ros y fastidiosos, que desacreditan la producción; no porque el fruto de donde sale sea de mal calidad, sino porque lo pervierten al elaborarlo.

Nuestros aceites no tienen en el extranjero toda la estimación que se merecen, a causa del mal método adoptado por el comercio. Éste compra para el embarque al peso, y el arriero que lo conduce al puerto, busca el que en igualdad de medida pesa más. El aceite más puro, el más diáfano y despojado de sustancias extrañas, es sin duda el más ligero, y debiendo ser el más buscado y mejor pagado, lo es menos, porque el interés del conductor no está conforme con el del vendedor. Así me ha sucedido repetidas veces ir a echar aceite en el molino de mi propiedad, y preferir los arrieros el recién sacado, al que estaba sentado de muchos días y perfectamente claro.

De la piedra y el rulo.

Siendo la primera operación para traer el aceite, la molienda de la aceituna, se suscita la disputa de si es preferible la piedra al rulo, o por el contrario. Para mí no es éste un problema de dudosa solución, sino una verdad evidentemente demostrada por la geometría práctica. Las piedras voladeras o ruejos para la aceituna, muelen de pie, sean una o dos, adaptadas al árbol de madera por un cilindro de hierro, que les sirve de eje para su movimiento de rotación alrededor del árbol sobre un solero también de piedra llamado mortero. La piedra o piedras voladoras son circulares. Al labrarlas, se da al plano o cara exterior pulgada y media o dos pulgadas de diámetro menos que al interior, porque de hacerlos iguales y caer perpendicularmente sobre el mortero, resulta que en comenzado a dar vueltas, calzadas las piedras en la parte exterior por la aceituna más o menos deshechas, y no llevando como no se pueden llevar un movimiento suelto y libre de rotación, sino violento, arrastrado y sin asiento, llegan a acortarse por lo alto contra el árbol, y son menester fuerzas extraordinarias para que sigan andando. Suponiendo a la voladera distante del centro del árbol por abajo nueve pulgadas, que es lo más que se le puede dar, el círculo interior descrito en el mortero será de $561^{1/2}$ pulgadas; y suponiendo que la voladera tenga 24 pulgadas de grueso, el círculo exterior será de algo más de 207 pulgadas; de manera que mientras el borde del círculo interior corre $56\frac{1}{2}$ pulgadas, el del círculo exterior tiene que correr 207. Así es que el movimiento de rotación no puede ser natural, libre y suelto, sino violento y arrastrado por la fuerza motriz. Esta piedra lleva siempre por delante un pez de masa muy desigual y del grueso de un brazo, que va escurriéndose, saliendo unas aceitunas

con el hueso hecho harina, otras apenas cascadas. Algunas enteras: y aun cuando se remeta la masa dos o tres veces, siempre resulta la molienda desigual.

No sucede lo mismo en el rulo, pues por pequeño que éste sea, no puede escapar una sola aceituna sin molerse: todo lo más que ocurriera cuando es demasiado reducido y de poco peso es que los pedazos de los huesos queden gordos, pero lo estarán con igualdad, y aún este inconveniente se subsana dándole segunda vuelta de molino. Cuando el rulo tiene siquiera una vera de eje o de batalla, es bien seguro que no se necesita remolar, y que la primera vez se sacará la masa todo lo fina que se quiera. Ni puede suceder de otra manera. El rulo es un cono más ó menos truncado, cuya cúspide si la tuviese, estaría en el centro de árbol. Esta figura hace que corra por el solero, y sentado en toda la línea de batalla desde el centro a la circunferencia; de modo que cayendo la aceituna en el centro, una cuchilla en forma de escuadra clavada al árbol de un lado, y del otro encorvada y lamiendo el solero, hace entrar la aceituna debajo de la cabeza o planta menor del rulo, adelantando un poco la masa ácida afuera, y más molida en cada vuelta que da aquél, hasta que a las catorce, diez y ocho, veinte, o más vueltas según lo largo del rulo, sale por la base exterior la masa, tan fina como desee obtenerla.

Ni es despreciable tampoco la diferencia que producen la piedra y el rulo en el trabajo. Una piedra movida por caballerías, no da medianamente molidas más de 36 a 40 fanegas de aceituna en las veinte y cuatro horas. Un rulo da 55 a 60 fanegas. Una piedra al menos de dos tercias de grueso, movida por agua abundante, muele de 108 a 120 fanegas en 24 horas. Un rulo de cinco o seis cuartas de largo da en iguales circunstancias de 324 a 360 fanegas bien molidas.

Acaso este último cómputo se creará por alguno exagerado; pero quien quiera desengañarse puede verlo en el molino de mi propiedad en esta villa, en el que una molienda de cuatro fanegas y media de aceituna se hace en diez y ocho minutos. Por algunos años estuve premeditando poner un rulo en lugar de la piedra para mejorar la molienda. Consulté a algunos artistas prácticos en la mecánica: a todos se les hacía muy difícil el movimiento por el centro, hasta que se estableció por el príncipe de la Paz uno en el soto de Roma por bajo de Yllora, que creo que es primero de agua conocido en España. Fui a verlo, y desvanecida con su simple mecanismo la dificultad que a todos nos imponía, la adopté inmediatamente, y lo mismo hicieron los señores Aranda de Jaén en un molino que poseen en el Castillo de Locubín. Otra dificultad se notó desde el principio en los rulos de agua, y café, que rodando como van con mucha celeridad, se astillaba por las juntas el solero hecho de piezas labradas en forma de dovelas formándose hoyos, con cuya desigualdad pega el rulo grandes zapatazos que estremecen el edificio, faltando la igualdad necesaria para la buena molienda.

Este defecto lo enmendé desde luego, trayendo el solero de una sola pieza de tres varas y media de diámetro; pero considerando después que estas piezas son muy costadas por su saca y conducción, y que arredraría a otros propietarios de poner rulos en sus molinos de agua, he adoptado un trazado que está al alcance de todos, y produce muy buen resultado. Consiste en poner de centro del solero

una pieza cuadrada del peso regular a poderla conducir en un carro común, y siguiendo del hilo de cada lado de la superficie del cuadrado se completa el solero, hasta la circunferencia que necesite, con cuatro piezas de piedra de igual calidad y dureza. Con este procedimiento se consigue, el que no pisando nunca el rulo en sus revoluciones ninguna junta de piezas que forme radio del centro a la circunferencia, sono que siempre van atravesadas, no salta ni se astilla la unión de las piezas y sana como la dejó el pedrero. Este trazado se debería aplicar también con una ventaja a los rulos de sangre.

Del prensado de la aceituna.

Entre las muchas máquinas de prensar que se han descrito por los que han tratado de este asunto con detenido examen; entre las muchas diferencias usadas en Italia, Francia y España, ningunas merecen entrar en competencia a formar el paralelo de sus ventajas e inconvenientes, sino la prensa de husillo con torre de movimiento o sin ella, la de viga o palanca, y la hidráulica últimamente puesta en escena, por ser las máquinas menos complicadas, y deberse elegir en todos ramos las que siendo más sencillas dan un resultado igual o más ventajoso en sus aplicaciones.

En los primeros años de este siglo se construyó en la ciudad de Lucena de esta provincia de Córdoba una fábrica de remolinos con dos prensas. Estaban formadas de dos figenes muy fuertes, empotradas con hierro por debajo de la regaifa, una gran tuerca enlazada por lo alto con las mismas figenes, y un husillo de encima, de media vara de diámetro, con rosca no muy gruesa, y pasado el cuadro de la base (que tenia pendiente en el tablón) con dos agujeros, donde entraba la palanca por cualquiera de las cuatro caras. Las prensas estaban situadas hacia el extremo de una pieza muy larga y ancha, pegadas contra la pared de un costado, y hacia el otro extremo había un torno. Para operar con ellas, luego que se colocaban los capachos llenos de orujo sobre la regaifa, metían dos hombres una palanca de ocho a diez varas de largo y de madera muy fibrosa, por los agujeros del husillo; y cuando ya haciendo empuje con sus hombros no podían estrechar más, ponían el cabo de una maroma a la punta de la palanca, y el otro cabo adherido al eje del torno; y dando vueltas a éste los dos hombres con otra palanca que lo atravesaba, se arrollaba la cuerda al eje, continuando así hasta que el punto de resistencia se hacía más poderoso que la fuerza motriz. Considérese este procedimiento: multiplíquese la fuerza de los hombres por la palanca del torno dividida por el semidiámetro del eje de éste, y aplicada toda esta fuerza a la punta de la palanca del husillo, multiplíquese por el largo de ella dividido por la altura del paso de la rosca, y se sacará un producto enorme. Cuando estuve a ver esta fábrica, daba arroba y media de aceite por cada tres fanegas de orujo que se cargaban. Al principio de este establecimiento se usaba de una máquina a manera de batidor, y con agua se separaba el hueso de la pulpa para que ésta fuese únicamente la exprimida después de calentada. Más adelante dejaron como inútil aquella operación, y se contentaron con poner a calentar el orujo en calderas con agua, y cuando estaba en ebullición, se le llevaba a las prensas. Los propietarios de aquella fábrica

sacaron de ella muy considerables utilidades al establecerla, comprando cuanto orujo podían adquirir de Cabra y Lucena, y últimamente de Baena; pero así que los dueños de los molinos comunes vieron que aquél era el fruto de su indolencia, mejoraron sus maniobras, y entonces la fábrica de remolinos quedó parada, por no sufragar su rendimiento para los gastos.

La prensa de torre movediza es aquélla en que descansando un gran macizo de piedra o ladrillo sobre una tuerca proporcionada, hay una rosca o husillo que entra en la tuerca, apoyándose por debajo sobre los capachos que están llenos de masa en la regaifa. Cuando al correr el husillo, encuentra demasiada resonancia en los capachos, subleva la torre o macizo superior, que ayuda a la presión con su peso. A estas torres se les ponen mil, y mil quinientas, o más arrobas de piedra al construirlas.

La viga ya se sabe por ser tan común su uso, que aprieta más o menos según su largo y peso que se cuelga al extremo: su fuerza es la de la palanca de primer género.

La prensa hidráulica, en fin, es la que más comprime porque puede obligarse cuanto se quiera; pero tanto en ella como en las demás es necesario estudiar las ventajas y los inconvenientes. Las presas todas llevan ventaja a las vigas en cuanto no cayendo éstas de plano sobre los capachos, si la aceituna está mala de cargar por cualquier concepto, se escurren y descomponen por la parte delantera a pesar de la sujeción que les dan las cabezas de los clavos del tablón que se fijan en el capacho superior. En las prensas, como que baja el tablón o sube la regaifa perpendicularmente, es más difícil la descomposición de los capachos, a menos que la aceituna está podrida o muy dañada con el gusano llamado taladrillo, o cuajada la masa con el frío, porque entonces lo mismo se vacía el cargo en la prensa que en la viga.

En la viga va cayendo el peso paulatinamente sobre los capachos, primero sosteniendo en su balance por la pleitalera que sirve de eje en los guiones; y al paso que se exprime el jugo de la aceituna, va descansando el peso en los capachos, hasta que acuñada la viga toma la posición horizontal. En este estado se dice que ha llegado al zumo de la presión, lo cual es innegable; pero también lo es que las ocho o diez horas que permanece la viga en aquella actitud no sea de oprimir, conservando el cargo, filtrándose el aceite y el alpechín, y dándose más lugar a la salida del primero, que se desliza desde el centro a la circunferencia. La prensa de torre de movimiento participa igualmente de esta última ventaja de la viga; mas las otras prensas, como que tienen toda su acción en el agente motor, ya de la palanca, ya de la introducción del agua, dejan de tener efecto constante desde que cede la masa contenida en los capachos.

A esta objeción se me dirá que lo que desde es la mayor fuerza, porque ella dejará el orujo más seco; más yo responderé que con sacar el orujo más seco no se prueba que haya dado más aceite que otro que no esté tanto. A pensar así me induce la experiencia de ver que cuando la aceituna está caliente y el tiempo

templado, en cuanto siente el peso de la viga, sale el aceite en su mayor parte antes que el alpechín, y conforme va apretando la viga cada vez se advierte a disminuir el primero y aumentar el segundo. En la Mancha secan el aceite metiendo una pequeña porción de aceituna en un talego o costal, que un hombre trilla descalzo en una especie de lagareta, y con un caldero de agua caliente al lado moja en el talego después del primer estrujón; y así vuelve a estrujarlo diferentes veces, cojiendo los extremos del talego en una fuerte alcayata, y metiendo un palo por entre el doblez, como hacen los tintoreros para exprimir las madejas de la seda, con lo cual da tronquete al costal, y le extrae hasta la última gota de aceite de la pulpa. En cuyo procedimiento el orujo no queda por cierto muy destituido de humedad. De donde es menester concluir que no se necesita tanto de prensas o vigas que alcancen fuerzas extraordinarias, como de que la manipulación se haga con el esmero conveniente.

Además es necesario no perder de vista, que toda viga más o menos larga, toda prensa de más o menos fuerza, son buenas para la extracción del aceite, y llenarán cumplidamente su objeto si el punto de resistencia sobre que cargan, es proporcionado en su extensión a la fuerza que le oprime. Una viga de doce varas que cargue tres fanegas de aceituna en capachos de tres cuartas de diámetro, liará una expresión más completa que otra viga de veinte varas con capachos de una de diámetro que carguen diez fanegas; porque la primera gravita sobre una masa de resistencia de 573 ^{3/4} pulgadas de superficie, y la segunda sobre 1053 próximamente, y lo mismo sucede comparativamente en las prensas de más o menos fuerza. A la hidráulica, y a la de la palanca larga y torno, es necesario concederles la prontitud en el obrar, y por consiguiente la mayor labor que hacen en las veinte y cuatro horas, pero el destrozo de capachos que resulta, por más que diga el Sr. Beleña en su escrito contenido en el número 14 del semanario industrial, no es económico, ni el efecto es sólo de la gran fuerza premente. No es económico, porque si aguanta alguna muda tres o cuatro días, otras se hacen pedazos en el primer estrujón, y es sabido que siempre que se ponen capachos nuevos, éstos absorben por la costurilla que tiene cada esparto a lo largo de su filamento interior alguna parte de aceite, de modo que a cada capacho se le puede graduar una libra de absorción con corta diferencia. Ni es la rotura de los capachos sólo por la gran fuerza premente, sino que tiene en este resultado la mayor influencia la celeridad con que obra la prensa; pues queriendo huir la masa par escaparse, y encontrándose con la oposición que le hace el seno de la tela del capacho, la rompe. Este efecto se ve de mil maneras comprobado en diferentes procedimientos. Si a una vasija llena de agua o aire le cargamos peso poco a poco, y puede soportar por ejemplo seis arrobas sin reventar, vemos que después dejándole caer de repente un tercio de peso con menos igualdad o que un muchacho pequeño se sienta o salta sobre ella, revienta inmediatamente. Una tela, que ofrece mucha dificultad rasgarla, es fácil ejecutarlo haciéndolo de repente sin esfuerzo. Una cuerda que un hombre no puede romper tirando por más que emplee sus fuerzas todas, se le ve sacar fácilmente con ahogarla, y tirar con prontitud. En misma teoría aplicada a las máquinas de exprimir de los molinos, nos prueba la verdad. Una viga puesta al por mayor a semejanza de la romana, destruye y revienta los capachos, y no sucede Lo mismo que en la que tiene el ta-

blón una tercia más distante de las figenes aunque sea mucho más larga. ¿Y en qué consiste esto? ¿Es por el mayor peso que sufre el punto de resistencia? No: es porque el tablón tiene que ponerse muy inclinado y levando por la delantera, y al caer oprime a ésta violentamente, y la desigualdad de la masa huida para adelante hace que su acumulación rompa los capachos, por llevar el peso más en un punto que en otro. Otra prueba será la que nos suministran los molinos de poca arena, donde hay vigas de doce o trece varas de largo, y gastan capachos con sola la tela de tres cuartas de diámetro, y sin los trece pares de trabas que llevan los de tareas; y a pesar de la poca magnitud del capacho y de su delicada construcción no se revientan: y yo he visto molinos de éstos, que pueden competir en el prensado con los mejores y de vigas más colosales.

De todo lo dicho precedentemente debe deducirse, que si bien la prensa hidráulica, y la de palanca y torno gozan de la ventaja de hacer mucha más labor que las otras máquinas en un día, traen el mal de destruir los capachos por su violenta celeridad. Este mal puede corregirse mucho con su director perito, que puesto al lado de la máquina la haga apretar con bastante lentitud, dando lugar a que la masa vaya desahogándose de sus jugos; así como no se descompondrá tanto la columna de capachos, si en lugar de poner treinta o más se pusiesen once o doce con la mitad de masa que el Sr. Beleña dice empleó en sus experimentos, de los que me haré cargo más abajo.

Hay otro inconveniente en la prensa hidráulica, y es que cuando sufre una descomposición, que no es tan difícil como se supone, es necesario llevar sus grandes piezas a ciudades ordinariamente distantes, y por difíciles caminos para los carruajes, a buscar a artífice capaz por su pericia y proporciones, de reparar el mal. Y si esto ocurre en medio del tiempo de beneficiar la cosecha, como he oído aconteció al Sr. Alvear a poco de traer la suya de Inglaterra, considérese el compromiso en que se hallaría el dueño del molino. Libre, pues, la prensa hidráulica de los inconvenientes apuntados, es sin duda la máquina más útil para la extracción del aceite; pero mientras ellos subsistan, no merece la preferencia en mi pobre opinión.

De la extracción del aceite

Establecido que la aceituna, para lograr la buena calidad de su aceite, es necesario molerla, o frescal conforme se acaba de coger, o cuando principia a calentarse antes de llegar a la putrefacción, porque ésta le da mal olor, color y sabor; y sentado que la presión es hueca que la extensión del cuerpo resistente y la cantidad de masa sean proporcionales a la fuerza de la máquina que se empleé; réstame decir alguna idea acerca del modo de elaborar el aceite.

Puesta la masa en los capachos, y dado el primer estrujón, llamado de tierno, caen el aceite y la materia acuosa que constituyen el jugo de la aceituna, en el pozuelo o bomba. Ésta se diferencia de aquél en que los pozuelos antiguos están reducidos a una tinaja de poca profundidad, a que se da en cada tarea, luego que se saca el aceite, un vacío suficiente para recibir la siguiente, lo que no es cómodo

ni económico; y la bomba es como un pozo hecho con una tinaja y cuellos a manera de atenores, con unas cuatro varas de profundidad. De cerca del suelo sale una cañería que sube hasta igualar el desagüe con la altura que ha de mantener constantemente el aceite o el agua en la boca del pozo. Quedando el aceite encima de tres varas y media o cuatro de agua, precipita cualquier cuerpo extraño que sea más pesado que él. Quien quiera tener aceite más mantecoso y de gusto superior, debe sacarlo de la bomba, hecha la primera presión y antes de continuar la operación y aguar el orujo; advirtiéndole que este aceite será más tardío en aclararse en la tinaja, a causa de su menor fluidez. Después es sabido que se deshace perfectamente el orujo prensado, y se le echa a cada capacho toda el agua caliente que pueda admitir la pasta, y en esta conformidad se carga nuevamente la viga o prensa para exprimir segunda vez. El aceite de esta presión ya no es de tan buena calidad, porque sacará más color, y será mucho menos fluido que el primero.

Si después de hechas las sobredichas operaciones, que son las ordinarias, se quieren repetir desmenuando la pasta; y volviendo a saturarla con agua hirviendo; si se echa el orujo con agua en una caldera, y se calienta hasta romper a hervir; y si se vuelve a prensar, es bien seguro que se le acaba de sacar el aceite que haya quedado pegado en el orujo; pero el que se recoja entonces, será de muy mal gusto y calidad por llevar consigo el aceite de la pepita, y la resina del hueso que lo hará amargo. Y este resultado lo obtendrá todo dueño de molino, que emprenda las operaciones ulteriores en prensa o en viga de más o menos rigor, siempre que la porción de orujo y el diámetro de los capachos sean proporcionados a la fuerza premente.

El Sr. Beleña nos da a conocer las experiencias hechas en el molino del señor conde de Altamira en Cabra, y los resultados ventajosos que tuvo la prensa hidráulica sobre las vigas; pero hay circunstancias que pueden engañarnos por más cálculos que formemos con el deseo de averiguar lo cierto, y yo no atino con la razón de por qué, prensada igual cantidad de aceituna en la prensa que en las vigas, dieron éstas, además del aceite bueno, una arroba de turbio o basto. Qué influencia pueda tener una y otra máquina en lo fino y en lo basto, no lo comprendo. Tampoco estoy de acuerdo con el Sr. Saenz en su comunicación inserta en el Semanario número 10, en los defectos de dar menos aceite, y más jugoso el orujo que el de las vigas. Es necesario no desconocer que los cálculos del Sr. Alvear en su folleto describiendo la prensa son muy exactos, e infalible el resultado de su fuerza; y aunque en el uso de la extracción del aceite se toquen inconvenientes, podrán con el tiempo dirimirse, y siempre el Sr. Alvear habrá hecho un servicio a la nación por contraer y dar a conocer la prensa hidráulica, aplicable a otros muchos usos.

Y resumiendo mis indicaciones, diré que para mejorar los aceites de Andalucía es absolutamente necesario que se le multipliquen los molinos en proporción a las cosechas para beneficiarlas oportunamente, como la experiencia lo tiene acreditado en algún otro pueblo donde la aceituna se muele a su debido tiempo; que el agua se emplee con profusión, y que donde sea posible, entre de continuo un caño de ella en cada bomba, para que el aceite sobrenade en lo limpio y, no en lo saturado de alpechín, y que cuando abunden los molinos, entonces el interés indi-

vidual, que es el mejor agente de la industria, cuidará de apurar la extracción del aceite, repetirá las operaciones ayudadas por el fuego, y hará separación de aceites para destinarlos a empleos diferentes.

No concluiré sin recomendar muchas veces el agua como uno de los mejores purificantes, y el más económico, del aceite. Los filtros con el carbón animal, los ácidos y demás métodos de depurarlo, son costosos, y mientras el agua sea bastante a conseguir el objeto, debe ser preferida. Habrá media docena de años que estando muy dañada la aceituna por el taladrillo, salían los aceites muy turbios y cargados de sustancias extrañas. Eran necesarios muchos días para aclararse, y al fin llegaba lo claro al medio de las tinajas, y de allí abajo era un aceitón muy grueso, que sólo en el trascurso de los meses de calor fue precipitando muy lentamente las impurezas, pero nunca como de ordinario hasta quedar sentado y duro el turbio en el fondo. La mala calidad del aceite con tantos turbios me obligó a hacer con ellos remolinos a poco tiempo de principiar el molino, y su aceite, oscuro casi como la abrigada por el orujo. Dos meses trascurrieron, y los remolinos seguían tan oscuros como el primer día. Entonces los hice trasladar a otras tinajas, dejándolas medias, y llenádoles la otra mitad de agua clara. A los quince días el aceite estaba completamente diáfano, aunque con un colorcito algo verdoso, pero su gusto era como el mejor; de esta experiencia me parece que puede sacarse bastante utilidad. Si a V. pareciese extractar de estas observaciones alguna cosa en su apreciable Semanario, podrá tomar de ellas lo que estime conveniente, pues mi objeto no es otro que presentarlas desaliñadas a su discreta corrección.

Priego 20 de diciembre de 1840.

Aunque la fecha de los opúsculos es la misma, 1840, ambos vieron la luz por separado en los años 1840 y 1841, en una revista poco difundida, el Semanario Industrial, que advertía la aparición de otro artículo crítico de los anteriores en un número posterior, que desgraciadamente no llegó a publicarse. Quede, por tanto, constancia del valor de las Observaciones con la reproducción completa de los textos.