

COLUMELA, DE R.R. XII, 52,6: CANALIS ET SOLEA

*Pedro Sáez Fernández*

De los cuatro métodos que Columela menciona entre los sistemas de molturación de las aceitunas para la posterior elaboración del aceite, centramos hoy nuestra atención en uno de ellos por sus especiales características. El texto que menciona dichos métodos lo encontramos en el libro XII de su Tratado de Agricultura<sup>1</sup>: *Oleo autem conficiendo molae utiliores sunt, quam trapetum; trapetum, quam canalis et solea. Molae quam facilimam patiuntur administrationem, cum pro magnitudine bacarum vel submitti vel etiam elevari possunt, ne nucleus, qui saporem olei vitiat, confringatur. Rursus trapetum plus operis faciliusque quam solea et canalis efficit. Est et organum erectae tribulae simile, quod tudicula vocatur: idque non incommode opus efficit, nisi quod frequenter vitiatur, et si bacae plusculum ingesseris, impeditur. Pro conditione tamen et regionum consuetudine praedictae machinae exercentur.*

Nos encontramos, pues, con la *mola*, el *trapetum*, *canalis et solea* y la *tudicula*. De estos sistemas, y en base a nuestros estudios sobre agricultura romana de la Bética, hemos podido detectar la utilización de los tres primeros en esta provincia<sup>2</sup>. Sin embargo, creemos que aún no ha sido suficientemente estudiado el sistema mencionado por Columela como *canalis et solea*. De aquí que

---

1. XII, 52,6.

2. *Agricultura romana de la Bética: Vid, Cereales, Olivo*. Tesis doctoral. Sevilla, 1981 (inédita).

acometamos este breve trabajo con el fin de esclarecer en lo posible este sistema de molturación de aceitunas utilizado para la obtención del aceite.

Entre los autores modernos que han tratado de interpretar este pasaje y por tanto este método, un primer intento vino de la pluma de M. Besnier<sup>3</sup>, quien señala que el sistema de molturación de las aceitunas posiblemente en su origen se hizo simplemente aplastándolas con los pies: «bajo los golpes de los zuecos (*solea*), la *amurca* discurría; un conducto (*canalis*) la recogía». Sin entrar ahora en valoraciones de esta interpretación, que nos reservamos para líneas siguientes, digamos sólo que indudablemente Besnier hace una estimación ciertamente positiva desde el momento en que considera como un todo, como un sistema, *canalis et solea*. Desgraciadamente, bastantes años después de escribir Besnier, aún nos encontramos a los traductores del libro XII de Columela de la colección Loeb traduciendo *solea* y *canalis* como dos sistemas distintos sin tener en cuenta la importancia en este caso de la cópula *et*.

Por su parte, R. J. Forbes, que ni siquiera consulta el diccionario Daremberg-Saglio, incluye este sistema de molturación de aceitunas entre lo que él llama *roller-mill* o muela de rodillo. A nuestro parecer no ha entendido en absoluto lo que Columela trataba de expresar. En primer lugar nos da la sensación de que confunde molturación con prensado cuando son operaciones distintas. Por otra parte hace una interpretación muy particular de lo que significa en latín tanto *solea* como *canalis*. Así dice: «La más antigua forma de muela de rodillo (*roller-mill*) era simplemente una artesa (*canalis*) en la que una piedra de molino (*solea*) rodaba de un lado a otro. Restos de *prensas* (el subrayado es nuestro) semejantes aún existen en Argelia y otros lugares. Una variante tiene una artesa ligeramente curvada sobre la que gira una piedra sobre un eje situado en el centro de curvatura de dicha artesa.»<sup>4</sup> Como podemos ver, *solea* para este autor es una piedra de molino, siendo *canalis* una artesa sobre la que opera. Lo que hace es simplemente describir un molino aceitero común sin tener en absoluto en cuenta que se trata de un aparato distinto de la simple muela, como el mismo Columela en su texto nos hace ver.

3. Daremberg-Saglio-Pottier, *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*. París, 1907, t. IV, p. 166.

4. R. J. Forbes, *Studies in Ancient Technology*. Leiden, 1965, vol. III, p. 153.

Drachmann<sup>5</sup> es el que nos ofrece una apoyatura al describir la operación de pisa de la aceituna en el relieve Rondanini. Sin consultar ningún tipo de fuente se resiste a pensar que se trate de aceitunas posiblemente por la observación, escasa por otra parte, de estos procesos en la actualidad. Aún cita un segundo relieve en el que de nuevo parece representarse la pisa de aceitunas, aunque sigue manteniendo su incredulidad.

Es a K. D. White<sup>6</sup> a quien debemos el intento más conseguido de explicar este sistema de molturación mencionado por Columela. En dieciocho líneas creemos que se coloca en el *quid* de la cuestión, aunque no reconozca en su justo punto la valiosa ayuda que le presta Besnier en su artículo del diccionario Daremberg-Saglio-Pottier. En conjunto viene a señalar que efectivamente se trata de un sistema de pisa de aceitunas, «método ciertamente primitivo, ruinoso y bastante menos apropiado que el proceso semejante de pisa de uvas». Efectivamente así lo creemos, aunque no compartimos su traducción de *solea* como «clog» (zueco) y *canalis* como «vat» (tina). Sobre ello volveremos.

Que la aceituna se molturase pisándola no es algo desconocido en distintos lugares de la antigüedad. Ya en el Antiguo Testamento encontramos un pasaje de Miqueas (6,15) en el que se nos dice «tú pisarás el aceite», refiriéndose claro está a la obtención del mismo de forma similar al vino. M. Besnier<sup>7</sup> nos cita también dos voces, una de Hesychio, κρουπεζούμενος, referida a este proceso: τὰ ξύλινα σανδάλια κρουπέζια λέγεται, και υποδήματα ξύλινα, μεθ'ὧν τας ἐλαιας πατοῦσι, en la que creemos queda bastante explicitado este proceso como pisa de aceitunas por medio de una especie de zuecos. Lo mismo podemos decir de la voz 'κρουπέζαι en Photius<sup>8</sup> o κρούπετα de nuevo en Hesychio para expresar ese tipo de zueco. Por su parte Cratino<sup>9</sup> nos dice que se trata de los zuecos que usan los beocios<sup>10</sup>. Es decir, nos encontramos con un sistema que, aunque ciertamente rudimentario, se ha utilizado en distintos lugares y épocas. De aquí que Columela se haga eco del mismo cuando enumera los diversos sistemas de molturación de olivas.

5. *Ancient Oil Mills and Presses*. Copenhagen, 1932, p. 68.

6. *Farm Equipment of the Roman World*. Cambridge, 1975, p. 227.

7. *Op. cit.*, p. 166.

8. *S.u.*

9. 310.

10. Cfr. también Pausanias, *Gr. Fr.*, 239; Pol. 7,87 (sg.).

Lo que nos llama la atención es que sea sólo Columela el que se haga eco del sistema entre los agrónomos latinos. No cabe la menor duda de que los conocimientos de agronomía de Columela eran muy amplios, no sólo por su experiencia personal sino por el elevado número de autores que conoce y que cita a lo largo de su obra. Pero en este caso quizás estemos en condiciones de afirmar que es producto de su experiencia personal. Y lo decimos porque este sistema de pisa de aceitunas se ha estado aplicando hasta hace poco tiempo, quizás hasta comienzos de este siglo, en Andalucía. Es a la Etnografía a la que debemos en este caso la correcta interpretación de este pasaje de Columela como trataremos de demostrar a continuación.

En el Museo de Artes y Costumbres Populares de Sevilla pudimos observar un aparato destinado a la pisa de aceitunas que había estado en funcionamiento hasta hace relativamente poco tiempo en la comarca serrana de El Andévalo en la provincia de Huelva. Las explicaciones sobre su funcionamiento, que gentilmente nos facilitó el director del Museo, nos recordaron el pasaje de Columela que nos ocupa<sup>11</sup>. Dicho aparato está formado por una especie de canalón (*canalis*) de madera, de factura tosca, de aproximadamente 1,20 mts. de largo y unos 82 ctms. en su parte más ancha y 60 ctms. en la más estrecha (lám. I), colocado sobre dos soportes de madera —que en este caso no son los originales— de diferente altura de forma que quede inclinado hacia el extremo más estrecho (lám. II), bajo el que se coloca un recipiente también de madera que posee una espita en su zona baja (lám. III a). En cuanto a su funcionamiento, se procedía a llenar un pequeño saco con aceitunas (lám. IV) que se colocaba encima del canalón. Un hombre procedía a pisarlo asido a una agarradera de cuerda que bajaba del techo de la habitación donde estaba instalado. Otra persona cada breve espacio de tiempo arrojaba agua caliente desde la parte más elevada de la canal con el fin de arrastrar el líquido que arrojaban las aceitunas al ser pisadas. Agua que, junto con dicho líquido, indudablemente compuesto de alpechín y aceite,

---

11. Desde estas líneas queremos agradecer al Dr. D. Antonio Limón, director del Museo de Artes y Costumbres Populares de Sevilla, su desinteresada colaboración no sólo en este aspecto sino en otros muchos relacionados con la agricultura tradicional andaluza, que nos han sido muy útiles para entender ciertos pasajes de los agrónomos antiguos a lo largo de nuestros estudios sobre estos temas. Asimismo agradecer las fotografías que acompañan este trabajo, facilitadas por dicho Museo.

se recogía en el recipiente de madera que hemos citado. Dado que el aceite tiene menos peso, el agua y el alpechín se concentran en el fondo de dicho recipiente. Mediante la apertura de la espita que poseía el mismo se procedía a tirar el alpechín (*amurca*) y el agua. A su vez, mediante una paleta (lám. III b), que corresponde a la *capula* romana<sup>12</sup>, se procedía a recoger la espuma que ocasionaba la caída del líquido en el mismo. El esquema de funcionamiento que reproducimos corresponde a la mano de don Julio Caro Baroja, que lo publicó en sus trabajos de campo<sup>13</sup>, aunque no tenemos constancia de que lo relacionara con el texto en cuestión de Columela (fig. 1).

A nuestro entender es éste el sistema citado por Columela de forma lacónica posiblemente porque para dicho autor era algo conocido y que no precisaba más explicaciones. Su pervivencia hasta hace poco hace pensar en un origen cuando menos romano. En este caso, y a diferencia de los autores griegos u orientales que hemos citado, no se hace mención alguna de zueco, como tampoco lo hace Columela, que utiliza el término *solea*. De haberse tratado de zuecos, nuestro autor habría recurrido a otros términos como *soccus*, *solea lignaria* o *sculponea*. Bien es verdad que puede haber abreviado el término *solea lignaria* por *solea*, pero el hecho de que se mantenga este sistema aún en la actualidad nos inclina más a pensar que Columela se refería más a un sistema de pisa con un calzado normal que no a otro específico para ello. Por ello creemos que la diferencia implantada en este método posiblemente en la Bética fuese la utilización de un saco en el que se introducían las aceitunas y sobre el que se pisaba. De esta forma no era necesario un calzado especialmente duro, como tampoco lo ha sido hasta hace bien poco, dado que el mismo roce entre sí de las aceitunas con la presión ejercida por un hombre bastaba hasta cierto punto para extraer el líquido de las mismas.

Desde luego los rendimientos de este sistema dejarían bastante que desear y de ahí que Columela lo coloque en último lugar en cuanto a utilidad. Posiblemente fue usado en explotaciones muy pequeñas y con el fin de abastecer necesidades estrictamente

12. Varron, *De ling. latina*, 5, 121; Caton, *Agr.* LXVI.

13. J. Caro Baroja, *Cuadernos de Campo*. Madrid, 1979, p. 52.

familiares, reservándose tanto la *mola olearia* como el *trapetum* para *torcularia* destinadas a una producción en mayor escala.

El paralelo más aproximado a este sistema continuaba aún en uso en algunas aldeas de Anatolia a fines del siglo pasado, como W. R. Paton y J. L. Myres constataron<sup>14</sup> y del que se hace eco K. D. White<sup>15</sup>: «La más simple prensa de aceite que aún está en uso en algunas aldeas turcas de Anatolia consiste sólo en una artesa de piedra o de madera, en la que el saco de olivas molturadas es colocado con una plancha de madera encima, sobre la que un hombre de pie hace presión para sacar el aceite. La artesa es de forma oblonga y tiene un tubo o espita por la que sale el aceite hasta un recipiente de madera.» Sin embargo aquí no se trata de la molturación de la aceituna sino del proceso siguiente que es el prensado, sin que se nos especifique cómo se realiza el primero. No es el caso que nos ocupa, como tampoco parece deducirse de Columela, dado que el pasaje en cuestión en el que cita *canalis et solea* está dedicado a la molturación, siendo el prensado objeto de tratamiento en distinto lugar. El proceso que hemos descrito y que ha perdurado en Andalucía implica una simultaneidad de la molturación y el prensado.

Esperamos que estas breves líneas hayan servido para esclarecer un pasaje de este agrónomo latino, Columela, representante de la línea más científica de la agricultura romana.

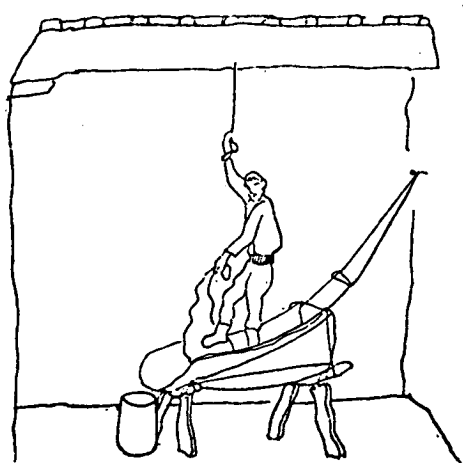


Fig. 1

14. «On some Karian and Hellenic oil-presses», *JHS*, 18 (1898), p. 209.

15. *Op. cit.*, p. 227, n. 1.