



497-20-22

*Hordeum hexastichum*

*Cebada ramosa.*



497-20-22

*Hordeum hexastichum.*

*Cebada ramosa.*

# EL PASO DE LA CIENCIA Y EL POSO DE LA RELIGIÓN

LA «CERES HISPANICA» DE LAGASCA Y CLEMENTE

Fernando Martín

Simón de Rojas Clemente y Rubio nació en Titaguas (Valencia) en 1777. En su época fue muy conocido, aunque actualmente no es reconocido como se debería, incluso en la Comunidad Valenciana. Su vida fue corta, murió en Madrid en 1827 con 49 años, pero su obra en cambio sobrepasa las expectativas que cualquier curioso pueda tener. En su haber se cuentan cerca de treinta obras impresas (contando reediciones y traducciones) y una veintena por publicar. A los 22 años ya había recopilado un herbario de 4.000 plantas, y a lo largo del tiempo iría ampliando otras colecciones.

Con respecto a su obra publicada, cabe destacar estos tres títulos: el *Ensayo de las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía*, impreso en 1807, traducido al francés en 1814 y al alemán en 1821 (todo ello en vida del autor); la *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas*, publicada en el año 2000; y la *Historia natural del reino de Granada* que se publicó en 2002 en un volumen de 1.247 páginas. Pero además de esta intensa actividad botánica y de pertenecer a diversas sociedades españolas y extranjeras, Clemente poseía el grado de doctor en Teología, ya que su formación inicial partía del Seminario de Segorbe, y fue profesor en los Reales Estudios de San Isidro de Madrid. Sus méritos no acababan aquí, el botánico fue el primero en medir el pico del Mulhacén y era un buen conocedor de lenguas, sin olvidar que fue diputado a Cortes en el Trienio Liberal por Valencia (fue liberal moderado) y que ejerció el cargo de bibliotecario y director del Real Jardín Botánico de Madrid. Simón de Rojas contaba hasta con una faceta aventurera, ya que en 1802 y 1803 estuvo, junto con Domingo Badía (más conocido como Alí Bey), en París y en Londres, en un viaje sufragado por el gobierno de Manuel Godoy. El objetivo era preparar una incursión a África de carácter científico, pero más tarde el asunto tomó un giro claramente político y el de Titaguas finalmente no realizó ese viaje.

En la página anterior, pliego perteneciente a la *Ceres hispanica* de Lagasca y Clemente, que muestra dos ejemplares de *Hordeum hexastichum*.



© Jardín Botánico de la Universitat de València

Busto de Simón de Rojas Clemente a cargo del escultor valenciano Carmelo Vicent Suría (1890-1957), que se encuentra en el Jardín Botánico de la Universitat de València.

**«EN SU ÉPOCA, SIMÓN DE ROJAS CLEMENTE FUE MUY CONOCIDO, AUNQUE ACTUALMENTE NO ES RECONOCIDO COMO SE DEBERÍA. SU OBRA SOBREPASA LAS EXPECTATIVAS QUE CUALQUIER CURIOSO PUEDA TENER»**



Mariano Lagasca (1776-1839), aragonés de Encinacorba (Zaragoza), cambió la carrera eclesiástica por la botánica, al igual que Clemente, y estudió medicina en Zaragoza, Valencia y Madrid, donde también fue discípulo de A. J. Cavanilles. En 1801 y 1802 publicó, junto a José Demetrio, *Descripción de algunas plantas del Real Jardín Botánico de Madrid* y en este último año, con Clemente y Donato García, *Introducción a la Criptogamia*. Formó un extenso herbario gracias a sus viajes por España cuyo objetivo era la formación de la *Flora española*.

Tras la Guerra de la Independencia, Lagasca llegó a ser director del Real Jardín Botánico de Madrid. De esa etapa son su *Elenchus plantarum quae in Horto Regio Botanico Matritensi colebantur* y el *Genera et species plantarum, quae aut novae sunt [...]*, publicados en 1816. En esa época su fama a nivel nacional e internacional iba creciendo, e igual que Clemente fue elegido diputado en las Cortes del Trienio Liberal, cuyo escaño tuvo que dejar en 1823 con la vuelta del absolutismo y huir a Londres. En el Reino Unido, Lagasca continuó sus trabajos y publicaciones hasta que regresó a España en 1834, cuando recuperó la cátedra de Botánica y fue nombrado director del Museo de Ciencias Naturales en 1837.

#### ■ EL PASO DE LA CIENCIA

Tomando como paradigma del científico español a Simón de Rojas Clemente, dos hechos marcaron su vida durante la primera etapa absolutista fernandina (1814-1820). El primero forma parte del furor investigador, una de las caras más amables de su vida. Se trata de la realización de la *Ceres hispanica* y hasta *europaea*, y su participación en la reactualización de la *Agricultura general* de Gabriel Alonso de Herrera. El segundo, más difícil, fue el proceso inquisitorial que al final, afortunadamente, fue sobreséido, gracias a que el Santo Oficio aún existía, pero de una manera moribunda.



© Biblioteca del Real Jardín Botánico - CSIC

**«TRAS LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA, MARIANO LAGASCA LLEGÓ A SER DIRECTOR DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID. EN ESA ÉPOCA SU FAMA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL IBA CRECIENDO, Y FUE ELEGIDO DIPUTADO EN LAS CORTES DEL TRIENIO LIBERAL.»**

Pero vayamos a esa cara amable de su vida junto a Lagasca. En 1815, ambos, con la colaboración de Sandalio Arias, enviaron un cuestionario a diferentes pueblos y diputaciones de España para preparar la *Ceres hispanica* como adición al capítulo VIII de la *Agricultura general* de Herrera publicada en 1818-1819. El cuestionario llevaba por título: *Instrucción sobre el modo en que pueden dirigir sus remesas y noticias al Real Jardín Botánico de Madrid los que gusten concurrir a la perfección de la Ceres Española o Tratado Completo de todas las plantas especialmente las Cultivadas en España cuyas semillas pueden convertirse en pan*. Para llevar a cabo esta empresa contaban incluso con escribientes. Al principio del cuestionario se dice que Lagasca, Clemente y Arias están dando «la última mano» a la *Ceres española* con el objeto de dar a conocer los caracteres fijos de todas las castas de trigo y de los otros cereales, unificar su nominación y señalar las cualidades agronómicas y económicas de cada una. La *Instrucción* daba además reglas concretas en ocho puntos y el cuestionario estaba perfectamente organizado, como era propio de intelectuales de tal valía. Es oportuno decir que

este trabajo se intentó sistematizar ya en años anteriores, también por Clemente y Lagasca y por otros botánicos.

Lo cierto es que Lagasca y Clemente, con la ayuda de Sandalio Arias, realizaron siembras desde 1815 en el Jardín (Lagasca solo ya lo había hecho en 1814), las cuales continuarían hasta la muerte del aragonés en 1839. Las primeras se centraron en la capacidad de germinación del arroz y en la productividad del trigo. Sería interesante enumerar el número de golpes que daban en cada surco, los granos que ponían o las anotaciones que hacían sobre el color de la hoja, la altura de la caña, etc., con el fin de ver el intenso trabajo que realizaban, pero nos excederíamos en los detalles.

La continuación, tras las respuestas a la *Instrucción*, sobre cómo llevaron a cabo esta tarea, impresiona más si cabe y la conocemos gracias a los escritos de los co-

responsales españoles y extranjeros que se conservan en el Archivo del Jardín Botánico de Madrid.<sup>1</sup> Con el material recolectado hicieron siembras empezando por 481 castas en el caso del trigo en 1817, llegando a ser más de un millar de este mismo cereal en los primeros años de la década siguiente, muchas más que en el caso del resto de cereales (unas 50 de cebada, menos de 30 de centeno, más de 80 de avena, cerca de 200 de maíz, 15 de panizo y los sorgos entre 16 y 18). La década ominosa hizo que este trabajo se interrumpiera, aunque Lagasca lo continuó en su exilio de Inglaterra y a su vuelta a Madrid en 1834, en que habla de *Ceres europea* (incluso llegó a hablar de *Ceres universalis*<sup>2</sup>), aunque, como la mayoría de las castas eran españolas, nos referimos a la *Ceres hispanica* o *española*. Esta obra no se publicó enteramente hasta 1952, y su manuscrito fue rehecho por Lagasca, ya que el original se perdió tras la muerte de Clemente.

Fernández Pérez (1990: 65-66) resume perfectamente lo realizado de esta manera:

Su programa de investigación incluía lo siguiente: clasificación sistemática dando nombres a las distintas variedades o razas encontradas; siembras sistemáticas de los granos [...] y análisis de su capacidad germinativa, tiempo de germinación y detalles de su crecimiento; formación de un herbario completo de dichas variedades y redacción de una obra descriptiva y sistemática donde se incluirían los experimentos realizados y las características particulares de cada variedad. [...] Lagasca y Clemente se proponían, y lo consiguieron en gran medida, conocer la variabilidad existente, y a partir de ello intentar conocer las reglas que la gobernaban.

El mismo Fernández Pérez añade que estos experimentos son parecidos a los hechos por Darwin y Mendel y que «se adelantaron en muchos años a los primeros estudios y elaboración de “líneas puras”, que supusieron una gran revolución en la agricultura» (Fernández Pérez, 1990: 66). Nadie antes realizó, pues, un trabajo semejante al que llevaron a cabo Clemente y Lagasca, quienes, con un sistema de clasificación linneano, describieron variedades y subvariedades con gran honestidad científica; todo ello gracias a la preparación sistemática y taxonómica aprendida de Cavanilles.

Como curiosidad, hay que señalar la relación personal que había entre Clemente y los correspondientes que cola-

<sup>1</sup> Para hacer esta parte del trabajo me baso, sobre todo, en el maravilloso estudio de Fernández Pérez y Gomis Blanco (1990).

<sup>2</sup> También de América recibieron semillas para la *Ceres*, al menos de Méjico, remitidas por Vicente Cervantes (antiguo alumno del Jardín en 1776 y catedrático del de Méjico en 1778) a Lagasca; eso es lo que se desprende al hablar –un intermediario de ambos– del envío del «adjunto paquete de semillas» en agosto de 1817 (A. R. J. B. M. I. 56, 4, 30), por lo que la idea de construir una *Ceres universalis* de la que hablara el botánico aragonés tiene su fundamento.



Pliego perteneciente a la *Ceres hispanica*, correspondiente a un ejemplar de *Avena melantha*, con fecha de 1820.

**«LA ‘CERES ESPAÑOLA’ TENÍA EL OBJETO DE DAR A CONOCER LOS CARACTERES FIJOS DE TODAS LAS CASTAS DE TRIGO Y DE LOS OTROS CEREALES, UNIFICAR SU NOMINACIÓN Y SEÑALAR LAS CUALIDADES AGRONÓMICAS Y ECONÓMICAS DE CADA UNA»**

boraron con él, la cual va mucho más allá de la meramente profesional. Las cartas que se conservan transpiran una relación de amistad y colaboración realmente envidiable.

## ■ EL POSO DE LA RELIGIÓN

El otro hecho aludido es el problema que pudo haber tenido Clemente por haber manifestado al cura de Titaguas algunas opiniones personales relacionadas con sus creencias religiosas, que chocaban con la norma al uso en la España que le tocó vivir, todavía con la Inquisición en activo. No es el momento de enumerar todas las causas que creyó ver el sacerdote del pueblo para denunciarle ante el Santo Oficio, sino el de centrarnos en la que está más relacionada con el tema de la ciencia, que se explica así: «Hace memoria también el declarante que hablándose del Diluvio Universal, y pronunciando éste que el Arca había descansado sobre el monte Ararat, contestó el dicho D. Simón, como con desprecio, ¿quién lo ha visto?». De lo que se puede deducir que Simón de Rojas dudaba incluso de la existencia del diluvio mismo.

El asunto tenía su importancia, pues durante los dos siglos anteriores en Europa (y todavía en España en 1818) los hombres de ciencia que habían intentado explicar la historia de la Tierra y los fenómenos terrestres al margen de la Biblia siempre se topaban con cuestiones como la del diluvio que había que acatar bajo pena de ser juzgados por el Santo Oficio (como le pasó a Galileo Galilei). En fin, la denuncia fue sobreesida y todo acabó bien para Clemente, que no sabemos siquiera si se enteró de la misma, ya que las diligencias se llevaban en secreto. En 1805 ya se le había abierto un proceso parecido en Sevilla del que solo conocemos que existió ya que los franceses destruyeron los archivos inquisitoriales.

Clemente tuvo la suerte de que la España de 1818-19 deseaba lo que pronto sería el Trienio Liberal. La Inquisición estaba en su último suspiro, por lo que se quería quitar el asunto de encima, hasta el punto de que en la primera entrevista con el cura que lo acusó, el inquisidor le pregunta «si sabe que el sujeto se tome del vino, o que padezca lúcidos intervalos, o cualquier otro



**«DOS HECHOS MARCARON LA VIDA DE CLEMENTE. EL PRIMERO FUE LA REALIZACIÓN DE LA 'CERES HISPANICA'. EL SEGUNDO, MÁS DIFÍCIL, FUE EL PROCESO INQUISITORIAL QUE AL FINAL, AFORTUNADAMENTE, FUE SOBRESAÍDO»**

accidente que le perturbe el juicio». La respuesta fue «que nada sabe de lo que expresa esta pregunta».<sup>3</sup> Lo cual muestra a las claras que el señor Inquisidor quería dar carpetazo al expediente.

Pero después del Trienio Liberal llegó la Década Ominosa con la reinstauración del Santo Oficio –rebautizado como Juntas de la fe–, el cual desapareció definitivamente en 1834 (antes aún tuvo tiempo de ajusticiar a un maestro de Ruzafa en 1826). Con la entrada de los Cien Mil Hijos de San Luis y la reimplantación del absolutismo llegó el exilio interior, caso de Clemente, o el exterior, como le sucedió a Lagasca.

Con este artículo se pretende reconocer la labor de Clemente y Lagasca, dos científicos que tuvieron la mala fortuna de dedicarse a la ciencia en un momento nada propicio; es más, contrario a cualquier experimentación que chocara con el dogma católico. No sabemos hasta dónde podían haber llegado estos dos científicos

que estaban en el mismo camino que Darwin y Mendel, como Fernández Pérez opina al afirmar que significaron una gran revolución para nuestra agricultura. Justo es, al menos, reconocer este experimento, suyo y de la ciencia española, en una época tan convulsa para investigar como fue el reinado de Fernando VII. ☺

<sup>3</sup> El expediente se encuentra en el Archivo Histórico Nacional en el apartado de Inquisición, legajo 4490, nº 2. (Nº 19). No está paginado aunque consta de 21 páginas no muy copiosas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO PEÑA, M. y R. TÉLLEZ MOLINA, 1952. *Los trigos de la Ceres hispánica de Lagasca y Clemente*. Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. Madrid.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, J., 1990. *Ciencia, Técnica y Estado en la España Ilustrada*. Ministerio de Educación y Ciencia-Sociedad Española de Historia de las Ciencias. Madrid.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, J. y A. GOMIS BLANCO, 1990. «La Ceres española y la Ceres europea, dos proyectos agrobotánicos de Mariano Lagasca y Simón de Rojas Clemente». *Llull*, 13: 379-401.

Este artículo es una adaptación del capítulo 10 de la tesis realizada por Fernando Martín, leída en la Universitat de Barcelona el pasado 28 de junio de 2010, con el título *Simón de Rojas Clemente y Rubio. Vida y obra. El compromiso ilustrado*, bajo la dirección de Horacio Capel.

**Fernando Martín**. Doctor en Geografía Humana, Universitat de Barcelona. Maestro del CP Francisco Giner de los Ríos, Valencia.