



497-20-22

Hordeum hexastichum

Cebada ramosa.



497-20-22

Hordeum hexastichum.

Cebada ramosa.

EL PAS DE LA CIÈNCIA I EL SOLATGE DE LA RELIGIÓ

LA «CERES HISPANICA» DE LAGASCA I CLEMENTE

Fernando Martín

Simón de Rojas Clemente y Rubio va nèixer a Tita-gües (València) el 1777. En la seua època va ser molt conegut, encara que actualment no és reconegut com es mereix, ni tan sols a la Comunitat Valenciana. La seua vida va ser curta, va morir a Madrid el 1827 als 49 anys, però la seua obra sobrepasa les expectatives que qualsevol curiós puga tenir. A favor seu es compten prop de trenta obres impreses (incloent-hi reedicions i traduccions) i una vintena per publicar. Als 22 anys ja havia recopilat un herbari de 4.000 plantes, i al llarg del temps aniria ampliant altres col·leccions.

Respecte a la seua obra publicada, cal destacar aquests tres títols: l'*Ensayo de las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía*, imprès el 1807, traduït al francès el 1814 i a l'alemany el 1821 (tot això en vida de l'autor); la *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas*, publicada l'any 2000; i la *Historia natural del reino de Granada*, que es va publicar el 2002 en un volum de 1.247 pàgines. Però a més d'aquesta intensa activitat botànica i de pertànyer a diverses societats espanyoles i estrangeres, Clemente posseïa el grau de doctor en Teologia, ja que la seua formació inicial partia del Seminari de Sogorb, i va ser professor en els Reales Estudios de San Isidro de Madrid. Els seus mèrits no acabaven ací, el botànic va ser el primer a mesurar el pic del Mulhacén i era un bon coneixedor de llengües, sense oblidar que va ser diputat a Corts en el Trienni Liberal per València (va ser liberal moderat) i que va exercir el càrrec de bibliotecari i director del Reial Jardí Botànic de Madrid. Simón de Rojas presentava fins i tot una faceta aventurera, ja que els anys 1802 i 1803 va anar, juntament amb Domingo Badía (més conegut com Alí Bei), a París i a Londres, en un viatge sufragat pel govern de Manuel Godoy. L'objectiu era preparar una incursió a Àfrica de caràcter científic, però més tard l'assumpte va fer un tomb clarament polític i el de Titagües finalment no va realitzar aquell viatge.

En la pàgina anterior, plec pertanyent a la *Ceres hispanica* de Lagasca i Clemente, que mostra dos exemplars d'*Hordeum hexasticum*.



© Jardí Botànic de la Universitat de València

Bust de Simón de Rojas Clemente a càrrec de l'escultor valencià Carmelo Vicent Suría (1890-1957), que es troba al Jardí Botànic de la Universitat de València.

«EN LA SEUA ÈPOCA, SIMÓN DE ROJAS CLEMENTE VA SER MOLT CONEGUT, ENCARA QUE ACTUALMENT NO ÉS RECONEGUT COM ES MEREIX. LA SEUA OBRA SOBREPASA LES EXPECTATIVES QUE QUALSEVOL CURIÓS PUGA TENIR»

Mariano Lagasca (1776-1839), aragonès d'Encinacorba (Saragossa), va canviar la carrera eclesiàstica per la botànica, igual com Clemente, i va estudiar medicina a Saragossa, València i Madrid, on també va ser deixeble de A. J. Cavanilles. El 1801 i 1802 va publicar juntament amb José Demetrio *Descripción de algunas plantas del Real Jardín Botánico de Madrid* i en aquest últim any, amb Clemente i Donato García, *Introducción a la criptogamia*. Va aplegar un extens herbari gràcies als seus viatges per Espanya l'objectiu del qual era la formació de la *Flora española*.

Després de la guerra de la Independència, Lagasca va arribar a ser director del Reial Jardí Botànic de Madrid. D'aquella etapa són el seu *Elenchus plantarum quae in Horto Regio Botanico Matritensi colebantur* i el *Genera et species plantarum, quae aut novae sunt* [...], publicats el 1816. En aquella època la seua fama a nivell nacional i internacional anava creixent, i, igual com Clemente, va ser triat diputat en les Corts del Trienni Liberal, l'escó de les quals va haver de deixar el 1823 amb la tornada de l'absolutisme per fugir a Londres. Al Regne Unit, Lagasca va continuar els seus treballs i publicacions fins que va tornar a Espanya el 1834, quan va recuperar la càtedra de Botànica i va ser nomenat director del Museu de Ciències Naturals el 1837.

■ EL PAS DE LA CIÈNCIA

Prenent Simón de Rojas Clemente com a paradigma del científic espanyol, dos fets van marcar la seua vida durant la primera etapa absolutista ferrandina (1814-1820). El primer forma part del furor investigador, una de les cares més amables de la seua vida. Es tracta de la realització de la *Ceres hispanica* i fins i tot europea, i la seua participació en la reactualització de l'*Agricultura general* de Gabriel Alonso de Herrera. El segon, més difícil, va ser el procés inquisitorial que al final, afortunada-



© Biblioteca del Real Jardín Botánico - CSIC

«DESPRÉS DE LA GUERRA DE LA INDEPENDÈNCIA, MARIANO LAGASCA VA ARRIBAR A SER DIRECTOR DEL REIAL JARDÍ BOTÀNIC DE MADRID. EN AQUELLA ÈPOCA LA SEUA FAMA A NIVELL NACIONAL I INTERNACIONAL ANAVA CREIXENT, I VA SER TRIAT DIPUTAT EN LES CORTS DEL TRIENNI LIBERAL.»

ment, va ser sobresegit, gràcies al fet que el Sant Ofici encara existia però d'una manera moribunda.

Però anem a aquella cara amable de la seua vida junt amb Lagasca. El 1815, tots dos, amb la col·laboració de Sandalio Arias, van enviar un qüestionari a diferents pobles i diputacions d'Espanya per preparar la *Ceres hispanica* com a addició al capítol vuitè de l'*Agricultura general* d'Herrera publicada el 1818-1819. El qüestionari portava per títol: *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*. Per a dur a terme aquesta empresa comptaven fins i tot amb escriptors. Al principi del qüestionari es diu que Lagasca, Clemente i Arias estan donant «l'última mà» a la *Ceres española* amb l'objecte de donar a conèixer els caràcters fixos de totes les castes de blat i dels altres cereals, unificar-ne la denominació i assenyalar les qualitats agronòmiques i econòmiques de cadascuna. La *Instrucción* dona-

va, a més, regles concretes en vuit punts i el qüestionari estava perfectament organitzat, com era propi d'intel·lectuals de tal vàlua. Cal dir que aquest treball es va intentar sistematitzar ja en anys anteriors, també per Clemente i Lagasca i per altres botànics.

La veritat és que Lagasca i Clemente, amb l'ajuda de Sandalio Arias, van realitzar sembres des de 1815 al Jardí (Lagasca tot sol ja n'havia fetes el 1814), les quals continuarien fins a la mort de l'aragonès el 1839. Les primeres es van centrar en la capacitat de germinació de l'arròs i en la productivitat del blat. Seria interessant enumerar el nombre de colps que feien en cada solc, els grans que hi colgaven o les anotacions que feien sobre el color de la fulla, l'altura de la canya, etc., a fi de veure l'intens treball que realitzaven, però ens excediríem en els detalls.

La continuació, després de les respostes a la *Instrucción*, sobre com van dur a terme aquesta tasca, impressiona més encara i la coneixem gràcies als escrits dels corresponents espanyols i estrangers que es conserven en l'arxiu del Jardí Botànic de Madrid.¹ Amb el material recol·lectat van fer sèmbrs començant el 1817 per 481 castes en el cas del blat, que arribaren a ser més d'un miler d'aquest mateix cereal en els primers anys de la dècada següent, moltes més que en el cas de la resta de cereals (uns 50 d'ordi, menys de 30 de sègol, més de 80 d'avena, prop de 200 de dacsca, 15 de panís [*Setaria italica*] i les melques entre 16 i 18). La dècada ominosa va obligar a interrompre aquest treball, encara que Lagasca el va continuar en el seu exili a Anglaterra i a la seua tornada a Madrid el 1834, quan ja parla de *Ceres europea* (fins i tot va arribar a parlar de *Ceres universalis*),² encara que, com que la majoria de les castes eren espanyoles, ens referim a la *Ceres hispanica* o espanyola. Aquesta obra no es va publicar enterament fins el 1952, i el manuscrit va ser refet per Lagasca, ja que l'original es va perdre arran de la mort de Clemente.

Fernández Pérez (1990) resumeix perfectament la feina realitzada d'aquesta manera:

El seu programa d'investigació incloïa el següent: classificació sistemàtica donant noms a les distintes varietats o races trobades; sèmbrs sistemàtiques dels grans [...] i anàlisi de la seua capacitat germinativa, temps de germinació i detalls del creixement; formació d'un herbari complet d'aquestes varietats i redacció d'una obra descriptiva i sistemàtica on s'inclourien els experiments realitzats i les característiques particulars de cada varietat. [...] Lagasca i Clemente es proposaven, i ho van aconseguir en gran mesura, conèixer la variabilitat existent i, a partir d'això, intentar conèixer les regles que la governaven.

El mateix Fernández Pérez afegeix que aquests experiments són semblants als fets per Darwin i Mendel i que «es van avançar en molts anys als primers estudis i elaboració de "línies pures", que van representar una gran revolució en l'agricultura» (Fernández Pérez, 1990: 66). Ningú abans va realitzar, doncs, un treball semblant al que van dur a terme Clemente i Lagasca, que, amb un sistema de classificació linneà, van descriure varietats i subvarietats amb gran honestedat

¹ Per a fer aquesta part del treball em base, sobretot, en el meravellós estudi de Fernández Pérez i Gomis Blanco (1990).

² També d'Amèrica van rebre llavors per a la *Ceres*, almenys de Mèxic, remeses per Vicente Cervantes (antic alumne del Jardí l'any 1776 i catedràtic del de Mèxic el 1778) a Lagasca; això és el que es desprèn quan un intermediari de tots dos parla de l'enviament del «adjunt paquet de llavors» a l'agost de 1817 (A. R. J. B. M. I, 56, 4, 30), de manera que la idea de construir una *Ceres universalis* de la qual va parlar el botànic aragonès té el seu fonament.



Plec pertanyent a la *Ceres hispanica*, corresponent a un exemplar d'*Avena melantha*, amb data de 1820.

«LA 'CERES ESPANYOLA' TENIA L'OBJECTE DE DONAR A CONÈIXER ELS CARÀCTERS FIXOS DE TOTES LES CASTES DE BLAT I DELS ALTRES CEREALS, UNIFICAR-NE LA NOMINACIÓ I ASSENYALAR LES QUALITATS AGRONÒMIQUES I ECONÒMIQUES DE CADASCUNA»

científica; tot això gràcies a la preparació sistemàtica i taxonòmica apresada de Cavanilles.

Com a curiositat, cal assenyalar la relació personal que hi havia entre Clemente i els corresponents que van col·laborar amb ell, relació que va molt més enllà de la merament professional. Les cartes que es conserven traspuen una relació d'amistat i col·laboració realment envejable.

■ EL SOLATGE DE LA RELIGIÓ

L'altre fet al·ludit és el problema que potser va tenir Clemente per haver manifestat al capellà de TTAGÜES algunes opinions personals relacionades amb les seues creences religioses, que xocaven amb la norma a l'ús en l'Espanya que li va tocar viure, encara amb la Inquisició en actiu. No és el moment d'enumerar totes les causes que va creure veure el rector del poble per denunciar-lo davant del Sant Ofici sinó el de centrar-nos en la que està més relacionada amb el tema de la ciència, que s'explica així: «Fa memòria també el declarant que parlant-se del Diluvi Universal, i pronunciant aquest que l'Arca havia descansat sobre la muntanya Ararat, va contestar el dit D. Simón, com amb menyspreu, qui ho ha vist?» De la qual cosa es pot deduir que Simón de Rojas dubtava fins i tot de l'existència del mateix diluvi.

L'assumpte tenia la seua importància perquè durant els dos segles anteriors a Europa (i encara a Espanya el 1818) els homes de ciència que havien intentat explicar la història de la Terra i els fenòmens terrestres al marge de la Bíblia sempre es topaven amb qüestions com la del diluvi que calia acatar sota pena de ser jutjats pel Sant Ofici (com li va passar a Galileu Galilei). Al capdavall, la denúncia va ser sobreseguda i tot va acabar bé per a Clemente, que no sabem ni tan sols si se'n va assabentar, ja que les diligències es portaven en secret. El 1805 ja se li havia obert un procés semblant a Sevilla, del qual només coneixem que va existir, ja que els francesos van destruir els arxius inquisitorials.

Clemente va tenir la sort que l'Espanya de 1818-19 desitjava el que prompte seria el Trienni Liberal. La Inquisició estava en el seu últim sospir, per la qual cosa es volia llevar l'assumpte de damunt, fins al punt que en la primera entrevista amb el capellà que el va acusar, l'inquisidor



«DOS FETS VAN MARCAR LA VIDA DE CLEMENTE. EL PRIMER VA SER LA REALITZACIÓ DE LA 'CERES HISPANICA'. EL SEGON, MÉS DIFÍCIL, VA SER EL PROCÉS INQUISITORIAL QUE A LA FI, A FORTUNADAMENT, VA SER SOBRESEGUT»

li pregunta «si sap que el subjecte en prenga, de vi, o que patisca lúcids intervals, o qualsevol altre accident que li pertorbe el juí». La resposta va ser «que res sap del que expressa aquesta pregunta».³ La qual cosa mostra a la clara que el senyor Inquisidor volia donar carpetada a l'expedient.

Però darrere del Trienni Liberal va arribar la Dècada Ominosa, amb la reinstauració del Sant Ofici –rebatejat com a Juntas de la fe–, el qual va desaparèixer definitivament el 1834 (abans encara va tenir temps d'ajusticiar un mestre de Russafa el 1826, Cayetano Ripoll). Amb l'entrada dels Cent Mil Fills de Sant Lluís i la reimplantació de l'absolutisme va arribar l'exili interior, cas de Clemente, o l'exterior, com li va succeir a Lagasca.

Amb aquest article es pretén reconèixer la labor de Clemente i de Lagasca, dos científics que van tenir la mala fortuna de dedicar-se a la ciència en un moment gens propi-

ci; pitjor encara, contrari a qualsevol experimentació que xocara amb el dogma catòlic. No sabem fins on podien haver arribat aquests dos científics que anaven pel mateix camí que Darwin i Mendel, com Fernández Pérez opina en afirmar que van significar una gran revolució per a la nostra agricultura. Just és, si més no, reconèixer aquest experiment, seu i de la ciència espanyola, en una època tan convulsa per a investigar com va ser el regnat de Ferran VII. ☺

³ L'expedient es troba a l'Archivo Histórico Nacional en l'apartat d'Inquisició, lligall 4490, núm. 2. (Núm. 19). No està paginat encara que consta de 21 pàgines no molt atapeïdes.

BIBLIOGRAFIA

- ALONSO PEÑA, M. i R. TÉLLEZ MOLINA, 1952. *Los trigos de la Ceres hispanica 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. i 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.

Aquest article és una adaptació del capítol 10 de la tesi realitzada per Fernando Martín, llegida en la Universitat de Barcelona el passat 28 de juny de 2010, amb el títol *Simón de Rojas Clemente y Rubio. Vida y obra. El compromiso ilustrado*, sota la direcció d'Horacio Capel.

Fernando Martín. Doctor en Geografia Humana, Universitat de Barcelona. Mestre del CP Francisco Giner de los Ríos, València.