

## ÁRBOL GENEALÓGICO BOTÁNICO DE GONZALO MATEO SANZ

Juan B. PERIS<sup>1</sup>, P. Pablo FERRER-GALLEGO<sup>2</sup>, Alberto GUILLÉN<sup>3</sup>,  
Roberto ROSELLÓ<sup>1</sup>, José GÓMEZ<sup>4</sup> & Emilio LAGUNA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departament de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de València  
Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100–Burjassot (Valencia). jbperis@uv.es

<sup>2</sup>Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930–Quart de Poblet (Valencia)

<sup>3</sup>Departament de Biologia Vegetal. Facultat de Farmàcia, Universitat de València  
Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100–Burjassot (Valencia)

<sup>4</sup>Instituto Botánico, Sección de Sistemática, Etnobiología y Educación. Universidad de Castilla-La Mancha.  
Avda. de La Mancha s/n. 02006–Albacete

**RESUMEN:** En este trabajo presentamos la historia de la botánica valenciana hasta la prestigiosa figura de Gonzalo Mateo Sanz. Lo dividimos en 4 periodos. En el primer período (siglos XI y XII) el estudio de las plantas está motivado por usos medicinales. Podemos destacar en Abbu-S-Salt Umayya. Durante el segundo período (siglos XIII-XVII) continuó el estudio de las plantas debido a su interés médico. Podemos destacar en Arnau de Vilanova, Muhammad Al Shafra, Pere Jaume Esteve, Joan Plaça y Jaime Honorato Pomar. Joan Plaça creó el jardín botánico de la Universidad de Valencia. Durante el tercer período (siglos XVII-XIX) el estudio de las plantas se considera per se y no solo por sus propiedades medicinales. Podemos destacar a Tomás Vilanova y Poyanos, José Salvador Ximénez Peset, Antonio Josef Cavanilles y Palop, Vicente Alonso Lorente, Simón de Rojas Clemente y Rubio, José Pizcueta y Donday y José Salvador Benedicto. Sin lugar a dudas, el autor característico de este período es Cavanilles. Durante el cuarto período hubo una división de la Botánica. Por un lado Eduard Boscá Casasnoves, Francisco Beltrán Bigorra e Ignacio Docavo Alberti en la Universidad de Valencia y Carlos Pau Español, Manuel Calduch Almela, Abelardo Rigual Magallón, José Borja y Carbonell y Josep Mansanet i Mansanet en sus propias farmacias estudiando las plantas. Sin ninguna duda, el segundo grupo de botánicos contribuyó en gran medida al conocimiento botánico. Finalmente, Mansanet obtuvo una cátedra de botánica y se convirtió en director de tesis de Gonzalo Mateo Sanz. Mateo se convirtió en un gran botánico que está contribuyendo en gran medida al conocimiento de la flora ibérica y es un referente para muchos botánicos actuales. **Palabras clave:** España; Historia de la Botánica; Valencia; Gonzalo Mateo.

**ABSTRACT: Contemporary contribution to the knowledge of the vascular flora of the Iberian Cordillera.** In this paper we explain the historical evolution of valencian Botany science to the prestigious figure of Dr. Gonzalo Mateo Sanz. We divide it into 4 periods. In the first period (XI and XII centuries) the study of plants was motivated by medicinal uses; there, we can highlight the botanist Abbu-S-Salt Umayya. Along the second period (XIII-XVII) the study of plants due to their medical interest continued on. For that period the figures of Arnau de Vilanova, Muhammad Al Shafra, Pere Jaume Esteve, Joan Plaça and Jaime Honorato Pomar can be remarked. Joan Plaça created the botanical garden of the University of Valencia. During the third period (XVII-XIX) the study of plants was considered as a main matter per se, and not only because of their medicinal properties. We can stand out Tomás Vilanova y Poyanos, José Salvador Ximenez Peset, Antonio Josef Cavanilles y Palop, Vicente Alonso Lorente, Simon de Rojas Clemente y Rubio, José Pizcueta y Donday and José Salvador Benedicto. There is no doubt that the more relevant author for this period was Cavanilles. During the fourth period (XIX onwards) there was a division of the Botany specialists. On the one hand Eduard Boscá Casasnoves, Francisco Beltrán Bigorra and Ignacio Docavo Alberti in the University of Valencia; and on the other hand, Carlos Pau Español, Manuel Calduch Almela, Abelardo Rigual Magallón, José Borja y Carbonell and Josep Mansanet i Mansanet worked in their own drugstores, studying the plants. Without any doubt the second group of botanists contributed largely to the botanical knowledge. Finally, Dr. Mansanet obtained a chair of botany and became PhD supervisor of Gonzalo Mateo Sanz. Dr. Mateo became a great botanist, contributing notably to the knowledge of Iberian flora, as well as being a referent to a lot of current botanists. **Keywords:** Spain; History of Botany; Valencia; Gonzalo Mateo.

### INTRODUCCIÓN

Nuestro querido compañero Gonzalo Mateo se ha convertido con sus amplios conocimientos y aportaciones y con su dedicación y esfuerzo personal continuo, en un

destacado representante y miembro de referencia de la Escuela botánica valenciana moderna. En este escrito pretendemos, de forma muy breve, seguir su linaje científico, que explique la evolución histórica y las principales

aportaciones de los botánicos valencianos al conocimiento de la Botánica, hasta llegar a su figura científica.

**Primer período: Época islámica, inicio y consolidación de la botánica médica, siglos XI y XII**

El inicio de la botánica con datos escritos conocidos ocurre en las actuales tierras valencianas durante la dominación islámica. Anteriormente la actual comunidad valenciana formaba parte del Imperio romano y de la provincia más romanizada de Iberia, la tarraconense, por lo que los conocimientos greco-romanos botánicos por estas tierras debieron penetrar entre los profesionales, y la población del citado período, pero no se conservan datos escritos.

Durante la expansión y conquista, por parte de los árabes, del mediterráneo oriental y Asia occidental, especialmente a partir del s. VIII, bajo la dinastía de los Ababasis se produce la asimilación de la botánica gregorromana y la oriental indo-iraniana por parte del pueblo árabe.

Con la expansión y conquista de las tierras del mediterráneo occidental, los árabes propagan estos conocimientos hasta Al-Andalus, en donde establecen el califato omeya de Córdoba, surgiendo el foco cultural más importante de Occidente, y es precisamente, en este territorio donde muladí y mozárabes asimilan las corrientes botánico-farmacológicas orientales, gracias al impulso cordobés y posterior toledano

Este impulso permite el desarrollo de un foco cultural autónomo en el que proliferan las almunias y en el que los fito-farmacólogos disponen de una rica y variada flora, como materia prima para la obtención de drogas. Y es precisamente en Sharq-al-Andalus; en donde aparece en el siglo X una obra de autor desconocido, “El sostenimiento del médico para el conocimiento de las plantas”. En ella se dan las denominaciones de las plantas en árabe, latín, griego y lenguas romances peninsulares.

Pero es con el inicio del desmembramiento del califato de Córdoba a principios del s. XI, cuando comienzan a surgir varios reinos o taifas, entre las cuales el de Denia (1010-1076). En 1068 nace en ella, Abu-S-Salt Umayya, instruido en todas las ramas del saber por el cadí de Denia, Abu-L-Walid Hisham, erudito originario de Toledo. Abu-S-Salt se exilia, voluntariamente, huyendo del integrismo de los almohades a Egipto en 1092. Inicialmente se establece en Alejandría y posteriormente en 1106, se traslada a El Cairo, y es en esta ciudad donde escribe su “Tratado de los medicamentos simples”, una obra magistral, en donde se describen y utilizan numerosas drogas de origen vegetal de todo el mundo conocido de aquel período.

La visión de Abbu-S-Salt, de las plantas, no solo se circunscribe a su utilidad como drogas vegetales, ya que él, junto a otros poetas andalusíes de Sharq-al-Andalus (de las taifas de Dénia y Valencia,) formó parte del movimiento literario, que surgió en este territorio, que describía con júbilo los jardines y las flores de la época, este género poético en árabe culto andalusí, se conoció como “rawwdiyyat” (de raww, jardines en árabe) y creció junto al género llamado “nawriyyat o floral). Abu-l-Salt formó parte como miembro destacado de esta corriente literaria, denominada en occidente jardinera. Con esa incorpora-

ción y nueva visión paisajística, de las flores y plantas por primera vez en la literatura mundial, con importantes ramificaciones al seno espiritual y a la esfera de conciencia de los seres humanos, hace surgir por primera vez, la necesidad de un conocimiento integral de la naturaleza vegetal, que trascienda por encima de sus aspectos físicos y de su utilización material. La humanización del paisaje a través de esta escuela poética cambiaría para siempre la visión de las plantas en el mundo occidental.

**Segundo período o de esplendor: Época foral (del siglo XIII al XVII); consolidación y desarrollo de la botánica médica valenciana universitaria.**

Con la conquista cristiana de la parte de Sharq-al – Andalus que se convertiría posteriormente en el Reino de Valencia, en este nuevo territorio se utiliza fundamentalmente como fuente del conocimiento botánico-farmacológico, la Materia Médica de Dioscórides, complementada con las aportaciones árabes y las locales (especialmente las de Arnau de Vilanova).

Es precisamente entre 1238-40, durante la toma de Valencia por el rey Jaime I cuando nace el gran médico y botánico Arnau de Vilanova, el cual estudia medicina hacia 1260 en la Facultad de Medicina de Montpellier, y en donde se forma en la cultura botánico-farmacológica-galénica-arabizada.

De ninguna manera Vilanova puede considerarse desde el punto de vista actual como un simple médico-farmacólogo. Fue también un gran botánico farmacéutico, como se deduce de la lectura de sus obras “Libro de los simples”, *Speculum introductioinum medicinalium*, *Herbarius latinus*, y su *Antidotarium*; en ellos describe la época apta para recolectar los órganos de las plantas medicinales o simples, que constituían la droga a utilizar, indicando además las principales causas de su alteración y su fármaco-tecnia (la manera de preparar y acondicionar el medicamento). Esta forma de entender la medicina será la que prevalecerá durante toda la época foral.

Coetáneo en parte de Arnau de Vilanova, es el médico árabe-andalusí, Abu Abb Allah Muhammad B. Ali. B. Faray al-Qirbilyani, conocido como “Muhammad al Shafra”, nacido en el Reino de Valencia, en el señorío musulmán de Crevillente (1270?-1300), se inició como médico popular con su padre buscando y recolectando plantas y elaborando fitofármacos, para luego estudiar como médico en Valencia, destacó en Cirugía, publicando un libro, en árabe-andalusí, sobre este tema “Libro de la indagación exhaustiva (Kitab al-Istiqsâ)”, dividido en tres capítulos y es en el tercero en donde describe cada una de las especies vegetales, que él usa para fabricar fitofármacos, que utilizará como complemento de su labor como cirujano. Hay importantes estudios actuales sobre la parte de cirugía (la más importante), pero no hay ninguno que estudie la parte de fitoterapia de este importante libro. Se especula por algunos arabistas, de que posiblemente publicó un libro sobre plantas medicinales, pero de momento el código, no ha aparecido. Huyendo de la represión y del yugo cristiano, se exilió al reino nazari de Granada (Guadix), en donde sirvió como médico al sultán granadino al Nasr, hasta su muerte.

En el reino de Valencia se introduce a partir de 1300, el modelo occidental de enseñanza superior de la Europa

Cristiana, con la creación de Jaime II de la *Universitat de Lleida*, con lo cual, se introduce en la Corona de Aragón, la revolución educativa que significa la universidad medieval. Desde aquel momento, se comienza a enterrar el modelo arábigo-judaico abierto de enseñanza, en el ejercicio de las profesiones universitarias.

Referente a la botánica médica, es en la *Universitat de València* en 1501 (de carácter municipal, mantenida económicamente por la oligarquía local), cuando en la Facultad de Medicina, a la cátedra de Medicina, se le añade otra, denominada “Segona Cadira de Medicina”, destinada a la enseñanza de Anatomía y de medicamentos simples o “herbes”. Esta cátedra, durante 1545-1546, fue ocupada por el morellano Pere Jaume Esteve, el cual se interesó por la botánica, materia a la que dedicó varios trabajos, a destacar un “Diccionario de las yerbas y plantas medicinales que se hallan en el Reino de Valencia”. Desafortunadamente de esta obra, que dejó manuscrita, circularon varias copias pero ninguna de ellas ha sido localizada actualmente.

No obstante, es en 1560 cuando se produce un importante avance en la enseñanza de la botánica médica en Valencia, con la creación de dos cátedras independientes, una de Anatomía y otra de simples o “herbes”. Entre 1567 y 1583 ocupa la cátedra de “herbes” Joan Plaça i en 1567 funda un huerto o pequeño jardín botánico complementario a la enseñanza práctica, que se basaba fundamentalmente en herborizaciones de campo. Plaça mantuvo estrecha relación con el naturalista flamenco Charles de l’Escluse, el cual difundió por Europa los conocimientos de nuestro catedrático. Pero las aportaciones de Plaça no se redujeron a las de la flora valenciana, también contribuyó al conocimiento de algunas especies exóticas americanas, lo que pone en evidencia de que el “hort” actuaba también como un jardín botánico de aclimatación.

En 1584 ocuparía la cátedra de “herbes” Jaime Honorato Pomar, durante los años que fue catedrático reglamentó y amplió las excursiones didácticas botánicas, entre los estudiantes de Medicina; los cuales estaban obligados a asistir y herborizar con el catedrático de “herbes” por lo menos dos veces al año. Es durante este período cuando se producen los primeros estudios florísticos del territorio valenciano, pues es imposible conocer las plantas medicinales y diferenciarlas de otras plantas próximas no medicinales.

Del “hort” de la *Universitat* se sirvió Pomar para enviar material vivo de plantas medicinales a los jardines reales de Felipe II (especialmente al de Aranjuez). Al ser nombrado por este monarca como su sucesor botánico renunció a su cátedra de “herbes” para trasladarse a la Corte. Es durante este período cuando se publica por el “Colege de Boticarís” en 1601, la primera farmacopea valenciana (y la primera hispana), en la cual se incluyeron numerosas fórmulas que utilizaban especies vegetales, siguiendo la concepción del galenismo griego-arabizado. Esta publicación contó con el beneplácito de la Facultad de Medicina y la aprobación de Joan Plaça.

Ya al final de este período, en 1689 es cuando se promulga una concordia entre la Facultad de Medicina y los Colegios de Cirujanos y Apotecarios de la ciudad de Valencia, para que se promoviera el establecimiento y

manutención de un huerto de plantas medicinales o jardín de simples, del que sería administrador el catedrático de “herbes” de la Facultad de Medicina.

### **Tercer período: La decadencia (continuismo de la escuela médico-botánica valenciana) e irrupción de los botánicos ilustrados (desde el siglo XVII hasta finales del XIX)**

Durante este período y tras la guerra de sucesión, el Reino de Valencia (1707) se posicionó al lado del Archiduque austriaco Carlos en contra del heredero legítimo el borbón Felipe de Anjou, miembro de la dinastía centralista francesa borbónica. Sin embargo, el rey borbón ganó la guerra siendo el siguiente resultado: el nuevo rey borbón, por derecho de conquista elimina y deroga en los Decretos de la nueva planta, los fueros y leyes valencianas y desde ese momento la única lengua oficial en los documentos públicos será la castellana; no obstante, durante todo el s. XVII, la cátedra de “herbes” sigue con su labor tradicional. La única novedad a resaltar frente a la época foral fue que se reforzó y reglamentó el papel en la enseñanza de la botánica de las herborizaciones de campo y las excursiones científicas; se creó un herbario con los materiales recolectados en las herborizaciones y los conseguidos por medio de intercambio con otros botánicos e instituciones botánicas; además la cátedra debía dirigir el “hort” de plantas medicinales y llevar allí a sus discípulos al menos una vez al año, con el objetivo de explicar la naturaleza y propiedades de estas hierbas. La importancia creciente que fue adquiriendo el “hort” a partir de 1755, en la enseñanza de “herbes”, hizo que el entonces rector Demetrio Lorés propusiera una nueva ubicación en el paseo de la Alameda, pero no consiguió que su propuesta cuajara. Hubo otro intento en 1788 por parte de rector Fray Vicente Blasco, para ubicar el Jardín Botánico en un lugar adecuado definitivo, pero el nuevo plan tampoco tuvo éxito. Sin embargo, sí realizó una profunda reforma de la enseñanza universitaria. En 1788 ocupa una nueva cátedra de química y botánica médica, durante quince años el médico, astrónomo y polígrafo alicantino Tomás Vilanova Muñoz y Poyanos (1737-1802), el cual herborizó por toda Europa, creando un herbario de más de 1.000 plantas. Fue comisionado por el Jardín Botánico de Madrid para herborizar en el Reino de Valencia, la mayoría de sus obras quedaron manuscritas, entre ellas materiales para una “Flora valenciana”, que no llegó a terminar.

Durante este período hay que resaltar la obra manuscrita del botánico farmacéutico castellanense, José Salvador Ximénez Peset (1713-1803), “Flora de Castellón de la Plana”, en cuatro volúmenes y 700 dibujos. La obra llamó la atención del propio Cavanilles (1793, 1795), el cual la elogió; el castellanense trabajó en solitario y en silencio posiblemente porque su intención fue exclusivamente de uso profesional propio.

De la misma época fue el ilustrado botánico Antonio Josef Cavanilles y Palop (1745-1804). Nació en Valencia y estudio en su *Universitat*, en la cual obtuvo los títulos de maestro en filosofía y doctor en teología. Dedicó su vida a la enseñanza como preceptor de los hijos del Duque del Infantado, y al ser este nombrado embajador de Francia, Cavanilles se traslada con él y su familia, a París

en 1777 y en esta ciudad es donde fue atraído por la botánica, motivo por el cual cursó estudios de esta materia bajo la dirección de Antoine Laurent de Jussieu, y es en 1780, cuando comienza a herborizar por los alrededores de París. Formó parte de una minoría de personajes cultos y enciclopedistas que en esa época de obscurantismo de la monarquía borbónica destacaron como prohombres de ciencia y letras y que se les denominó “ilustrados”. Fue el primer estudioso valenciano de las plantas que no buscó o necesitó ninguna utilidad práctica de estas para dedicarse a su estudio pues para él tenían “per se”, un alto interés intrínseco científico y muy clarificador para el conocimiento de la biodiversidad de la que forman parte. Con sus dotes de gran observador, indicó estrechas relaciones entre las plantas que denominó “cohábito”.

Su primera publicación botánica fueron las disertaciones dedicadas a las monadelfias, clase del sistema linneano que incluye a las malváceas y muchas leguminosas. Esta serie monográfica consagró a Cavanilles como botánico de prestigio internacional. Pero su obra magna botánica publicada en seis volúmenes es “Icones et descriptiones plantarum” (1791-1801), que incluye seiscientos doce especies, muchas de ellas nuevas para la ciencia y de origen geográfico muy diverso. En esta obra escrita y publicada en lengua latina, Cavanilles realiza una de las más importantes aportaciones de la época a la botánica descriptiva. La obra, de gran altura, ortodoxia y rigor en los textos, incluye en cada planta tratada su descripción latina, origen geográfico, ecología y en algunos casos un apartado de observaciones. Además esta información escrita se complementa con una imagen de ella, un dibujo o ícon realizado por el propio Cavanilles, y posteriormente grabados por renombrados artistas. Lo cual demuestra sus dotes artísticos y su visión pedagógica, “una buena imagen vale más que mil palabras”.

Cavanilles fue nombrado en 1801 director del Jardín Botánico de Madrid y en el breve período que ocupó este cargo, introdujo importantes mejoras científicas y técnicas en el jardín madrileño.

De la época de Cavanilles, es el médico y botánico, de Jarafuel; Vicente Alonso Lorente (1745-1804). Debido a que en aquella época cada universidad gozaba de una amplia autonomía, con unas constituciones entre ellas muy distintas (respecto a la manera de estudiar cada carrera, así como el modo de proveer las cátedras y la expedición de títulos), con tal motivo, la Autoridad Real, publicó la R.O. 1770. Ésta mandó a los Claustros presentar un plan de estudios, conforme a las necesidades de cada Universidad; y en tiempos del rector Fray Vicente Blasco, aparecen nuevas disposiciones, por lo que además de las cátedras permanentes aparecen unas nuevas que hay que obtener por oposición, denominadas cátedras temporales de duración de 3 años (con el buen propósito de probar la suficiencia de los aspirantes, y disponer de un plantel escogido que sirviera en el futuro para conseguir buenos profesores ya ejercitados); Lorente sacó durante 4 veces seguidas la cátedra temporal de química y botánica, pero cuando intentó presentarse a la cátedra permanente, intervino en Madrid Cavanilles ante el válido Godoy y consiguió que solo los botánicos formados en el Real Jardín Botánico de Madrid pudieran

aspirar a las cátedras de botánica; ocho días después de la muerte de Cavanilles y tras largas reclamaciones, se presentó y ganó Lorente (1805) la cátedra de química y botánica médica que por primera vez en la historia de la *Universitat de València* se celebró en Madrid.

Una vez fallecido el rector, Fray Vicente Blasco, y gracias al rector Vilanova (1802) y la tenacidad de Lorente, se terminaron las instalaciones de un nuevo jardín Botánico, ubicado en donde se encuentra actualmente, en el antiguo huerto de Tramoyeres (Valencia). Lorente tuvo una producción científica propia de un profesional de la botánica y su obra está claramente diferenciada del resto de catedráticos de botánica médica.

Coetáneo de Lorente, en parte, fue el ilustrado naturalista y farmacéutico valenciano Simón de Rojas Clemente y Rubio (1777-1827), nacido en Titaguas. Se formó en el seminario de Segorbe, en donde aprendió griego, hebreo y latín y se doctoró en Filosofía y Ciencias en Valencia; en 1800 marchó a Madrid para estudiar botánica y árabe, en donde conoció a Casimiro Gómez Ortega, botánico y director del Real Jardín Botánico de Madrid, y a Mariano Lagasca, con el cual colaboró en 1801 en la publicación de la obra “Introducción a la Criptogamia Española”. En 1802 fue nombrado profesor de la cátedra de árabe, allí contactó con el catalán Domingo Badía “Ali Bey”, el cual le invitó a formar parte de un aventurado proyecto científico (que resultó ser de espionaje y auspiciado por el válido Godoy). Sin embargo, iniciada la expedición Badía le traicionó y Godoy le compensó, subvencionándole y encargándole “Un estudio sobre la Historia natural del Reino de Granada”. Durante años recorrió estas tierras, con el nombre de Mohamed ben-Ali y popularmente se le conoció como el “moro sabio”; también anduvo por las tierras de Cádiz (Jerez y Sanlúcar de Barrameda), en donde se dedicó y destacó en estudios agronómicos, publicando un “Estudio sobre las variedades de vid común”, que lo convirtió en la máxima autoridad europea en ampelografía. Durante la época napoleónica, vivió en Málaga y como buen liberal colaboró con los franceses. En 1812, volvió a Titaguas, en donde realizó un estudio etnobotánico del municipio de gran valía; una vez terminada la guerra, fue sometido a un dilatado proceso de depuración, antes de integrarse en 1814, como bibliotecario del Real Jardín Botánico de Madrid; además fue perseguido por la Santa Inquisición, y fichado -se conserva su expediente inquisitorial-, aunque no llegó a ser condenado. Ha sido el primer botánico valenciano, con una visión integral de la botánica, tanto en la parte teórico-sistemática (Criptogamia y Fanerogamia), como en la aplicada (Etnobotánica y Agronomía).

Otro personaje digno de destacar, fue José Pizcueta y Donday (1792-1870), doctor en filosofía y Medicina, en 1829, nombrado director del Jardín Botánico (1820-1867). Obtuvo la cátedra de Materia Médica (1829) y reorganizó el jardín tras la guerra de la independencia. Estudió botánica en el Real Jardín Botánico de Madrid, sus maestros fueron Mariano Lagasca y Demetrio Rodríguez, ambos alumnos de Cavanilles. Su aportación más importante como gestor de la botánica universitaria fue desarrollar una intensa actividad de ordenación e incremento de las colecciones de plantas; construyó las instalaciones adecuadas en el jardín para la aclimatación y

cultivo de especies exóticas, y lo dotó de un extenso herbario y biblioteca; además publicó el primer catálogo de plantas del jardín en donde figuran 6.000 especies diferentes. En 1859, fue nombrado Rector de la *Universitat de València* y en 1862 publicó el primer “Delectus Seminum” o catálogo de semillas recogido en el Jardín Botánico de Valencia.

A partir de 1843, se crea en la *Universitat de València*, la Catedra de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias y tras la muerte de Pizcueta, serán nombrados directores del Jardín Botánico, catedráticos-doctores en Ciencias Naturales.

Rafael Cisternas y Fontseré (1819-1876), médico (ejerció la medicina en su primera época profesional) pero en 1846 se doctoró en Ciencias Naturales, ejerciendo desde entonces como naturalista, fue nombrado en 1861 catedrático de Ciencias Naturales en la Facultad de Ciencias de la *Universitat de València* y director del Jardín Botánico hasta su muerte en 1876. Introdujo las teorías evolucionistas en la comunidad valenciana y destacó como ictiólogo. A pesar de ser nombrado Director del Jardín Botánico de la *Universitat*, apenas dedicó esfuerzos a esta disciplina. Con él comienza la grave decadencia y crisis de conocimientos de la botánica valenciana.

En el año 1845, se crean las Facultades de Farmacia de Madrid y Barcelona y posteriormente la de Granada (1850) y la de Santiago (1857). En el futuro, la parte correspondiente a sus enseñanzas botánicas, tendrán gran repercusión en el desarrollo de esta ciencia en España.

En Valencia, con el destronamiento de Isabel II en 1868 y tras seis años de cambios liberalizadores y descentralizadores, la Diputación de Valencia acepta crear y sufragar la creación de la Facultad Libre de Farmacia, aunque durante 1874, con la llegada al trono de Alfonso XII, se acordó su supresión alegando “falta de prosperidad de la Hacienda de la Corporación”.

En la Facultad Libre de Farmacia y a partir de la antigua cátedra “d’herbes” de Medicina, se originaron las cátedras de Materia Médica, Materia Farmacéutica Vegetal y Botánica. Uno de los catedráticos más ilustres fue Joaquín Salvador Benedicto (Zorita, 1827, La Iglesuela del Cid, 1896), titular de la cátedra de Materia Farmacéutica Vegetal, el cual publicó varios artículos monográficos sobre diversas plantas medicinales y compuso un catálogo florístico de las localidades de Vilafranca, Castellfort, Portell, Ares y Benassal (1866).

#### **Cuarto período: De la decadencia institucional a la dictadura franquista (desde el último tercio del siglo XIX hasta el último tercio del siglo XX (1875 a 1975))**

La recuperación científica del territorio valenciano, desde finales del siglo XIX hasta los años 60 del siglo XX, quedó frustrada por la ausencia de institucionalización sólida de la actividad científica y por la organización centralista castellana del mundo académico español, que obligó a interesantes personajes valencianos a trasladarse a las Universidades de Madrid o Barcelona, cundiendo la desmoralización en la comunidad en un ambiente dominado por el provincialismo y el sucursalismo.

La producción científica, también en el caso de la botánica valenciana dependía de los esfuerzos aislados de

personas o grupos que en algunos casos consiguieron integrarse y alcanzaron prestigio en la correspondiente comunidad internacional, pero situándose en numerosas ocasiones al margen de la sociedad en la que habitaban.

Por un lado, hay que destacar a los científicos de las instituciones valencianas especialmente ligados a la Universidad de Valencia, catedráticos de Ciencias Naturales y Directores del Jardín botánico de la universidad, los cuales se movieron en un ambiente de grave penuria económica por el abandono institucional y además predominantemente destacaron en zoología, pero no en botánica, como en el caso de Eduardo Boscà Casanoves (1844-1924); médico y naturalista, destacó como herpetólogo y paleontólogo, fue jardinero mayor del Jardín Botánico (1883-1992), director del Jardín y Catedrático de Historia Natural de la *Universitat de València* (1893-1913), publicó una “Memoria sobre los hongos comestibles y venenosos de la provincia de Valencia”; tuvo que luchar contra la precariedad institucional, la indolencia de las autoridades, el provincialismo de la sociedad valenciana y la escasez de medios.

Francisco Beltrán Bigorra (1886-1962), naturalista y farmacéutico, prometedor científico, que se diluyó con sinecuras y cargos de relumbrón, fue catedrático y Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valencia, Director del Jardín Botánico de Valencia (1931-1962), Director del Museo Paleontológico. De amplios conocimientos, buen docente, y de corto número de publicaciones, realizó algunas aportaciones a la Briología y Micología. Durante su mandato, se desarrolló la Guerra Civil, y por sus ideas conservadoras y religiosas, fue apartado por el Frente Popular de la enseñanza (1936-1937). Tras la guerra fue nombrado por el nuevo régimen juez instructor de los expedientes de depuración del profesorado, y durante todo el franquismo, debido a la desatención y escasez de medios del Jardín Botánico, a lo que se unió el gran desastre de la riada de 1957, el jardín quedó sumido en un grave deterioro, además de sufrir importantes daños.

El otro grupo de botánicos de esta época, de procedencia del mundo profesional liberal, especialmente de la farmacia, vivían alejados de las instituciones y en la mayor parte de casos, en contra de ellas, se caracterizaron por combatir a los científicos funcionarios de ellas, por su ineficacia y sobre todo por su falta de rigor.

Destacaremos la figura del ilustre botánico-farmacéutico valenciano Carlos Pau Español (Segorbe, 1857-1937), estudió farmacia en la Universidad de Barcelona y gracias al empuje del catedrático Federico Trémols, se interesó por la botánica. Posteriormente se doctoró en la Universidad de Madrid, y desarrolló a partir de entonces grandes aportaciones a la botánica descriptiva y fitografía. Sus conocimientos florísticos eran muy profundos y estaba dotado para realizar unas diagnósticas latinas cortas, en donde resaltaba los caracteres emergentes, que separaban sus propuestas de nuevos taxones de los más próximos. Ejerció de farmacéutico en sendas oficinas de farmacia de Olba y Gea de Albarracín (Teruel) e intentó sin éxito opositar a la cátedra de Botánica de la Facultad de Farmacia de Madrid. Pau pasó una profunda crisis, pero se recuperó, fijando su residencia en Segorbe, en donde fue titular de una oficina de Farmacia. Desde allí, con el

tiempo se convirtió en una especie de líder científico que aglutinó a los botánicos aragoneses, catalanes y valencianos, contribuyendo al enfrentamiento de estos, con los botánicos académicos decadentes de la escuela botánica madrileña.

Pau entró en contacto con los grandes botánicos aragoneses Francisco Loscos Bernal y José Pardo Sastrón, ambos instalados como farmacéuticos en sendas oficinas de farmacia rurales de su tierra, el primero destacó por ser el máximo exponente de la botánica extraacadémica y organizador de una agencia dedicada al intercambio y coordinación de una red de recolectores y corresponsables aficionados a la botánica. A la muerte de Loscos, Pau recogió su testigo, lo que le permitió tener acceso a numerosos pliegos de herbario y también anteriormente le había puesto en contacto, por medio de correspondencia, con numerosos botánicos españoles y sobre todo con extranjeros de gran prestigio, convirtiéndose así en el botánico español de referencia en la comunidad científica internacional. Trabajador incansable, realizó numerosas herborizaciones y descubrió numerosas especies de la península ibérica- sobre todo de Aragón y Valencia y del norte de África.

Pau es considerado como uno de los máximos impulsores de la escuela botánica catalana científica, fundada por el valenciano Antoni Costa i Cuixart (1817-1886), ya que los discípulos de éste, contactaron y establecieron una larga y estrecha relación científica con Carlos Pau. De hecho, Joan Cadevall i Diars (1888-1964) se dirigía a él como “a l'estimat amic i mestre”. En su etapa final científica, tiene como corresponsal y gran amigo al gran botánico farmacéutico catalán Pius Font i Quer (1888-1964), con el cual colaboró, publicando ambos interesantes artículos sobre la flora y taxonomía norafricana. También se relacionó con el botánico-farmacéutico José Cuatrecasas Arumí (1903-1996), al cual ayudó revisando los pliegos de su tesis de la Sierra de Mágina (Jaén). Años después fue catedrático de Botánica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid hasta que tuvo que exiliarse al final de la Guerra Civil.

Tras acabar ésta (1939), las instituciones científicas españolas, especialmente las universidades, no comenzaron a rehacerse hasta bien entrada la década de los 60, bien por el exilio interior o exterior de sus protagonistas. La botánica siguió la misma suerte que el resto de ciencias.

Este periodo de postguerra es de una fragilidad extrema para la botánica, que queda atrincherada, y refugiada en algunas oficinas de farmacia regidas por farmacéuticos cultivadores y entusiastas de la botánica, destacaremos, la figura de los castellonenses : Manuel Calduch Almela (Villarreal,1901- Castelló,1981), alumno de Font, el cual publicó varios trabajos florísticos y taxonómicos y realizó un herbario, que donó a la Universidad de Valencia y la de Abelardo Rigual Magallón (Zorita del Maestrazgo 1918-Alicante, 2009), el cual publicó un libro sobre la flora de la provincia de Alicante y aportó varios trabajos florísticos y taxonómicos. También destacaremos la figura de dos valencianos: José Borja y Carbonell (Cárcer, 1902-Madrid 1993), excelente florista y fitogeógrafo; ya maduro emigró a Madrid y logró entrar como científico- funcionario en el CSIC y Josep Mansanet i Mansanet (Simat de la Vallidigna,1915-Valencia

1990), el cual también ya maduro obtuvo por oposición la cátedra de Botánica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela. Anteriormente había ejercido como farmacéutico con oficina de farmacia en Mislata y en Valencia (calle de Sagunto).

Mansanet había estudiado farmacia en la Universidad Complutense de Madrid y allí tuvo como profesor de Botánica a José Cuatrecasas, el cual lo captó para esta ciencia, dedicando desde entonces su tiempo libre con gran entusiasmo al estudio de las plantas, especialmente durante las largas guardias nocturnas, en las oficinas de farmacia de que fue titular. Realizó innumerables excursiones botánicas, especializándose en el conocimiento de la flora valenciana y de las regiones limítrofes.

Es Salvador Rivas Goday, catedrático de botánica de la Facultad de Farmacia de Madrid, el cual conocía la situación tan delicada que estaba sufriendo la botánica valenciana tras el fallecimiento en 1962 de Beltrán Bigorra, el que anima a Mansanet y le dirige la tesis doctoral con la finalidad de que -al ser un requisito indispensable y conociendo los profundos conocimientos de Mansanet en el tema- pudiera algún día presentarse al cargo de alguna plaza universitaria. Previamente, ya había captado y ayudado a José Borja, impulsándole como colaborador y luego como miembro numerario del CSIC, el cual, junto a su familia, habían sufrido graves necesidades materiales mientras fue titular de la oficina de farmacia de Corbera de Alcira. Rivas posteriormente también ayudó, dirigiéndole la tesis a Abelardo Rigual, con lo cual se convirtió en patricio, amigo y maestro de la mayor parte de los botánicos valencianos de la época, por lo cual nuestro agradecimiento a este ilustre personaje de la botánica valenciana supo rescatar y promover a los pocos y aislados miembros que existían.

Tras la muerte de Beltrán Bigorra, durante la etapa avanzada del franquismo (1962) fue nombrado director del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia, el catedrático de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias, el entomólogo Ignacio Docavo Alberti (1922-2016), el cual prolongó el cargo hasta plena época democrática (1987), dejando el jardín en un estado lastimoso.

Mansanet se presentó a cátedra junto a su querida amiga y compañera, Creu Casas, la cual también procedía del menguado y estrecho mundo de la farmacia de aquella época, con la cual tuvo una larga amistad; ganando la Cátedra de Botánica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela.

#### **Quinto período: Época institucional democrática, (la creación de la Facultad de Ciencias Biológicas y el interés de la conservación de la biodiversidad por la comunidad científica internacional)**

Hace este año 50 años, se crea en la Universidad de Valencia la Facultad de Ciencias Biológicas. Entonces, José Mansanet pide el traslado de su cátedra de Botánica de Santiago de Compostela a ésta otra y se encuentra tras su nombramiento, que esta nueva facultad no tiene una ubicación propia. La universidad alquila en la plaza de Santa Cristina, junto al Mercado de Mosén Sorells, un edificio eclesiástico, denominado por los alumnos de biológicas “el convento”, donde tendrían el despacho los

catedráticos, y adjunto existían unas aulas donde se impartían las clases teóricas. Las clases prácticas se darían en “la Torreta del Jardín Botánico”; sin apenas recursos o estos muy menguados. Mansanet tuvo que crear de “novo” la enseñanza de la botánica en Valencia, ayudándose de farmacéuticos y agrónomos con conocimientos en esta materia; para lo cual siguió el modelo de Simón de Rojas Clemente, al cual admiraba, de la botánica integral, desarrollar las ciencias subsidiarias incluidas en la Criptogamia y la Fanerogamia. Además, como observador y científico, también desarrolló la Ecología, utilizando una terminología ecológica en sus clases, posiblemente tomada de su primer maestro José Cuatrecasas (que a su vez tuvo como maestros a Huguet del Villar en este campo y en taxonomía y fitografía a Carlos Pau y Pius Font i Quer), no faltaba la filogenia y la quimiotaxonomía. Estaba al día en conocimientos científicos pues era capaz de leer y aprender ciencia producida en inglés, alemán y francés y además conocía las lenguas clásicas (latín y griego).

Organizó excursiones con los alumnos de biología, siguiendo la antigua tradición de la escuela botánica-médica valenciana, y allí sobre el campo observó las inclinaciones de sus alumnos interesados en la materia así como las afinidades e interés que sentían sobre determinados grupos vegetales, siempre transmitiendo su entusiasmo y positivismo.

Es ahí donde descubrió las inclinaciones de un alumno muy interesado en el laboratorio y en el campo, por la flora y vegetación vascular, Gonzalo Mateo Sanz, pronto contó con él y le enseñó y protegió. Desde entonces fue su discípulo preferido; destacando de él su laboriosidad, interés y los amplios conocimientos que iba adquiriendo en el tema, aunque según él era muy parco en palabras y poco comunicativo.

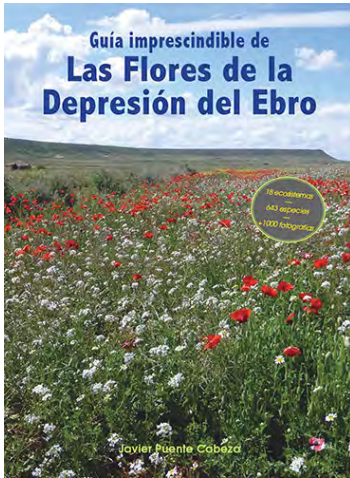
Durante años compartieron campo, aulas y laboratorio, lo que llevó a desarrollar a Gonzalo Mateo, una tesis, de flora y vegetación, y aunque ya existía un gran trabajo fitosociológico desarrollado previamente por el gran botánico catalán Josep Vigo i Bonada, en tierras valencianas el de Mateo fue el segundo en esta materia.

Sus diversas publicaciones sobre flora, botánica descriptiva y fitografía (completando y ampliando la visión de Pau), en una amplia área corológica del este de la península Ibérica (especialmente de Castilla la Vieja, Aragón, Comunidad valenciana, Castilla la Mancha) ha hecho que sea reconocido como uno de los botánicos modernos ibéricos más importantes y reconocidos, por la extensión y valor de su obra. Además destacaremos la labor como redactor y creador de la revista botánica *Flora Montiberica*, una revista libre, de contenido científico muy valioso, lo que ha permitido situar a la comunidad valenciana, en el mapa de las publicaciones científicas botánicas de Europa, en estos momentos en que las revistas institucionales, están desapareciendo o en franca decadencia. Gracias, Gonzalo, en nombre de todos, y sepas que aquí tienes a tus amigos, que desean que una vez jubilado, dediques tu tiempo a esta hermosa ciencia botánica y no nos dejes nunca solos.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABU-S-SALT Umayya (1999) *Tratado de los medicamentos simples*. Edición del Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia de Alicante y Pedro Vernia Martínez.
- ARTEAGA, J. (2005) Eduardo Boscá Casanoves y la renovación taxonómica de los catálogos faunísticos en España durante el último tercio del siglo XIX. *Asclepio* 47: 81-108.
- CAMARASA, J.M. & J.I. CATALÀ (2007) *Els nostres naturalistes*. Mètode. Universitat de València.
- DE JAIME, J.M. (ed.) (2008) *Carlos Pau Español. En el 150 aniversario del nacimiento y 70 de la muerte del gran botánico farmacéutico de Segorbe 1857-1937*. Ayuntamiento de Segorbe e Instituto de Cultura del Alto Palancia. Segorbe.
- DE JAIME, J.M., M. SEGARRA, J.M. DE JAIME & E. BLASCO (1998) Francisco Beltrán Bigorra (Nules, 1886-1962). Nuevas noticias e imágenes. *Fl. Montib.* 54: 11-30.
- FRANCO, F. & M. SOL (1990) *Muhammad As-Safra, el médico y su época*. Colección Xarc Al-Andalus. 1-222.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. (1989) *Lecciones de la Historia de Medicina*. Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. & al. (1998) *Estudios sobre la profesión médica en la sociedad valenciana (1329-1898)*. Ajuntament de València.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. (2004) *La Medicina y las ciencias biológicas en la historia valenciana*. Colección “Científicos Valencianos”.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. (2005) *12 ejemplos de contribuciones valencianas a la medicina internacional*. Fundación del Colegio Oficial de Médicos de Valencia.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. (2006) *Diccionario biográfico. Médicos y naturalistas valencianos*. Fundación del Colegio Oficial de Médicos de Valencia.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. (2008) *Diccionario biográfico. Médicos y naturalistas valencianos*. Fundación del Colegio Oficial de Médicos de Valencia.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. & V. NAVARRO (1995) *Història de la ciència al país Valencià*. Edicions Alfons el Magnànim. 417-424.
- MARTÍNEZ-SOLÍS, M. (2016) *Farmacèutics Botànics Valencians (s. XVIII, XIX, XX i perspectives en el s. XXI)*. En: *Farmacopea i Botànica Valenciana*. XXV Jornades del Escriptors Valencians. Editorial l’oronella.
- PAU, C. (1931) Plantas de mi herbario mauritánico, III. *Cavallinesia* 4: 145-157.
- PERIS, J.B. (2016) *Origen Botànic de la farmacia Valenciana*. En: *Farmacopea i Botànica Valenciana*. XXV Jornades del escriptors valencians. Editorial l’Oronella.
- RIPOLL, V. (1960) Las cátedras de carácter botánico de la Farmacia en Valencia y biografía de sus profesores. *Anales Jard. Bot. Madrid*. 17(1), 175-231.
- SENDRA, C. (1998) La enseñanza de la botánica en la Valencia del último tercio del siglo XVIII. El caso de Vicente Alfonso Lorente y Asensi (1758-1813). *Cronos*. 1: 113-133.
- TEIXIDÓ GÓMEZ, F. (2018) Rafael Cisternas y Fontseré (1818-1876), en: Los Biólogos Españoles. <http://www.biologia-en-internet.com/teixido/s-xix/rafael-cisternas-y-fontsere-1818-1876/>
- VERNIA, P. (1998) *Diccionario histórico, biográfico y bibliográfico de profesionales farmacéuticos valencianos*. Ed.: Borgino. Paterna, Valencia.
- VERNIA, P. (1981) *La farmacopea valenciana*. Ed Pedro Vernia Martínez.
- VILANOVA, A. (1985) *Antidotarium*. Ed. Histórico-Farmacéuticas. Burriana, Castellón. Progreso 3.

(Recibido el 3-XI-2018)  
(Aceptado el 19-XI-2018)



## Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro

Javier Puente Cabeza

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 5

Encuadernación rústica cosida 11 × 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío

## Estudio monográfico sobre los géneros *Hieracium* y *Pilosella* en España

Con referencias a Portugal y los Pirineos franceses

Gonzalo Mateo y Fermín del Egidio

*Monografías de Botánica Ibérica*, nº 20

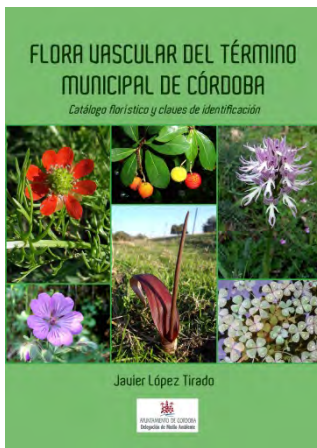
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

422 páginas en B/N y **COLOR**

Fecha lanzamiento: **enero de 2018**

ISBN: 978-84-945880-8-2

PVP: 26,95€- + envío



## Flora vascular del término municipal de Córdoba *Catálogo florístico y claves de identificación*

Javier López Tirado

*Monografías de Botánica Ibérica*, nº 2

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

374 páginas en **B/N y color**

Fecha lanzamiento: **abril de 2018**

ISBN: 978-84-947985-0-4

PVP: 22,50€ + envío