

Estudios sobre la vegetación de Andalucía: una aproximación histórica

Alfredo Asensi & Blanca Díez-Garretas (*)

Resumen: Asensi, A. & Díez-Garretas, B. *Estudios sobre la vegetación de Andalucía: una aproximación histórica. Lazaroa 25: 43-49 (2004).*

El homenaje a la familia Rivas por 100 años ininterrumpidos en la Universidad Complutense de Madrid es el motivo para relatar brevemente la historia de los principales botánicos que desde el s. XIX en su estancia o paso por Andalucía trabajaron o publicaron sobre la vegetación de esta región.

Abstract: Asensi, A. & Díez-Garretas, B. *Vegetation survey of Andalucía: a historical approximation. Lazaroa 25: 43-49 (2004).*

The homage to the family Rivas by a hundred years in the Complutense University of Madrid is the motive to provide a brief history of the principal botanists that from the nineteenth century in their stay by Andalucía published diverse contributions on the vegetation of this region.

Los estudios sobre Vegetación en Andalucía han tenido un incremento y desarrollo paralelo con la aparición de Centros Universitarios, aunque desde el punto de vista histórico han tenido una fuerte influencia los botánicos que podríamos llamar «locales» y, antes de éstos, los viajeros extranjeros y españoles, que influidos por la imagen romántica de España, visitaron las tierras de Andalucía.

El Reino de Granada fue un territorio de fuerte atracción y dos ciudades Málaga y Granada polarizaron, en épocas históricas, dichas visitas.

En los primeros años del siglo XIX llegó a Málaga un pintoresco personaje, Simón de Rojas Clemente (Figura 1). Discípulo de Casimiro Gómez Ortega y posteriormente de Antonio José Cavanilles, fue conocido como el «moro sabio» ya que vestía a la usanza árabe y adoptó incluso el nombre de Mahamad ben Ali con la intención de acompañar a Domingo Badía, un espía-aventurero, a una expedición que habían preparado por Asia y África. En el último momento Clemente no participó por miedo a la circuncisión y por descubrir las intenciones poco claras de su compañero.



Figura 1.— Simón de Rojas Clemente (1777-1827).

* Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. Apdo. 59. 29080-Málaga. E-mail: asensi@uma.es; bdgarretas@uma.es

Personaje curioso, estuvo mucho tiempo en Andalucía preparando una Flora Bética. Iba, como hemos dicho, vestido a la usanza árabe, hasta que en un momento determinado, en su viaje a Granada en 1804, se volvió a vestir de europeo, traje que ya no abandonó. En Sanlúcar de Barrameda se estableció, bajo su dirección, el Jardín Experimental y de Aclimatación de la Paz, destruido en 1808 a los tres años de su fundación.

Cuando se produjo la invasión francesa Clemente optó por permanecer en Málaga para estudiar la comarca de la Hoya y la Serranía de Ronda con la idea de culminar la Historia Natural del Reino de Granada. Una de sus grandes sorpresas fue encontrarse en la Sierra de las Nieves, camino de la Torrecilla, con un ejemplar arbóreo que no conocía y describió de la siguiente forma:

«Uno de ellos, que llaman de las siete vigas, tiene en efecto siete ramas que suben muy altas y casi iguales, muy perpendiculares, partiendo del tronco que está ileso; fenómeno hermoso que no deja de ser notable y que llama la atención de cuantos pasan por este camino». Estaba delante de uno de los viejísimos ejemplares de *Abies pinsapo*.

Clemente fue el primero en conocer y herborizar diversos taxones: *Delphinium gracile*, *Dianthus malacitanus*, *Astragalus nevadensis*, *Cephalaria baetica* y *Staehelina baetica*, como queda de manifiesto en los pliegos del herbario histórico de la Academia Malagueña de Ciencias. Podemos afirmar que fue el primer referente al conocimiento de la Historia Natural del Reino de Granada.

En su estancia en Málaga, Clemente conoció a Haenseler. Málaga era un centro propicio para el cultivo de la Botánica, aparte de las riquezas florísticas de sus contornos se cultivaban plantas exóticas en el Jardín de San Felipe, *Hortus Philipensis*, como así aparece en algunas etiquetas del Herbario de Haenseler.

Félix de Haenseler, uno de los considerados botánicos «locales», nació en 1780, en el bávaro pueblo de Durach, distrito de Kempten. Por causas no bien conocidas escapa de la casa de sus padres y se enrola en el ejército español bajo el mando del coronel Teodoro Reding. Participa en la Guerra de la Independencia contra la invasión napoleónica, tomando parte en la batalla de Bailén y finaliza como soldado en la guarnición de Málaga.

Fue mancebo de farmacia y en 1810 conoce a Clemente que además de la Flora Bética, llevaba a cabo su estudio sobre las variedades de las vides. Entra a su servicio y le acompaña en sus trabajos de

campo. Clemente, gran maestro, le transmite sus conocimientos, corrige sus notas y revisa su incipiente herbario. En 1814 pasa su examen como farmacéutico.

Tras un proceso largo, en cuya gestión influyeron sus amigos La Gasca y Clemente, entonces Diputados en Cortes, consigue Haenseler la nacionalidad española, obteniendo posteriormente el título de Subdelegado de Farmacia en Málaga. Es la época fructífera de Haenseler como científico y profesional de la Botánica, es el momento en el que entabla relación con Pablo Prolongo, al que admite en su farmacia como mancebo, le inicia en el estudio de las Ciencias Naturales y anima a seguir la carrera de Farmacia.

Tras una etapa oscura, se traslada a Estepona donde permanece nueve años. Ello le permite conocer y herborizar Sierra Bermeja, con su famoso pinsapar. En su herbario se incluía un pliego con ramas de pinsapo al que clasificó, de acuerdo con la bibliografía de la época, como *Abies excelsa* DC.

En 1837, y por encargo de Schweizer y De Candolle, conoce a Edmond Boissier, sabio ginebrino, sobre cuya obra e importancia hablaremos con posterioridad.

Todo este fermento en la Botánica de alta escuela y prestigio internacional es el que presentaba Málaga y cristalizó en la figura de un malagueño cuya trayectoria científica es poco conocida. Se trata de Pablo Prolongo y García, hijo de familia medianamente acomodada, que nació en Málaga el 28 de mayo de 1806 y murió en esta ciudad el 13 de junio de 1885.

En 1825 se trasladó a Madrid para hacer los estudios correspondientes a Farmacia, teniendo como profesores a Clemente y a Demetrio Rodríguez. Concurrió durante dos años a los cursos de la Escuela de Minas. Fue bachiller en Artes el 14 de junio de 1828, en Farmacia el 13 de julio de 1830 y Licenciado en la Facultad de Farmacia el 10 de agosto de 1830. Permaneció en Madrid, por consejo de sus profesores, hasta 1832, año en el que concursó a una plaza de vicedecano de Botánica, sin resultado positivo. En 1846 opositó, con idéntico resultado negativo, a la Cátedra de Organografía y Fisiología Vegetal en la Universidad Central. Con cincuenta y seis años, en 1862, se doctoró en Ciencias.

Mediando estas circunstancias, en la primavera de 1837, llegó a España Edmond Boissier e hizo de Málaga el centro de sus investigaciones botánicas por el Reino de Granada. Traía carta de presenta-

ción de su maestro De Candolle para Félix de Haenseler con el que este último había sostenido correspondencia científica y al que habría proporcionado, a buen seguro, un considerable número de novedades botánicas para el *Prodromus* que De Candolle estaba realizando.

El encuentro con Boissier fue, para estos laboriosos botánicos malagueños, el episodio decisivo de su vida científica. Trabajaron con inusitado entusiasmo e ilimitada generosidad para su brillante y amable amigo que correspondió en buena ley salvándoles para la posteridad nombre y reputación. Es verdad que sin Boissier, Haenseler y Prolongo hubiesen sido algo distintos, pero es igualmente cierto que Boissier no hubiese podido, pese a su ingenio y laboriosidad, obtener en un viaje tan corto una obra tan acabada. Para Prolongo esta relación mantenida y cultivada hasta su muerte fue el fondo de la médula de su vida científica.

Desde entonces no vino a España botánico que no le visitara y recabara su colaboración que nunca escatimó, tanto de los datos contenidos en su herbario como de las numerosas excursiones realizadas para acumular material o completar informaciones.

La excepcional obra de Edmond Boissier, de una dimensión universal en el mundo de la Botánica, adquiere una especial relevancia cuando se trata de la descripción de la flora y vegetación del Reino de Granada. El Catálogo florístico abarca 1900 especies, de este número resulta sorprendente la cantidad (236 entre especies y variedades) que resultaron novedosas para la Ciencia. Esta obra de Boissier ha sido calificada como clásica sobre la flora y vegetación del Reino de Granada y sobre todo de Sierra Nevada. En lo que respecta a la vegetación distinguió varios pisos (zona cálida 0-2000 pies, montañosa 2000-5000 pies, alpina 5000-8000 pies y glacial 8000-11000 pies) que relacionó con los tipos de vegetación.

Otro visitante ilustre fue el botánico y geógrafo alemán Heinrich Moritz Willkomm (Figura 2) que visitó varias veces España y el Reino de Granada. Fruto de estos viajes es el *Prodromus Florae Hispanicae*, obra ingente realizada en colaboración con Johan Martin Christian Lange y publicada entre 1870 y 1893. En la obra de Willkomm no se detecta el mismo afán de describir el paisaje vegetal como ocurría con Boissier, no obstante, existen interesantes descripciones sobre el paisaje de determinados territorios.

En 1850 se funda la Facultad de Farmacia de Granada, siendo su primer responsable, en lo que



Figura 2.— Heinrich Moritz Willkomm (1821-1895).

respecta a la Botánica y otras disciplinas, Mariano del Amo y Mora, dedicado al estudio de la flora y del que no conocemos más que vagas referencias a temas relacionados con la vegetación.

Habrían de pasar algunos años para que el conocimiento científico del paisaje vegetal de Andalucía, comenzase a ser estudiado y sistematizado.

Obviando, por razones lógicas, la historia de la Ciencia de la Vegetación, lo cierto es que en España, durante un tiempo, la obra de Emilio Huguet del Villar, *Geobotánica* (1929), sistema inspirado en Diels pero con unos conceptos y nomenclatura altamente originales y precisos, fue un referente obligado para los estudios de vegetación.

Así, en 1929, aparece el trabajo de José Cuatrecasas referido al estudio de la flora y vegetación del Macizo de Sierra Mágina, en el que, entre otras novedades, definió la vegetación casmofítica de la alianza *Saxifragion camposii*, sintaxon que veinticuatro años más tarde legitimó el fitosociólogo francés Pierre Quèzel en su trabajo sobre La vegetación de Sierra Nevada.

En 1930, ve la luz el «Estudio sobre la vegetación forestal de la provincia de Cádiz» de Ceballos y Martín Bolaños y en 1933 el mismo Ceballos con la colaboración de Carlos Vicioso publica el «Estudio sobre la vegetación y flora forestal de la provincia de Málaga». En ambas obras las descripciones de comunidades desde el punto de vista fisionó-

mico-ecológico son precisas y mantienen su vigencia en la actualidad.

De la misma época es Modesto Laza Palacios (Figura 3) que fue el verdadero precursor de los estudios fitosociológicos en Málaga y por extensión en Andalucía.

Modesto Laza, nació en Vélez-Málaga en 1901. Huérfano a temprana edad se trasladó a Málaga a casa de su tío el farmacéutico Enrique Laza Herrera. Terminó sus estudios de Licenciatura en Farmacia en la Universidad de Granada, si bien los primeros cursos los realizó en la Universidad de Madrid, donde se alojó en la Residencia de Estudiantes, conociendo y conviviendo con residentes, posteriormente famosos: pintores, poetas, pensadores, etc.

Teniente de Alcalde del Ayuntamiento de Málaga y Concejal de Cultura, sufrió represalias al terminar la Guerra Civil, que le impidieron continuar la carrera universitaria.

Inició sus trabajos en Geobotánica de la mano de José Cuatrecasas, su director de Memoria de Doctorado, y en lo florístico mantuvo una interesante relación epistolar con Carlos Pau.

En 1936 publicó su primer trabajo en colaboración con Cuatrecasas: «Datos geobotánicos de una



Figura 3.— Modesto Laza Palacios (1901-1981).

visita a Torremolinos», a la que seguirán otras como: «Una excursión botánica interesante» o «Algunas observaciones geobotánicas en la Serranía de Ronda» donde además de estudiar, de acuerdo con la metodología de Huguet del Villar, las distintas asociaciones, daba unas recomendaciones de uso y manejo del territorio (muchas de ellas tenidas en cuenta por los forestales de la época) y que se plasmaron en unas altas tasas de regeneración natural de la vegetación.

Cuando en el ya lejano 1972, recién incorporados al Colegio Universitario de Málaga, tuvimos la oportunidad de conocerlo, su primer regalo fue un libro encuadernado con la mayoría de sus publicaciones en el mundo de la Botánica. Con él mantuvimos una entrañable amistad hasta su fallecimiento en 1981.

Finalizada la Guerra Civil, Modesto Laza pudo al fin presentar su Memoria de Doctorado: «Estudios sobre la flora y vegetación de las Sierras Tejeda y Almajara». Durante muchos años sus conocimientos sobre la flora y vegetación de estas sierras calizo-dolomíticas han sido el referente para cuantos nos hemos acercado al conocimiento de esos territorios.

En 1941 participó en los estudios sobre la Comarca de Despeñaperros-Santa Elena con otros botánicos entre los cuales se encontraba Salvador Rivas Goday.

Con el tiempo y sin abandonar la Botánica, dejó el campo de la Fitosociología y derivó sus investigaciones a la relación entre la flora y sus utilidades, ya fuese desde el punto de vista farmacológico, como mágico y literario. Estudia y publica el «ungüento de las brujas» y los poderes afrodisíacos de las plantas: «Fármacos afrodisíacos en un autor castizo del siglo XV» y una serie de trabajos preparatorios de lo que sería una de sus obras más logradas, donde compagina sus conocimientos botánicos con su fina sensibilidad literaria. Y elige, nada menos, que la universal obra «Calixto y Melibea». A ella dedica años de estudio, el resultado fue «El laboratorio de Celestina».

Mientras esto ocurría, Andalucía solo contaba con una Cátedra de Botánica (la de Farmacia de la Universidad de Granada) y los sucesivos catedráticos que por ella pasaron (hasta 1936): Amo y Mora, López Jordán (1878-1905); Díez Tortosa (1910-1933), Cortés Latorre (1933-1937), no tuvieron inclinaciones científicas por el campo de la Ciencia de la Vegetación.

Con el paso de los años, los estudios de Fitosociología en Andalucía fueron normalmente realiza-

dos por investigadores foráneos de este territorio, destacando la familia Rivas.

De Marcelo Rivas Mateos poco podemos decir en lo referente a Andalucía y a la Ciencia de la Vegetación. Sólo tenemos la constancia de una publicación dedicada a la biografía de Lázaro Ibiza publicada en una revista mensual de segunda enseñanza de nombre «El Instituto de Málaga».

Salvador Rivas Goday, efímero catedrático de Botánica de la Universidad de Granada (1942), fue el iniciador y maestro de muchos de los que tuvimos la oportunidad de conocerle.

Curiosamente uno de sus primeros trabajos sobre vegetación, publicado en 1941: «Contribución al estudio de la vegetación y flora de la provincia de Granada. Excursión botánica a Sierra de Baza y Zújar», lo realiza sobre territorios andaluces. También, de forma significativa los dos últimos que publicó: «Nuevos edafismos hispánicos de sustratos ultrabásicos y dolomíticos» (1979), en colaboración con Ginés López y «Visión fito-fisiológica del entorno alpujarreño de Lanjarón, Granada» (1980) se refieren igualmente a esta región.

En medio de estas fechas queda una producción científica de más de dos centenares de publicaciones de las que, al menos, en 44 de ellas se hace referencia a comunidades vegetales de Andalucía, bien sea de forma directa al estudiar algunos ecosistemas particulares (azufrales del Cabo de Gata, comunidades de rocas ultrabásicas y dolomías, vegetación psammófila, etc.) o bien en el contexto de los trabajos derivados de las Aportaciones a la Fitosociología hispánica (Proyecto de comunidades hispánicas), donde desde la primera Nota (1956) ya aparece la firma de Salvador Rivas-Martínez.

Aunque todos los trabajos son importantes y han contribuido al desarrollo de esta Ciencia, podemos destacar la trilogía formada por los «Estudios agrobiológicos de las provincias de Sevilla, Córdoba y Cádiz» con sus estudios botánicos y una detallada cartografía de la vegetación potencial de estas provincias. Importantes son también, «La vegetación potencial de la provincia de Granada», publicada en 1971 y de la que es coautor Salvador Rivas-Martínez y otras muchas más que harían una relación interminable.

Siendo tan abundante su producción científica, referida a todos los territorios ibéricos y muy especialmente a Andalucía, no lo fue menos su enorme dimensión humana que le hizo merecedor de una pléyade de discípulos que hoy día se cuentan entre los más destacados fitosociólogos.

Uno de esos discípulos dejó una honda huella en Andalucía. Nos referimos a Fernando Esteve Chueca que accedió a la Cátedra de Botánica de la Facultad de Farmacia de Granada el 20 de mayo de 1967. Sucesor del Prof. Muñoz Medina, promovió los estudios de Fitosociología, hasta el punto de dirigir 15 Memorias de Doctorado (entre las que se encuentran las correspondientes a los autores de este trabajo) así como la de otros profesionales como Juan Varo, Concepción Morales, Oswaldo Socorro, Presentación Prieto, Joaquín Molero, José María Martínez Parras, Manuel Peinado, etc.

Autor de más de setenta trabajos, al menos 35 de ellos hacen referencia a Andalucía y más concretamente al Reino de Granada, en los que se publicaron una buena cantidad de novedades fitosociológicas.

Sucesores de Fernando Esteve fueron Miguel Ladero y José María Losa Quintana que continuaron con esta labor investigadora en el campo de la Fitosociología.

En 1971 se funda el Colegio Universitario de Málaga donde se imparten los tres primeros cursos de la Licenciatura en Biología. Colegio que dependía de Granada. Con ello se ampliaba el número de instituciones universitarias que en Andalucía impartían Botánica, Granada, Sevilla y Málaga, a la que se añadiría posteriormente Córdoba.

Desde 1972 nuestras relaciones con Granada (por intermediación de Fernando Esteve y demás compañeros) se hicieron más estrechas y, a través de ellas conocimos a Rivas Goday y Rivas-Martínez.

Desde aquellos encuentros la figura de Salvador Rivas-Martínez se hizo cada vez más presente en nuestra orientación científica, que no hemos abandonado desde entonces.

Salvador Rivas-Martínez es la persona que ha logrado aglutinar a su alrededor a la Fitosociología ibérica a través de una actitud personal de extrema generosidad que ha transmitido a sus numerosos discípulos entre los que nos encontramos. La creación de grupos de trabajo (cantábrico, bético, levantino, etc.) ha propiciado la cohesión en los aspectos metodológicos de todos los que nos dedicamos a esta parcela científica.

Abordar el intenso *curriculum* de Salvador Rivas-Martínez y sus implicaciones andaluzas sería ya motivo de una publicación independiente. Prolífico autor, tiene, hasta el momento, más de 50 trabajos publicados dedicados a la flora y vegetación de Andalucía, donde con gran afecto y dedicación ha puesto de manifiesto la extraordinaria biodiversidad

vegetal de este territorio. La amistad que nos une y el respeto que le debemos hace que en este momento de recuerdo para la familia Rivas no realicemos un análisis exhaustivo de su obra en Andalucía. Solo decir que ha sido y es el maestro referente de nuestra actividad científica, de los compañeros que trabajamos en estas tierras, durante los años que nos conocemos.

Las Jornadas de Fitosociología, Itineras Geobotánicas y Campamentos, son también «inventos» de Rivas-Martínez. Por cierto, y hablando de Campamentos, si tuviésemos que buscar su antecedente histórico real tendríamos que hacerlo recordando las jornadas de trabajo de campo que tuvimos en 1975 donde tomando como base Marbella, recorrimos una buena parte de la Serranía de Ronda, Sierras del Campo de Gibraltar y ecosistemas dunares gaditanos.

De aquellas memorables jornadas, a las que faltó por motivos profesionales Manuel Costa, nuestro querido amigo, queda como constancia una foto (Figura 4) en la que, con algunos años menos, se encuentran nuestros maestros Salvador Rivas Goday y Salvador Rivas-Martínez, nuestros compañeros, y el núcleo fundacional de la fitosociología en Andalucía que se ha prolongado felizmente en otros excelentes profesionales hoy distribuidos por las universidades andaluzas (Almería, Granada, Jaén, Málaga y Córdoba) y cuya enumeración sería muy larga.

Sirvan estas líneas como homenaje a quienes tanto aportaron y aportan al desarrollo de la Ciencia de la Vegetación y sin cuya generosidad habría sido imposible lograr el conocimiento que en la actualidad poseemos de ella.



Fig. 4.— Jornadas de trabajo de campo de Marbella (Puerto de los Quejigales, 1975). De izquierda a derecha y de arriba a abajo: Teresa Perdigo, Manuel López Guadalupe, Enrique Valdés, Miguel Ladero, Ginés López, José M.^a Martínez Parras, Ángel Hernández Cardona, Salvador Rivas Goday, Salvador Rivas-Martínez, Santiago Castroviejo, Jesús Izco, Juan Varo, José Luis Pérez Cirera, Concepción Morales, Ana M.^a Negrillo, Blanca Díez-Garretas, Xavier Llimona, Ana Crespo, Arnoldo Santos, Francisco Conde, Eva Barreno, Joaquín Molero (autor de la fotografía: Alfredo Asensi).

BIBLIOGRAFÍA

- Boissier, E. —1839-45— Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837. 2 vols. — París.
- Ceballos L. & Martín Bolaños M. —1930— Estudio sobre la vegetación forestal de la provincia de Cádiz — Inst. For. Inv. Exp. Madrid.
- Ceballos L. & Vicioso C. —1933— Estudio sobre la vegetación y la flora forestal de la provincia de Málaga — Inst. For. Inv. Exp. Madrid.
- Cuatrecasas, J. —1929— Estudios sobre la flora y vegetación del Macizo de Mágina — Trab. Mus. Ci. Nat. Barcelona 12: 3-510.
- Cuatrecasas, J. & Laza, M. —1936— Datos geobotánicos de una visita a Torremolinos (Málaga) — Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 36: 287-291.
- Huguet del Villar, E. —1929— Geobotánica — Ed. Labor. Barcelona.
- Laza, M. —1936— Algunas observaciones geobotánicas en la Serranía de Ronda — Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 36: 39-46.
- Laza, M. —1942— Una excursión botánica interesante — Farmacia Nueva 63: 225-226.
- Laza, M. —1946— Estudios sobre la flora y vegetación de las Sierras Tejeda y Almijara — An. Jard. Bot. Madrid 6 (2): 217-370.
- Laza, M. —1955— Fármacos afrodisíacos en un autor castizo del siglo XV — Farmacia Nueva 217: 91-93.
- Laza, M. —1958— El laboratorio de Celestina — Inst. Cultura, Excma. Diputación Provincial de Málaga. Málaga.
- Quèzel, P. —1953— Contribution à l'étude phytosociologique et géobotanique de la Sierra Nevada — Mem. Soc. Brot. 9: 5-82.
- Rivas Goday, S. —1941— Contribución al estudio de la vegetación y flora de la provincia de Granada. Excursión botánica a Sierra de Baza y Zújar — An. R. Acad. Farmacia 7: 58-129.
- Rivas Goday, S. —1980— Visión fito-fisiológica del entorno alpujarreño de Lanjarón (Granada) — An. R. Acad. Farmacia 46: 275-298.
- Rivas Goday, S. & Bellot, F. —1946— Estudios sobre la vegetación y flora de la Comarca de Despeñaperros — Santa Elena (continuación) — An. Jard. Bot. Madrid 6 (2): 89-215.
- Rivas Goday, S. & Rivas-Martínez, S. —1971— Estudio agrobiológico de la provincia de Córdoba. Vegetación natural — Inst. Nac. Edaf. Agrobiol., Centro. Edaf. Biol. Apl. El Cuarto. Sevilla.
- Rivas Goday, S. & Rivas-Martínez, S. —1971— Vegetación potencial de la provincia de Granada — Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg. 4: 3-85.
- Rivas Goday, S. & López González, G. —1979— Nuevos edafismos hispánicos de sustratos ultrabásicos y dolomíticos — An. R. Acad. Farmacia 45: 95-112.
- Rivas Goday, S., Borja, J., Monasterio, A., Galiano, E. F. & Rivas-Martínez, S. —1956— Aportaciones a la fitosociología hispánica (Proyectos de comunidades hispánicas). Nota I — An. Inst. Bot. Cavanilles 13: 337-422.
- Rivas Goday, S., Galiano, E. F. & Rivas-Martínez, S. —1962— Estudio agrobiológico de la provincia de Sevilla, 3. Vegetación natural y mapa. — Publ. Excma. Diput. Sevilla. Sevilla.
- Rivas Goday, S., Galiano, E. F. & Rivas-Martínez, S. —1963— Estudio agrobiológico de la provincia de Cádiz, 3. Vegetación natural. Mapa de vegetación potencial, 1: 200.000 — Centr. Edafol. Biol. Aplic. El Cuarto. Sevilla.
- Rivas Mateos, M. —1930— Don Blas Lázaro e Ibiza — Inst. Málaga, Rev. 2.ª Enseñanza 18: 118-120.
- Willkomm, M. & Lange, J. —1870-93— Prodrómus florae hispanicae seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt — Stuttgart.