

# ARS PHARMACEUTICA

REVISTA DE LA FACULTAD DE FARMACIA

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Tomo VII -Núm. 11-12

Noviembre - Diciembre, 1966

**Director:** PROF. DR. JESUS CABO TORRES

**Subdirector:** PROF. DR. JOSE M.<sup>a</sup> SUÑÉ ARBUSSA

**Jefe de Redacción:** PROF. Adj. DR. JUAN OLIVER VERD

**Redacción y Administración:**

FACULTAD DE FARMACIA, GRANADA-ESPAÑA

**Imprime:** José M.<sup>a</sup> Ventura Hita (Antiguo Alumno de la Facultad)

Dep. Legal GR. núm. 17-1966

## SUMARIO

	PAG
<b>Trabajos originales de la Facultad</b>	
El Herbario de la Cátedra de Botánica, por J. M. <sup>a</sup> Muñoz Medina . . . . .	373
Sobre la determinación de nicotina. IV. Técnica de valoración de nicotina en hoja de tabaco por destilación directa, por J. Cabo Torres y G. Tena. . . . .	381
Digestibilidad y valor nutritivo de la harina de bellota desecada y entera en óvulos, por J. Boza, J. Fonollá y G. Varela . . . . .	393
Nota a la Farmacopea Española, IX Edición: Carbonato cálcico, por R. García Villanova, J. Thomas y F. Bosch . . . . .	401
<b>Trabajos de Colaboración</b>	
Influencia del ácido giberélico en la fructificación del tomate, por Carlos Blesa y Manuel Gómez . . . . .	407
<b>Bibliografía</b> . . . . .	414
<b>Ecos de la Facultad.</b> . . . . .	419

**CATEDRA DE BOTANICA**Prof. Dr. D. José M.<sup>a</sup> Muñoz Medina**El Herbario de la Cátedra de Botánica\***

por

José M.<sup>a</sup> Muñoz Medina

Al cesar por imperativo de la ley en el desempeño de la cátedra de Botánica de esta Facultad de Farmacia, me ha parecido conveniente dejar constancia de la labor realizada durante una veintena de años, que ha conducido a la formación de lo que es hoy un importante e imprescindible elemento de trabajo en la labor de investigación botánica.

Nuestro herbario es, sin duda, el más valioso archivo de la mitad sur de la Península y constituye, por la cuidada y especial atención que se ha prestado a la flora de Sierra Nevada, de la que existe un apartado integrado por 805 pliegos, un valioso auxiliar imprescindible para el estudio de la misma, consultado con el mayor interés por los botánicos nacionales y extranjeros que frecuentemente lo visitan.

Hubiese sido del mayor interés la incorporación a este archivo de las plantas de D. Mariano del Amo y Mora, primer catedrático de Botánica de nuestra Facultad, cuyo herbario fue cedido por él al Instituto de 2.<sup>a</sup> Enseñanza y que se conserva en el masculino del Padre Suárez. Cuantas gastro-

nes hice con la Dirección de este Instituto, apoyado por la Secretaría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, para incorporarlo a esta Cátedra, donde podría tener más adecuada aplicación que en aquél Centro de Enseñanza Media, han sido infructuosas; sólo se permitió mi acceso al mismo facilitándome la formación de un fichero que queda en el nuestro. Como ya denunciarnos en un trabajo anterior, no ha sido fielmente custodiado; de él han desaparecido todas las especies de Amo, en un total de 27.

No creo se pueda tachar de pretenciosa la afirmación de que este herbario se ha formado durante el período en que he estado al frente de la Cátedra. En efecto, al ser encargado de la misma en 1941, sólo encontré en el Laboratorio las colecciones del Prof. Díez Tortosa, no muy abundantes, el «*Iter Maroccanum*» de Font Quer y bastantes plantas de Sierra Nevada recogidas por el Dr. Cortés Latorre, mi antecesor en la Cátedra, la mayoría sin clasificar y en mediano estado de conservación. Un cálculo aproximado y generoso podía hacer

(\*) Designado internacionalmente con la sigla GDA.

ascender a unos mil pliegos el total del material existente, pero que constituía un estimable núcleo para la formación de una colección que pudiese llenar las necesidades de la enseñanza.



Sala del Herbario de la Cátedra

(R-61)

Era ante todo preciso la ordenación, catalogación y adecuada ubicación de lo existente, la formación del fichero general y, sobre todo, por el interés que para esta cátedra tenían y tienen las plantas de Sierra Nevada, la clasificación e incorporación al herbario de las recolectadas por Cortés.

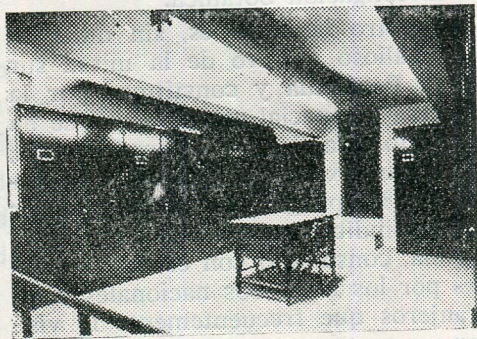
Actualmente el herbario de la Cátedra de Botánica tiene un total de 19.700 pliegos, cifra alcanzada por mi aportación personal, por especies procedentes de intercambio con establecimientos botánicos o particulares y por los donativos del Prof. Laza Palacios y la Academia Malagueña de Ciencias, que cedieron sus colecciones a esta cátedra.

*Aportación personal.*—Aparte de las localidades próximas a Granada recorridas reiteradamente con los alumnos y, por tanto, bien representadas en nuestras colecciones, así como toda la zona del litoral comprendida entre Nerja y Cabo de Gata que por ra-

zón de su clima y precoz aparición de la vegetación no dejaban de ser visitadas todos los años, por numerosas excursiones a distintas regiones de la Península y Marruecos facilitaron la recolección de gran número de plantas que, incorporadas a nuestro herbario, constituyen una muestra más o menos amplia de la flora de las localidades visitadas.

La simple enumeración de todas ellas haría demasiado extensa esta nota; me limitaré a indicar las más salientes como exponente de su representación en nuestras colecciones.

Así, en las provincias limítrofes de Málaga y Almería, he visitado el Cerro de S. Antón, el Chorro, el Conjuero de Archidona, el Torcal de Antequera, de la primera, y Roquetas, Tabernas, Sierra de Gádor, La Sagra, Sierra Alamillo, Cabo de Gata, Minas de Serón, Sierra María, Sierra de los Filabres,



Sala de otros Herbarios

(R-62)

El Alquízar, Pecchina, Sorbas, Alboz, de la segunda.

En la zona central he recorrido el Guadarrama, desde Cercedilla a El Espinar; en Somosierra visité el singular hayedo de Montejo de la Sierra, y en variadas ocasiones los terrenos estepario-yesíferos de los alrede-

dores de Aranjuez y los análogos de Guadix y La Malahá en nuestra provincia.

Del levante español he herborizado Sierra Mariola, Alcoy, Castillo de Alicante, la Albufera de Valencia, El Saler, Castillo de Játiva, La Cañada, La Murta y Sagunto, entre otras, así como el Valle de Murcia. Hay en nuestro herbario plantas de Cataluña procedentes de intercambios y otras recogidas por mí de Montserrat y del Montseny.

Como colaborador en la preparación del Herbario Nacional Normal que dirigió el ilustre botánico Font Quer, y con motivo de la publicación de la Centuria dedicada a Cavanilles en ocasión de su centenario, me fue encomendada la recolección de las plantas de ese autor en Andalucía y muy especialmente las de la provincia de Cádiz, entre ellas *Pancratium humile*, *Triguera ambrosiaca*, *Malope sp. p.*, *Calendula stellata*, *Celsia sinuata*, etc., lo que me obligó a recorrer gran parte de aquella provincia en la primavera de 1947, visitando entre otros parajes, los pinares de Puerto de Santa María y Puerto Real, la Almoraima, San José, Arcos, Vejer, Puerto Serrano, Campiña de Jerez de la Frontera, Dehesa de San Fernando, etcétera.

En Julio de 1948 tuvo lugar la I Reunión de Botánica Peninsular, bajo el patrocinio del Instituto de Alta Cultura portugués y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de nuestro país, participando en ella como miembro de la misma en el estudio de la flora y vegetación de la Sierra de Geres. Numerosas excursiones realizadas por toda esta amplia zona me permitieron recoger un buen número de plantas portuguesas.

Debo señalar asimismo las campa-

ñas de herborización realizadas en la zona occidental del Marruecos español, los años 1947, 1950 y 1951, bajo el patrocinio de la Delegación de Cultura de la Alta Comisaría. Los resultados de las mismas quedaron reflejados en sendas publicaciones y la mayor parte del material recogido y estudiado quedó en el Instituto de Enseñanza media de Tetuán, para ir formando lo que en su día habría de ser el Herbario general del Protectorado. Muchos duplicados de plantas vinieron a engrosar nuestras propias colecciones.

En los meses de Junio y Julio de 1955 tuvo lugar en España la «X International Pflanzengeographische Excursion», a la que concurrieron numerosos y destacados botánicos de todo el mundo y de la que formé parte. El amplio recorrido por todo el territorio nacional me permitió la recolección de numerosas especies en localidades que gracias a esta reunión pude visitar. De la flora de las localidades recorridas hay representación en nuestro herbario; recuerdo entre ellas, el Pirineo de Huesca, Puerto de Piedras Luengas, Oroel, Panticosa, Puerto de la Bonaigua, Montes de Tovar, Torrecilla, Valle del Nuria, Navalueno, Cuevas de Amaya, el Pontón, Riaño, Puerto de Pajares, Covadonga, &c., y otras de la Región Central de Andalucía.

*Intercambios.*—La singularidad de la flora de Sierra Nevada, tan codiciada por los botánicos, había de constituir, como así ha sido, un importante factor para el intercambio de plantas. Entidades y particulares se dirigen frecuentemente a la cátedra en solicitud de plantas de nuestra sierra, lo que ha facilitado en reciprocidad el enriquecimiento de nues-

tra colección con especies procedentes de muy distintas regiones.

A continuación relacionamos algunas de ellas, con quienes mantenemos o se ha mantenido intercambio.

Cátedras de Botánica de Madrid, Barcelona y Santiago.

Real Jardín Botánico de Madrid.

Jardín Botánico de la Orotava.

Estação Agronomica Nacional de Portugal.

Estação para el melhoramento de plantas de Elvas.

Instituto para la sistemática botánica de la Universidad de Upsala.

Museum Silesiae Arboretum de Checoeslovaquia.

Departamento de Botánica de la Universidad de Allahbad (India).

Botanische Anstalten de la Universidad de Halle.

Academia de Ciencias de Moscú.

Instituto de Botánica aplicada de Budapest.

Laboratorio de Botánica de la Facultad de Ciencias de Marsella.

Cátedra de Biología vegetal de la Facultad de Ciencias de París.

Museo Nacional de Historia Natural de París.

Dr. Vilhelm Mösche de Berlin Occidental.

Prof. Paul Schallert de Alatomonte Spring (Florida).

Prof. Zohary de la Universidad hebrea de Jerusalem.

Prof. Jan Martinovsky de la Universidad de Praga.

*El herbario del Prof. Laza.*—Mi comunicación relativamente frecuente con el Prof. Laza Palacios de Málaga y sus visitas a nuestro Laboratorio donde pudo observar los trabajos de

instalación de nuestro herbario, le llevaron al convencimiento de que aquí, mejor que en ningún otro sitio, podrían tener decoroso acomodo y garantía de conservación para el futuro, sus propias colecciones.

Así se incorporaron a la cátedra de Botánica las plantas de Laza, con un total de 3.973 pliegos, que fueron catalogados y fichados convenientemente, disponiéndolos en la misma forma utilizada para el Herbario general, aunque con entera independencia, que permite una fácil investigación en el momento necesario.

Integran esta colección en primer término las plantas recogidas por Laza en diferentes localidades malagueñas, entre las que cabe destacar una colección de algas, integrada por 123 especies, y un buen número de especies exóticas aclimatadas en el Parque y otros jardines malagueños.

Faltan o están escasamente representadas los ejemplares de Sierra Tejada y Sierra Almijara, cuyo estudio fue el tema de la tesis doctoral de Laza; estas plantas parece fueron incorporadas al herbario de la Facultad de Madrid, a donde fueron llevadas por Cuatrecasas, director del trabajo.

Mantuvo Laza intercambio con bastantes botánicos, lo que enriqueció su colección de modo notable. Abundan los pliegos del H.º Sennen, con ejemplares de Almería, Cataluña, Valle de Arán, Marruecos, etc.; especies de Losa procedentes de las provincias de Burgos, Palencia, Zamora, Logroño y Soria; plantas portuguesas del Instituto Botánico de Coimbra y de la Estação Agronómica Nacional, y, en menor proporción, del H.º Mauricio, de Córdoba y África, de Cuatrecasas, Pau, H.º Gonzalo y Font Quer. También existen plantas del farmacéutico malagueño Haenseler, cuyos

pliegos carecen de indicaciones de localidad y fecha y otros del botánico valenciano Rojas Clemente.

Existen, por último, un gran número de pliegos atribuidos al insigne explorador de Sierra Nevada, el botánico suizo Edmund Boissier, en su mayoría procedentes de esa región, que tienen un excepcional interés histórico y científico.

La presencia de estas plantas en el herbario que reseñamos, así como la autenticidad de su procedencia, constituyen un sugestivo tema de investigación, que a mi ya no me es dado emprender, y que dejo para los que puedan continuar esta labor.

En los pliegos atribuidos a Boissier encontramos tres tipos de etiquetas:

«Les. Bois y Reut, 1849» con letra del Prof. Laza.

«Extracto de la herborización de Reuter en 1849 en Sierra Nevada» con igual tipo de letra.

Por último, bastantes etiquetas con la siguiente impresión:

«Herb. E. Boissier» y con caligrafía distinta.

Sin afirmar ni negar la autenticidad de los pliegos señalados con etiquetas del primer tipo, hay que señalar por lo menos un error de fechas. Según el mismo autor afirma en el prólogo de su *Voyage Botanique*, estuvo en el Reino de Granada la primavera, el verano y una parte del otoño de 1837, y, de regreso a su país, pasó el invierno de 1837 a 1838 clasificando sus «inmensas» recolecciones, y dando como primer fruto de su trabajo, su «Elenchus», en que describió 200 nuevas especies. Su *Voyage* fue terminado de imprimir en 1845, todo, como se ve, muy anterior a 1849.

Sin embargo, precisa destacar la importante colaboración con Boissier de los farmacéuticos malagueños Haenseler y Prolongo, contribuyendo, según el mismo autor señala, con sus comunicaciones, compañía y ayuda a la redacción del *Voyage*, a más de haber continuado dos años después de su visita a España sus trabajos de recolección, sobre todo por la provincia de Málaga, a instancias del mismo Boissier.

Es lógico pensar que muchas plantas recolectadas por Boissier, fueran cedidas por éste a los botánicos malagueños, y que estos pliegos verosímilmente vinieron a engrosar el herbario de la Academia Malagueña de Ciencias a donde pasaron cedidos por Prolongo al final de su vida, y con toda probabilidad al herbario del Profesor Laza.

En cuanto a Reuter, que fue conservador del herbario de Boissier y después su colaborador, visitó efectivamente España, pero en 1841 y de modo particular las dos Castillas, cuya vegetación estudió con bastante extensión.

Por lo que se refiere a los pliegos que tienen etiquetas del tercer tipo, esto es, impresas con el nombre de «E. Boissier», hay que admitir que corresponden a plantas recolectadas directamente por este botánico; es sin embargo lamentable que en ninguna de ellas existan datos sobre el punto de recolección y fecha en que ésta tuvo lugar. Corroboraría de modo indudable esta afirmación la constatación del tipo de letra manuscrito en estas etiquetas con algún escrito de Boissier, de notoria autenticidad.

Verificada la identificación perfecta de estas etiquetas, podría subsanarse el defecto de localidad y fecha de las mismas, asignando a cada especie

la localidad consignada para la misma en el Elenchus y en el Voyage, con carácter de probabilidad y sin alterar por ningún concepto la integridad de las etiquetas originales.

*El herbario de la Academia Malagueña de Ciencias.*—Terminada la instalación en nuestro herbario del valioso donativo del Prof. Laza, éste, a la sazón Presidente de aquella Corporación, propuso a la misma la cesión de su herbario a la Cátedra de Botánica de nuestra Facultad, ante el temor de que la falta de personas consagradas al estudio de esta rama de las Ciencias Naturales en Málaga, pudiese en algún momento dejar sin garantía de conservación adecuada a aquella colección. Aceptada su propuesta, se hizo el traslado de las mismas a nuestro laboratorio, donde se ha hecho una cuidadosa revisión de todos y cada uno de los pliegos, cambiando su papel, fichándolos y disponiéndolos siguiendo las mismas directrices con que está instalado el herbario general.

Las colecciones de la Academia Malagueña de Ciencias están compuestas por 3.208 pliegos, más otros 1.307 de plantas, o no identificadas o etiquetadas de forma ilegible o incomprendible, las que, no obstante, se han archivado al final de la colección general.

Las plantas de este herbario provienen al parecer en su totalidad o por lo menos en su gran mayoría, de las colecciones del farmacéutico malagueño D. Pablo Prolongo, formadas sobre todo por especies que le enviaba en intercambio el ilustre botánico Mauricio Villkom. Este naturalista estuvo en España los años 1846 y 1847, teniendo ocasión de conocer a

Prolongo, con quien mantuvo una estrecha colaboración, facilitándole numerosas plantas andaluzas y prestándole una interesante aportación para la redacción de su famoso *Prodromus*.

Las plantas enviadas por Willkom a Prolongo proceden de muy distintas regiones europeas, desde Laponia a Creta, Suecia, Noruega, Albania, los Alpes, el Cáucaso, Tirol, Dalmacia, Croacia, Hungría, etc., circunstancia que resta interés a esta colección en cuanto se relaciona con la flora Peninsular, y más concretamente a la andaluza, aunque conserve naturalmente un indiscutible interés científico e histórico.

Son destacables de ellas algunos grupos de plantas, como, por ej., el de los líquenes con 123 especies, o el de los Briófitos, con 180 especies. Algunos géneros se hallan asimismo muy bien representados, como el *Carex*, que incluye 88 especies del mismo.

No está ultimada ni mucho menos la labor de formación de este herbario, que no puede ser la de un solo hombre, sino que será continuada indefinidamente por los que me sigan en la enseñanza de esta Ciencia. El número de plantas de Sierra Nevada en él existente es inferior a las que en ella han sido citadas, y su ampliación hasta el máximo posible es de un interés excepcional por las razones apuntadas. Por ello se ha hecho una separata con destino al Jardín Alpino de Sierra Nevada, donde mientras nos sea posible, continuaremos, con ayuda de Dios, la recolección e incorporación a aquél herbario del mayor número posible de las especies que aún faltan.

*Ya en prensa este número de Ars Pharmaceutica, recibimos una fotocopia de un escrito y firma de E. Boissier que se conserva en el Instituto Botánico de Ginebra.*

*La confrontación de este tipo de letra con la de las etiquetas de los pliegos existentes en el herbario donado por el Prof. Laza correspondientes a plantas herborizadas en Sierra Nevada y otras localidades andaluzas, demuestran una absoluta identidad.*

*Queda así demostrada la autenticidad de tales pliegos y su recolección y clasificación por el mismo Boissier, lo que presta un incuestionable interés científico e histórico a nuestras colecciones que custodiarán de ahora en adelante gran parte de los materiales recogidos por el autor suizo en sus excursiones por Sierra Nevada.*

## ARS PHARMACEUTICA

*le desea un feliz y próspero*

*Año 1967*