

EL JARDIN BOTANICO DE BOISSIER Y OTROS CONGENERES.

Son tan inherentes á las ciencias los medios auxiliares de estudiarlas, que las mejoras y adelantos de estos contribuyen eficazmente al progreso de aquellas.

Los observatorios de todas clases, los gabinetes y laboratorios, mejorados en nuestros dias con la perfeccion de nuevos instrumentos que se apropian á determinados servicios, han facilitado mucho los sorprendentes descubrimientos que la Astronomía, la Meteorología y las ciencias físico-químicas están haciendo; reportando iguales beneficios la Historia natural de los jardines de aclimatacion, de los modernos acuarios, de las estaciones zoológicas y botánicas é ingeniosos aparatos de que nos servimos en las observaciones sub-acuáticas para los estudios biológicos de animales y plantas.

Ya de antiguo los botánicos comprendieron la utilidad del cultivo de estas, bajo el punto de vista de la observacion y el estudio, formando lo que algunos llamaron *viridarium*, que pudiera traducirse libremente por vergel ó huerto, donde por curiosidad, estudio ó recreo se cultivan especies escogidas. Tal fué, sin duda, el origen de los que hoy se llaman jardines botánicos, cuyo principal objeto es el adelantamiento y enseñanza de la ciencia que trata de los vegetales.

La disposicion que á tales jardines se fué dando ha variado mucho segun las épocas; y por punto general, en los de enseñanza, el órden de colocacion de las plantas se ha solido subordinar á los principios de la escuela botánica dominante, cuyo nombre se imponia hasta á los mismos cuadros del jardín, llamando al sitio que ocupaban, por ejemplo, *Escuela de Linneo*, *Escuela de Cavanilles*, como hace algunos años aún podia verse en el Real Jardin Botánico de Madrid, hasta que

nuestros malogrados compañeros D. Pascual Asensio y D. Vicente Cutanda cambiaron dichas escuelas sistemáticas por la metódica, aceptada en todas partes, aunque no de un modo idéntico por la distinta interpretación que de ella algunos hacen.

Mi ánimo en esta noticia no es entrar en el exámen de las ventajas ó defectos que se observan en muchos de los jardines botánicos que he visto, incluso los nuestros, que, sea dicho de paso, distan bastante de tener la perfeccion y buen servicio que se encuentra en los que hoy sirven de modelo. Y viniendo ya á mi propósito, paso á dar noticia del jardin de nuestro consocio Mr. Boissier, que, como todos sabemos, es otro de los botánicos de nota en Europa, tanto por sus conocimientos, como por los grandes sacrificios que tiene hechos en favor de la parte fitográfica, gastando cuantiosas sumas para formar uno de los más ricos herbarios conocidos, sobre todo en plantas españolas, pues bien puede asegurarse no existe otro que tenga mejor representada nuestra flora (1).

El jardin de Boissier está en un gran parque que posée este señor en Valeyres, cerca d'Orbe, en la Cordillera del Jura. El terreno es accidentado, y ocupa diferentes planos, unos más altos que otros, á orillas de un riachuelo bastante caudaloso, muy poblado de árboles. Los muros que le cercan están expresamente fabricados de un modo tosco con rocas que sobresalen unas de otras, y más que tapia simulan un peñascal, dejando huecos para poner la tierra que requiere cada planta. Las eras están dispuestas en escalones, segun lo exige el cultivo de las especies vegetales que contienen; y en vez de cuadros hay varias séries de pequeñas colinas artificiales en forma de peñascos, pedrizas y laderas, imitando la naturaleza de las montañas alpinas, supliendo así del mejor modo posible en reducido espacio las condiciones exigidas por las di-

(1) El herbario de Boissier ocupa un gran edificio al lado del Hotel-vill de Ginebra, y para cuidarlo tiene un botánico que se dedica exclusivamente á la conservacion y servicio científico de los que van á consultarlo. Durante muchos años fué Mr. Reuter (más tarde director del jardin botánico de Ginebra) el encargado, y tambien compañero de Boissier en varios de sus viajes.

ferentes plantas para que vejeten, como lo hacen, *in loco natali*, segun expresion de los naturalistas.

Los riegos de pié, imitando arroyuelos, ó por medio de las infiltraciones del terreno, y los de lluvia más ó ménos ténue, las frecuentes chubascas de las regiones elevadas y hasta las neblinas que en ellas reinan, vienen á completar un cultivo cuyo principal objeto es mantener rodeadas las plantas alpinas del mayor número de condiciones requeridas por su naturaleza para que no degeneren y cambien su fisonomía, como vemos acontece en los jardines donde, efecto del cultivo, pronto los vegetales silvestres pierden su aspecto natural, en términos á veces de hacernos dudar de lo que son.

Tales principios, en tésis general, jamás debieran perderse de vista en los jardines botánicos, donde el cultivo, más que á desfigurar las plantas y formar variedades de capricho ó adorno, debe tender á mantenerlas con la fisonomía pura de los tipos específicos; pero bien lejos de eso, nuestra jardinería, sobre todo, suele medir por el mismo rasero todas las plantas, cuidándolas de un modo análogo, sin atender á la naturaleza del suelo que requiere cada una, á la exposicion que piden, á la clase de abonos naturales y riegos, y tantas otras condiciones como exige cada sér orgánico para no sufrir alteraciones morfológicas á consecuencia de una prolongada variacion de su régimen normal.

Con la observancia de los principios que sigue Mr. Boissier, ha conseguido tener en su jardin botánico un crecido número de plantas tales cuales crecen en su país natal, y que para poderlas ver sería preciso viajar por los altos Pirineos, atravesar España y visitar Sierra-Nevada, verificar muchas y penosas ascensiones por los Alpes y recorrer en Oriente sus montañas elevadas.

En medio del jardin de que hablo, el Dr. Planchon y yo, acompañados por el dueño, nos creíamos trasportados por encanto de una á otra de aquellas localidades al contemplar las joyas botánicas que nos rodeaban. La *Ramondia pyrenaica*, *Sarcocapnos enneaphylla* y *Erodium supracanum*, vegetando entre las rendijas de las peñas, húmedas para las dos especies primeras y áridas para la tercera, me trajeron á la memoria

mis herborizaciones de hace 53 años por los picachos de Monserrat, San Llorens del Munt, montañas de Berti y Coll de Davi. El *Rhododendron ferrugineum*, *Pinguicula vulgaris* y *grandiflora*, numerosas *Saxifraga*, tales la *Aizoon*, *Cotyledon*, *longifolia*, *cuneata*, *catalaunica*, etc., los *Androsace imbricata*, *carnea*, *pyrenaica*, *villosa*, y tantas otras admiraciones de mi juventud botánica, me hicieron recordar con delicia nueva las ascensiones que en 1825, 26 y 27 verifiqué con los botánicos franceses Balard y Bresson á Tagamanen, San Marsal, San Sagimon, Matagall, las Agudas de Monseny, Nuestra Señora de Nuria, Set Cases y otras localidades de los Pirineos catalanes que más tarde, en 1830, volví á visitar con mi inolvidable maestro Dr. Foix.

Pero al fijarnos mi colega Planchon y yo en la preciosa flora de Granada, cuyos representantes en el jardin de Boissier son tan numerosos y selectos, no pudimos ménos de saludarla dando un cordial abrazo al autor de una obra que es sensible para España no haya salido de la pluma de alguno de sus botánicos. La *Vella spinosa*, de la cual cogí semillas, como de otras varias especies, la *Artemisia granatensis*, *Helianthemum pannosum*, *Eryngium glaciale*, *Draba hispanica*, *Trisectum glaciale et velutinum*, *Convolvulus nitidus*, *Pterocephalus spatulatus*, *Andryala Agardhii*, *Erynacea pungens*, *Teucrium saxatile*, y en una palabra, muchas de las especies nuevas que fueron publicadas en la expresada flora, las vimos juntas sin sufrir el cansancio de la penosa ascension al Mulhassen y Picacho de Veleta, que diéramos ambos por muy bien empleado con tal de gozar de las delicias científicas que en sus descubrimientos tuvo nuestro excelente amigo.

Este, con la liberalidad que dispensa á los botánicos, nos autorizó á coger ejemplares y semillas de cuanto quisiéramos, lo cual equivalió para nosotros á herborizar por Oriente, las sierras de Andalucía, los Pirineos y los Alpes, cuyas preciosas y enanas *Gentiana*, *Salix*, *Primula*, *Soldanella*, *Vaccinium*, *Campanula*, *Anemone*, *Jasione*, *Papaver*, *Dianthus*, etc., que allí admiramos, volvimos á contemplarlas juntos á los pocos dias en las herborizaciones del Congreso de Bex.

En el jardin botánico de Boissier no hay órden científico

en la colocacion de las plantas, ni más distribucion metódica que la que tienen en la naturaleza, cuidándose sólo, como llevo dicho, de proporcionarlas las condiciones que les son más favorables para su normal desarrollo; resultando de esto las ventajas de poder siempre estudiar dicho fitógrafo sus especies, como cuando las observó por primera vez en los sitios donde nacen espontáneas.

Los árboles no están representados en el jardin descrito, viéndoselos dispersos por el parque formando bosquetes, y en uno de ellos notamos el más elevado Pinsapo que yo he visto, llenas de piñas ó conos las ramas más altas, que son las fructíferas en la familia á que pertenece esta preciosa conifera de nuestra flora.

Tambien tiene Boissier en su parque cobertizos y estufas para resguardar las plantas que no pueden resistir las bajas temperaturas de aquel clima, y entre sus curiosas especies nos enseñó varias de las llamadas carnívoras, que con el doctor Planchon nos complacimos en examinar largo rato y ver los progresos de la descomposicion de los cuerpos de multitud de insectillos, que sobre todo, en el líquido que contenian las singulares hojas de la *Sarracenia*, cuyos *ascidia* simulan un odre, estaban en verdadera digestion, tómesese esta palabra en sentido químico ó fisiológico, como se quiera; pues no cabe duda que tales cadáveres se maceraban y diluian en aquel líquido como en los del estómago, y tampoco puede caberla en que la absorcion y exhalaciones de aquellas hojas funcionaban.

Existen en Europa otros jardines botánicos en el mismo género que el de Boissier, tales en York el de Backonn, el de Malg en Viena, que está admirablemente situado y cultivadas convenientemente todas las especies raras de los Alpes y Dalmacia; el del Jardin botánico de Inspruck en el Tirol, bajo la direccion del profesor Verner, que tambien le ha dado la forma de peñascos compuestos de rocas diferentes para representar los Alpes calcáreos, los que llaman *prienitidos*, los Carpathos, etc., cultivándose en cada sitio de éstos las especies propias de cada una de dichas localidades alpinas. En el jardin botánico de Ginebra existe tambien una muestra mezquina de tal sistema de cultivo que intentó plantear Mr. Reu-

ter. En Nápoles mismo el Baron Vicenzo Casati, director de aquel jardin botánico, me enseñó el departamento donde cultivaba los principales representantes de la flora de los Apeninos, y aun muchas curiosidades de la de los Alpes; siendo notable la parte criptogámica de musgos y helechos, que merced á los cuidados de un sistema de cultivo apropiado, vegetaban bajo el cálido clima de aquella ciudad como lo hacen en los sitios de donde proceden. La disposicion de tal jardin es en su esencia semejante á la de los otros citados.

En tiempos de Tournefort debió ser cosa parecida el jardin que nuestro Jaime Salvador tuvo en San Juan de Espí, á dos leguas de Barcelona. Cuando con Mr. Webb le visitamos en 1827 sólo quedaba por memoria de aquel botánico español un colosal *Chamærops humilis*, que nada de humilde tenia, pues era de más de dos metros de alto; las demás plantas estaban hacia años reemplazadas por hortalizas.

Cerca de Viladran, en Monseny, D. Jaime Bofill, herbolario con honores de farmacéutico de Cámara de S. M., tenia un verdadero jardin botánico, principalmente de plantas medicinales. En el fondo era parecido á los descritos, con la sola diferencia de estar aún más conforme con las cosas naturales, pues no habia cultivo de ninguna clase, y las plantas abandonadas á sí mismas crecian y se multiplicaban como en el campo. Este jardin ocupaba una colina algo elevada con exposiciones diferentes, arroyuelos, charcas, praderas, peñascos y canchales. En ella el Sr. Bofill, que durante largos años habia recorrido de continuo todos los Pirineos y montañas de Cataluña y Aragon en busca de yerbas medicinales, tuvo la curiosidad de plantar ejemplares de todas las especies que traia para su comercio de herbolario, y muchas otras sólo curiosas bajo el punto de vista botánico. En ninguna parte he visto juntas tantas plantas officinales vivas y en sus verdaderas condiciones; y esta circunstancia hacia que mi sábio y querido maestro de materia-médica, Dr. Foix, en las vacaciones llevara á sus discípulos aplicados á visitar un jardin tan especial como interesante en su género. Amigo íntimo de Bofill, cuyos nietos eran mis condiscipulos de medicina, pasé largas temporadas de verano aprendiendo á conocer en

aquel jardín botánico y en el gran laboratorio de herbolario que tenía dicho señor cerca de Viladran, las plantas medicinales, que sólo de un modo análogo pueden estudiarse con provecho.

Es probable que tal jardín haya desaparecido; pero no dudo que en la colina donde estaba vivirán aún muchas de las plantas de otras regiones que allí trasladó el Dr. Bofill, sirviendo esta noticia de aviso preventivo á los botánicos que se ocupen de la flora catalana para evitar errores que ya alguno ha cometido.

En el día no tengo noticia que haya en España otro jardín de este género ni parecido á los demás que he citado, á pesar de que van cundiendo por otras partes y haciéndose de moda, por cuyo motivo algunos de mis amigos botánicos extranjeros varias veces ya me han pedido con insistencia plantas vivas y semillas de nuestras selectas especies, auxiliándome para complacerles los Sres. Laguna y Avila, ingenieros de montes, que recorren la Península herborizando llevados de su verdadero entusiasmo científico. Los indicados extranjeros se lamentan de no poder adquirir nuestras envidiadas especies como las de otras partes, porque en nuestros jardines botánicos ni de horticultura, á deducir de lo que se ve en sus catálogos, no se cultivan como fuera interesante hacerlo bajo conceptos muy útiles y convenientes.

Siendo, pues, el objeto de esta REVISTA dar cuenta de todos los adelantos que en los demás países hacen las ciencias para que en el nuestro se promuevan, al terminar mi noticia sobre el jardín de Boissier y sus congéneres, no puedo ménos de excitar el celo acreditado de nuestros profesores de botánica, para que, adoptando los medios auxiliares que en otras partes se emplean, salgan del letargo en que aquí yacen las verdaderas investigaciones fitográficas, que en otros tiempos dieron renombre á los naturalistas españoles.

M. P. GRAELLS.