

REVISTA HORTICOLA ANDALUZA

Directores - Propietarios:

Sres. Martin, Giraud y Gherzi,

HORTICULTORES.

REDACTOR EN JEFE:

D. RAFAEL CARRILLO Y PAZ,
Perito agrícola.

ADMINISTRADOR:

D. MANUEL GALLARDO Y VICTOR.

COLABORADORES.

EN ESPAÑA.

D. Alejandro San Martin.
D. Alfonso Moreno Espinosa.
D. Angel Maria Castiñeira.
D. Antonio Blasco.
D. Antonio Mendoza.
D. Antonio Valls y Alvarez.
D. Benito Alcina.
D. Domingo Aldrufeu.
D. Eduardo Galvez y Crespo.
D. Enrique Moresco.
D. Estéban Geoffre.
D. Francisco Javier de Biedma.
D. Gumersindo F. de la Rosa.

D. José Alcolea y Tegera.
D. José de Rivas.
D. Juan B. Chape.
D. Juan Lopez Padilla.
D. Juan Muguiro.
D. J. Lebigot.
D. Luis Alvarez Alvistur.
D. Miguel Colmeiro.
Muley Roviedagor Nallat.
D. P. Fabre.
D. Rafael Guillen.
D. Rafael Ruano.
D. Ramon Maurell.
D. Salvador Ceron.
D. Salvador Sanchez Manzorro.

D. Servando Delgado.
D. Ventura de Dios y Heras.
D. Vicente Ferrer.

EN FRANCIA.

Mrs. E. A. Carrière.
Louis Leroy.

EN PORTUGAL.

SEÑORES:

D. J. Pedro da Costa.
D. José Marques Loureiro.
Duarte de Oliveira, Junior.

SUMARIO.

ALVAREZ ALVISTUR.....	<i>Almizcle vegetal...</i>	113
J. P. DA COSTA	<i>Rosa Polyantha ..</i>	114
CARRILLO Y PAZ.....	<i>Plantas parásitas</i>	116
R. MAURELL.....	<i>Las ventajas del Eucaliptus.....</i>	119
F. GHERSI.....	<i>La Flora Andaluza.....</i>	122
A. MENDOZA.....	<i>Los Helechos (III).....</i>	123
F. GHERSI.....	<i>Influencia y utilidad del arbolado en las poblaciones y vias férreas...</i>	124
	SECCION DE NOTICIAS...	126
A. MENDOZA.....	<i>Observaciones meteorológicas. (Julio)..</i>	128

Se publica el dia 1.º de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION:
CADIZ, JARDIN BOTANICO,

A DONDE SE DIRIGIRÁ TODA LA CORRESPONDENCIA.

REAL ESTABLECIMIENTO DE HORTICULTURA

DE
José Marques Courcero y C.^a

PORTO (PORTUGAL.)

La direccion de este importante establecimiento, atendiendo la facilidad con que se hace el transporte de pequeños paquetes por el correo, ha resuelto crear en su comercio una reparticion destinada exclusivamente á la expedicion de semillas, en paquetes de un peso inferior á 1.000 gramos.

En esta forma serán expedidos para toda Europa, del mismo modo que para los paises donde la importacion de plantas está intervenida.

Los catálogos serán enviados gratis á los aficionados que lo solicitaren.

Establecimiento de Horticultura

DE
F. BRASSAC.

TOULOUSE [FRANCIA.]

Cultivos especiales de árboles verdes resinosos, frutales y de adorno.—Arbustos de hojas persistentes cultivados en macetas.—Especialidad en rosales.

Director del *Annuaire général d'horticulture.*

Corresponsal de la *Revista Hortícola Andaluza* en el Mediodía de Francia.

Antonio Canzarote.

HOSPICIO DE LA VICTORIA.

PUERTO DE SANTA MARIA.

Se encarga del cuidado de los jardines, y tiene disponibles plantas variadas cultivadas en tiestos y semillas y raices de todas clases.

CORRESPONDENCIA.

SRA. VDA. DE F. IGLESIAS.—Madrid.—Recibido el importe del 2.º semestre del corriente año.

D. M. LLOPIS.—Valencia.—Id. 20 reales: faltan 6 para completar la suscripcion por todo el año.

ALMIZCLE VEGETAL.

El almizcle vegetal *Mimulus Moschatus* (*Scrophularinees*), es una planta que hasta ahora y á pesar de sus excelentes condiciones, conocidas de antiguo, ha permanecido en el olvido. Ignoramos cuáles sean las causas que hayan podido motivarlo, ni tampoco tratamos de averiguarlas; sólo sí, deploramos que un vegetal tan apreciable, como planta de salon é industrial, sea aún casi desconocida. Y de esto nos hemos convencido plenamente en el Certámen de Animales y Plantas poco há celebrado. En efecto; en la instalacion del *Jardin de Flora*, que tengo la honra de dirigir, presentábanse entre otras cosas varias macetas de almizcle. Pues bien; no hubo ni una sola persona de cuantas visitaron el Pterterre, que fueron en número de 200.000, que no se extrañara de ver allí el *Mimulus moschatus*: todos preguntaban con singular interés, por las condiciones de vegetal tan agradable; todos querian ser los primeros en disfrutar del delicado aroma que exhala y momentos hubo en que me ví precisado á ocultarlo por ser imposible satisfacer los deseos de cuantos visitaban el pabellon.

Ahora bien: hemos dicho que el almizcle es una planta de salon é industrial y vamos á demostrarlo. Que debe contársela entre las de salon se comprende desde luego; basta para é ello aspirar su delicado é intenso perfume, muy suficiente por sí solo, para transformar el ambiente de una estancia cualquiera.

En virtud, pues, de tan preciosa cualidad, es indudable que puede figurar, y con

ventaja, esta planta al lado de otras notables, ora por la coloracion de sus hojas, ora por las flores, como, por ejemplo, los *Cataladium*, las *Begonias*, los *Coleus*, las *Cinerarias* y tantas otras. Empero, además de recreo, es el almizcle una planta de gran utilidad por los productos y beneficios que ha de proporcionar. Para convencernos de esto, no hay más que extraer la rica y poderosa esencia que contiene y calcular los rendimientos que habia de dar esta industria convenientemente organizada y explotada.

El cultivo del *Mimulus moschatus* que mejores resultados ha dado en el *Jardin de Flora*, es bien sencillo. Consistió únicamente, en semillarlo á últimos del mes de Marzo, poniéndolo en macetas de diámetro muy reducido, las cuales se sitúan en estufa de termo-sifon y bajo campana: la tierra además, se cubre con una capa de mantillo no muy cernido. Los grados de humedad y de calor deben sostenerse con perfecta uniformidad, pues una de las cosas que más perjudican á la planta en cuestion, son los cambios bruscos de temperatura. A mediados de Abril trasládase el vegetal con mucho cuidado á tiestos de mayor diámetro y á estufa fria, libre ya del *húmus*, pero siempre bajo campana.

Por esta época hay que evitar la influencia de los ardorosos rayos solares, para lo cual colócanse encima de las campanas unos papeles completamente blancos. Esto nos dice que la máxima de temperatura, sobre todo cuando la recibe de un modo brusco, hace mucho daño al almiz-

cle. Excusado es advertir que la ventilacion debe ser objeto de detenido estudio. Es claro que á medida que va creciendo la planta hay necesidad de proporcionarle mayor espacio, pero, generalmente, no se hace nuevo traslado de tiesto hasta el mes de Julio. En tales condiciones nace, vive

y se desarrolla la planta de que es objeto este artículo.

Propaguemos su cultivo, introduzcámosla allí donde pueda vivir y habremos conseguido un gran adelanto é inmensos beneficios.

LUIS ALVAREZ ALVISTUR.

Madrid.

ROSA POLYANTHA.

La *Rosa Polyantha*, fig. 5 y 6, es un arbusto de ramas muy sarmentosas, que pueden adquirir de seis á ocho metros de circunferencia, de floracion muy abundante y de una rusticidad que le permite

crecer en toda clase de terrenos.

En razon del vigor de sus yemas subterráneas ó hijos que forman tallos perfectamente derechos de un verde claro ó de un castaño claro, segun las exposicio-



(Fig. 5.)

FLORESCENCIA DE LA ROSA POLYANTHA.

nes y gran facilidad con que se multiplican, es una de las variedades que más conviene para patrones.

Hace algunos años que venimos cultivándola y hemos tenido ocasion de observar que es más propia para alimentar los injertos de razas fuertes y de grande des-

envolvimiento que los de raza de vegetacion poco vigorosa, y generalmente para todos los rosales que anualmente florecen.

Las variedades que dan mejores resultados son las hybridas remontantes, cuya floracion se prolonga hasta fines del Oto-



(Fig. 6.)

PARTE DE UNA FLORESCENCIA DE LA ROSA POLYANTHA.

ño, porque la *Rosa Polyantha* sólo muy tarde deja de brotar, cualidad esta que corresponde muy bien al temperamento de las hybridas remontantes.

Las variedades de vegetacion raquílica sólo se desenvuelven bien en los renuevos en terrenos medianos en que la vegetacion es más moderada, pues que en nuestros terrenos fuertes estos hacen morir el injerto por exceso de savia.

Estos chupones hacen, por decirlo así,

una ruda concurrencia al injerto por la tendencia de la savia en alimentar sus propias yemas, las cuales si no son suprimidas con todo rigor, harán morir de inanicion el ramo extraño que tenga que sustentar. De estas repetidas supresiones resulta que los renuevos continuamente contrariados en su modo natural de vegetar, termina tambien por empobrecer y morir.

Este defecto, que conviene señalar, pue-

de remediarse porque esta variedad, en compensacion, tiene la ventaja de no emitir yemas por la raíz, como acontece con la *Rosa Canina* ó eglanteria, pudiendo hacerse los injertos en la misma raíz. De este modo se obtienen rosales de una hermosa vegetacion como si fuesen de pié franco.

La *Rosa Polyantha* se multiplica de estaca en Noviembre y Diciembre, en líneas apretadas, para obtener renuevos lisos y poco ramificados, que se cortan próximos á la tierra en Noviembre del segundo año. Las fuertes yemas ó brotes que salen de las raíces despues de formado el tallo, á la altura en que se desee, son replantados para recibir el injerto en el siguiente año.

Es útil cubrir con emplasto de injerto las extremidades de los tallos que sufren los cortes, para impedir la introduccion de algun insecto en la médula del arbus-

to, que en el año siguiente hace morir una parte del tronco.

Los cuidados que se tienen que dar á los renuevos en los viveros, se reducen á sacarlos, limpiarlos y regarlos todas las veces que sea necesario, y como se trata de formar hermosos arbustos de formas regulares, conviene despues dirigirles la vegetacion cuando la savia comienza á entrar en movimiento, poniendo estacas á los que no fueren absolutamente derechos para conservarlos en una posicion vertical, suprimiéndoles todas las yemas raquílicas ó mal colocadas para que se conserven solamente dos en la extremidad y en sentido opuesto, que son los que deben recibir los escudetes.

La *Rosa Polyantha* está dotada de un vigor excepcional y merece una recomendacion especial entre las variedades de vegetacion muy vigorosa.

J. PEDRO DA COSTA.

Porto (Portugal.)

PLANTAS PARASITAS.

Llámanse plantas parásitas á las que viven á expensas de otras, y tambien á las que, sin que el hombre lo procure, nacen en las huertas, jardines y sembrados con perjuicio de las que cultiva; pero por esta definicion tan lata, que comprende tambien á las *malas yerbas*, todas las especies serian parásitas, pues basta que las semillas, llevadas por los pájaros ó por el viento, se depositen en la tierra, para que germinen y nazcan sin que el hombre las siembre. Las verdaderas plantas parásitas son, pues, las que vegetan sobre otras y se sustentan de los jugos propios y ya formados de los vegetales que les sirven de apoyo.

Hay *falsas parásitas* y *parásitas propia-*

mente dichas. Las primeras son generalmente arbustos sarmentosos y plantas trepadoras que se enredan en espiral al tronco de los árboles, y endureciéndose con el tiempo, incrústanse en ellos y los aprietan con tal fuerza que acaban por interceptar el curso de la savia. Muchas *madre-selvas* producen este efecto sobre los árboles, y todas las especies de *correhuelas* sobre las yerbas y arbustos. La *yedra comun*, aunque nace en la tierra, es una falsa parásita, pues trepa por los árboles auxiliada de unas pequeñas lañas de que está provista, é implantándose sobre la corteza de ellos allí vegeta. La *vid virgen* y otras, lo verifican por medio de los zarcillos y rai-

ces adventicias, formando sobre la corteza una especie de engrudo, que favorece su adherencia; varias *orquídeas* nacen en la epidermis de algunos vegetales leñosos, por donde rastrean sus raíces, que absorben la humedad exterior, pero no los jugos propios; muchas *bromelias* y *asfodeleas* viven de un modo análogo, y la *tillandsia usneoides* crece sobre la corteza de los árboles, sin extraer de ellos las sustancias nutritivas, sustentándose sólo de los gases de la atmósfera. Los daños que estas falsas parásitas causan á los vegetales, no son de mucha consideracion, pero con todo, deben evitarse, pues cuando ménos dificultan la traspiracion; mantienen una humedad excesiva que hace á los árboles más sensibles al frio; sirven de abrigo para que los insectos depositen sus huevecillos, y en algunos casos cuando el desarrollo de la parásita es muy grande, ocasiona la muerte del árbol.

Las parásitas propiamente dichas, pueden dividirse en esenciales y accidentales. Las esenciales sólo viven sobre otras plantas, de las cuales se nutren; las accidentales vegetan indistintamente en la tierra y en las plantas, y aun sobre otros cuerpos muy diferentes, pero unas y otras son generalmente, y con pocas excepciones, plantas celulares.

El muérdago y el agarico pueden citarse como tipos de las parásitas esenciales.

El *muérdago*, llamado tambien liga y visco (*viscum*), es una planta fanerogama de la familia de las caprifoliáceas, con flores machos y hembras; cáliz muy pequeño; corola de una sola pieza de color amarillo y con cuatro escotaduras muy profundas; hojas opuestas, grandes, duras y espatuladas; raiz rudimentaria, que se implanta en la corteza de los árboles; porte, una especie de matorral que pende de un tronco ó una rama; fruto, bayas coronadas de cuatro dientes y llenas de un jugo pe-

gajoso; y sitio, sobre las encinas, robles, almendros, perales y ciruelos, y, algunas veces, sobre los olmos y los sauces.

La semilla de esta planta germina sobre todos los cuerpos, pero para desarrollarse necesita estar en los árboles: llevada por los pájaros y pegada á la corteza mediante la sustancia glutinosa que la cubre, germina, brota, crece, vegeta, da flores y frutos, y se forma un verdadero arbusto. El aire y los demás principios gaseosos que flotan en la atmósfera, contribuyen mucho al sustento de la parásita, pero tambien se asimila el jugo de los árboles, y por eso éstos, cuando aquella se desarrolla, languidecen, se marchitan y al fin mueren, si no se les libra de tan molesta huésped cuando comienza á vegetar.

Los cazadores no quieren que se destruya esta planta, porque en el invierno acuden á ella los mirlos á comer el fruto que produce. El muérdago del roble es raro en el Norte y muy comun en el Mediodia.

Los *agaricos* ú *hongos fungosos*, son plantas alófilas de la gran familia de los hongos y de la criptogamia de Linneo, que comprende muchas especies de naturaleza mucilaginosas, fungosas ó suberosas. Carecen de hojas, flores y frutos, y más bien que plantas parecen escrescencias de otras. Están compuestas de tejido celular dispuesto en láminas paralelas; su forma es la de un disco ó sombrerillo sostenido sobre un pié ó tallo llamado *stipes*, y toda la planta consiste en una escrescencia fungosa, blanca ó parda amarillenta, quebradiza, de olor fuerte y penetrante y de un sabor dulce que se vuelve despues amargo y acre. Se multiplican por medio de una grana ó simiente que el viento lleva y deposita en las grietas que forman las cortezas escamosas de los árboles viejos: en ellas germina y vegeta, adquiriendo en poco tiempo un gran volúmen á costa de

los jugos que chupa para alimentarse. Su duracion es muy variable, segun las especies, habiendo muchas de éstas que pasan todos los periodos de su existencia en diez ó doce dias; otras necesitan un mes y aun más para desarrollarse, y algunas tienen bastante con un solo dia.

Algunos agaricos se utilizan como purgantes en la medicina; del que se cria en la encina se hace una yesca muy aromática, y otras especies se aprovechan como comestibles, pero su uso es muy peligroso por lo difícil que es distinguir las venenosas de las inocentes.

Otras muchas parásitas podríamos citar de la familia de los hongos, algunas de las cuales se producen indistintamente en las materias animales y en las vegetales cuando están en estado de putrefaccion. El *oidium takeri*, que ataca á la vid, y que se conoce vulgarmente con los nombres de *lepra*, *eflorescencia*, *cenizo* y *arinilla*, es uno de los hongos más perjudiciales.

Entre las plantas que denominamos *parásitas accidentales*, encuéntranse la *cuscuta*, el musgo y el liquen, que no describimos por ser demasiado conocidas.

La *cuscuta* nace en la tierra, y si está aislada, vegeta, florece, da su semilla y muere, sin causar daño; pero si tiene cerca lino ó cáñamo, sus tallos abrazan á los de estas plantas, se incorporan á ellos, los privan de su alimento y se los apropian.

Los *musgos* son plantas celulares y criptógamas, siempre verdes, que se alimentan más por sus hojas que por sus raices. No tienen flores conocidas, y su polvo fecundante está encerrado en una especie de caja llamada *urna*. Se cria en los terrenos despojados de vegetacion, en las rocas de superficie desigual y húmeda y en los árboles carcomidos y secos contribuyendo á su putrefaccion. Los céspedes que forman son agradables á la vista y suaves al tacto, y sus despojos forman la capa de

tierra vegetal ó mantillo. Como el musgo difícilmente se descomponen y conserva mucho la humedad, se emplea con muy buen éxito para cubrir las raices y los cepellones de las plantas que se trasportan de un punto á otro.

El *liquen*, que antes se tenia como una escrescencia, y en la actualidad está reconocido como una planta con todos los órganos necesarios para reproducirse, pertenece á la familia de las algas, que cuenta muchas especies y variedades: vegeta indistintamente en la tierra, en los árboles, en las peñas, en los tejados, en la superficie de las aguas estancadas y hasta sobre las telas, las pieles y los alimentos cuando se tienen en sitios húmedos. Aparece unas veces como una mancha, otras en forma de pelusa y tambien como una costra oscura. Algunas de sus especies, como la *orquilla*, el *liquen atenuado* y el *portulado*, son útiles en las artes; y del *liquen islandicun* y la *pulmonaria*, se hacen aplicaciones en la medicina. Los líquenes de tierra son nutritivos y de mucho recurso para los animales en los países del Norte, pero los parásitos causan mucho daño al arbolado.

Aunque parece que las plantas parásitas no tienen raices, sin embargo, examinándolas con cuidado se vé que están provistas de bulbos y tubérculos que se introducen en la corteza de los vegetales y obran en ellos como las sanguijuelas sobre la piel de los animales. La *cuscuta*, el *orbanque*, el *hiponito* y otras plantas del mismo género producen un repulgo, que está enteramente lleno de tubérculos. Los agaricos y los líquenes no tienen bulbos ni tubérculos sensibles á la simple vista, pero examinándolos con el microscopio se les distinguen bien.

Como las plantas parásitas causan daño á los árboles y arbustos que las producen, es necesario, para que no se desme-

joren, librarlos de ellas tan pronto como se presentan y darles una buena labor y algun abono. Los troncos y las ramas se

limpian fácilmente del liquen, despues de una gran lluvia, frotándolos con un cepillo áspero ó con un estropajo.

RAFAEL CARRILLO Y PAZ.

LAS VENTAJAS DEL EUCALIPTUS.

La necesidad de repoblar las masas forestales hoy casi totalmente destruidas, se impone á las personas ilustradas por el conocimiento de las funciones desempeñadas por el arbolado en la economía natural, y aun cuando estas sean bien conocidas, no por eso deben dejar de repetirse, si quiera someramente á cada paso, si se desea obtener algun resultado positivo de la propaganda á tan altos fines encaminada.

Sabido es, que bajo la accion de la luz, respiran las plantas de un modo inverso al de los animales, y que si estos aspiran el oxígeno del aire poniendo en libertad al azoe y formando con el primero ácido carbónico y vapor de agua, aquellas se asimilan, principalmente por sus hojas, el carbono y el hidrógeno de estos compuestos, así como el azoe, y devuelven á la atmósfera el oxígeno puro indispensable á la vida de los animales. Por esta admirable combinacion la vida de la planta es el complemento necesario de la del animal, y la Geologia nos enseña que en los tiempos primitivos, cuando la atmósfera contenia cantidades enormes de ácido carbónico y de vapor acuoso, sólo podian vivir en ella animales gigantescos y en cierto modo rudimentarios, hasta que los no ménos colosales representantes del reino vegetal, purificaron el ambiente por la asimilacion de ese exceso de carbono, é hicieron posible la aparicion del hombre que, por un hecho singular, habia de ir desenterrando

sucesivamente de las entrañas de la tierra, ese carbono atesorado allí por las convulsiones geológicas, para aplicarlo á las necesidades de su industria, y emponzoñar otra vez la atmósfera, que no tardaria en volverse irrespirable si el vegetal no estuviera aún dispuesto á restablecer el equilibrio.

Por otra parte, es un hecho comprobado tambien por la ciencia, que las partes puntiagudas de los vegetales, ejercen una accion eléctrica sobre los glóbulos de vapor de agua arrastrados en alas de los vientos, y que atrayéndolos y condensándolos, producen sobre las comarcas donde prosperan, esas lluvias fertilizadoras, que de otro modo irian á fecundizar remotas regiones ó á perderse otra vez en el seno de los mares, obedeciendo á las leyes físicas del enfriamiento y de la condensacion.

Compréndese, pues, á primera vista, la importancia fisiológica del árbol, y la necesidad imprescindible para las naciones cuyos territorios vienen de largo tiempo poblados, de reponer esos grandes factores del reino vegetal, si quieren devolver á su suelo y á su clima, la fecundidad que por el derroche de continuas generaciones van perdiendo.

Una sábia ley de Sajonia exigia como preliminar á la celebracion del matrimonio, el comprobante de haberse plantado á lo ménos un árbol por los contrayentes; y el dia en que se desee contrares-

tar de un modo efectivo la ley fatal expresada por Malthús, se exigirá la plantación de uno ó varios árboles al nacimiento de cada infante, los cuales tomarán á su cargo además de las funciones ya indicadas, la de convertir en materia orgánica propia á ser asimilada por los animales, cantidades de oxígeno, hidrógeno, carbono, azoe, etc., pertenecientes hasta entonces al reino mineral, y con cuyo auxilio, podrá al fin establecerse la ecuación de equilibrio entre la masa de seres vivientes y la de materias alimenticias. ¡Cuánto más interesantes y aun estéticas, no serían las ceremonias que podrían imaginarse al efecto, si se comparan sobre todo, á ciertas costumbres rutinarias y ridículas que informan hoy nuestra vida social!

Mas por lo pronto, será predicar en desierto el insistir sobre el replanteo de los antiguos bosques, aun en aquellos terrenos impropios para otra clase de aprovechamiento, y la razon no puede ser más positiva.—La generacion actual no está más dispuesta que otras á realizar sacrificios aprovechables tan solo á las venideras, y atendido el considerable número de años que exigiria la repoblacion de los robledales, encinales y aun de muchas especies de coníferas, se comprende perfectamente la apatía y el escaso entusiasmo de muchos cultivadores por semejantes empresas.

Recomendar el cultivo de otras especies cuyo rápido crecimiento y ventajas económicas y sociales son inmediatamente tangibles, seria al parecer, un consejo más atendido, si la rutina no estuviese aun armada de un caparazon muy resistente contra el cual se embotan los esfuerzos de la propaganda; que si algo se ha conseguido en nuestro suelo, no se debe por cierto á los centros gobernantes ni á los cuerpos científicos, ni á corporaciones de

ningun género, sino al esfuerzo incansable del aficionado, á los hombres de gusto é ilustrado criterio que sin hacer de la Botánica su profesion, emplean sin embargo su dinero y sus cuidados, en ensayar cultivos, aclimatar plantas y atesorar observaciones. Hé ahí á quienes estas mal aderezadas líneas dedicamos, porque nos consta, que á ellos solos deberá España, algun día, los beneficios inmensos para ella reservados, especialmente en el germen de los *Gomeros de Australia*.

Descubierto por los viajeros á fines del siglo pasado, la aclimatacion del género *Eucaliptus* en Europa es de nuestros dias; pero desde 1856 en que el botánico francés Mr. Ramel se dedicó á propagarlo despues de estudiar en Australia sus cualidades, el triunfo del gigantesco y simpático vegetal ha sido completo. Otros sabios han contribuido tambien á esta obra entre ellos Mr. C. Raveret-Wattel, y unidos los esfuerzos de todos á los de los particulares, y á la inteligente accion de ciertos centros administrativos, han dado por resultado, con la plantacion de millones de *Eucaliptus* (en Francia, Córcega, Argelia y Egipto principalmente) la prueba incontestable de la adaptabilidad de sus variadas especies á todas las condiciones que la temperatura, el terreno y el estado hidrológico, pueden ofrecer en nuestra zona.

España no ha dejado de tomar parte tambien en este movimiento, y aun cuando el cultivo del *Eucaliptus* puede considerarse, en sus comienzos, en este país, en que precisamente está llamado á florecer en mayor escala (por corresponder su latitud á la de las regiones donde más abunda dicho vegetal en el otro hemisferio), no por eso, dejan de tener importancia los estudios y ensayos que diariamente se verifican. Entre los primeros merecen especial mencion los consignados por

D. Pedro A. Ventalló en su *Tratado teórico y práctico*, publicado en Tarrasa en 1879, donde, en estilo claro y sin pretensiones, se hace una entusiasta apología, bien abrigada con datos prácticos y referencias, de las maravillosas propiedades de los Gomeros Australianos. Poco puede condensarse en los límites de una publicación periódica sobre un asunto susceptible de gran desarrollo, y por lo tanto, aconsejaremos á los aficionados la lectura de los citados autores, encontrando en la obra del Sr. Ventalló los que no estén versados en idiomas extranjeros, cuantos datos de práctica utilidad son necesarios. Sin embargo, siquiera á grandes rasgos, consignaremos los caracteres de las principales especies, las condiciones de su cultivo, y los beneficios metálicos que aproximadamente pueden producir.

La especie *Globulus*, acaso la más conocida en nuestro suelo, presenta en los tres primeros años sus hojas opuestas, aovadas y de un brillante azul-verdoso en la parte superior, apareciendo la inferior blanqueada por un polvo resinoso. Más tarde las hojas tórnanse alternas, prolongándose en forma puntiaguda, y sus planos se colocan en sentido vertical, por cuyo motivo, permiten en cierto modo el paso de los rayos solares. Al principiar el invierno aparece una flor blanca como prueba de sus condiciones de resistencia á los rigores del clima. Su crecimiento es considerable y prefiere los terrenos algo húmedos si bien no es esta especie de las que más resisten á la humedad atmosférica ni á los grandes fríos, siendo sobre todo adaptable á las altitudes medianas y climas frescos. Sigue en importancia la especie *Colossea*, cuyas hojas varían de matices sin presentar en su infancia el polvo resinoso del *Globulus*; en cambio produce un bálsamo resinoso análogo al llamado de la Meca. Su tallo es recto y

de hermoso color rojo, y es recomendable por su rusticidad que permite adaptarlo á terrenos sumamente ingratos, como los arenales argelinos donde Mr. Ramel lo ha propagado por millares, si bien se encuentra más apropiado en los terrenos húmedos. Esta especie suele alcanzar proporciones gigantescas, y en el valle del Warren (Australia), existe un ejemplar cuyo horadado tronco dió cabida á tres ginetes montados y una acémila. Sigue despues la especie *Rostrata* (el *red-gum* de los ingleses). Su tallo es también rojizo y aunque su desarrollo no llega al de las especies anteriores, alcanza por el valor de su madera una importancia considerable. Los ingenieros ingleses la prefieren al roble para las obras más delicadas de agua, como muelles, rompe-olas etc., y su corteza sirve para fabricar papel de embalaje y carton. Vegeta en regiones muy diferentes, prefiriendo los climas cálidos y los terrenos húmedos, si bien resiste perfectamente las heladas, circunstancias juntas que le hacen recomendable para ciertas regiones españolas.

La especie *Tereticornis*, es interesante por su vegetación exuberante; su tronco recto y en los primeros tiempos rojizo y sus hojas regulares y lanceoladas, le dan grandes condiciones ornamentales; crece más rápidamente aún que el *Globulus* y su rusticidad le permite vivir en terrenos pantanosos y en los areniscos secos. Según las experiencias de Mr. Cordier, en Argelia resiste perfectamente las sequías y tiene la ventaja sobre el *Globulus* de no dejarse arrancar de raíz por los vendavales durante los primeros tiempos de su crecimiento. La especie *resinifera*, variedad del *red-gum* y análoga á la anterior, se eleva hasta 100 piés por 14 de circunferencia; su madera es muy apreciada. Resiste perfectamente los vientos y á la sequía, circunstancias que unidas á la ba-

ratura de su semilla, hacen susceptible á esta especie de grandes aplicaciones en nuestra region. Produce la resina conocida por *Kino de Botany-Bay*.

La especie llamada en Australia *Stringy-Bark*, de lo fibroso y elástico de su corteza, se conoce en Europa con los designativos de *obliqua*, *robusta* y *gigantea*. Crece en los terrenos montañosos y frios donde alcanza á veces 400 piés de elevacion, siendo una de las más resistentes á las distintas condiciones del suelo y clima.

Otra multitud de especies existe, mereciendo mencionarse la *Urnigera* y la *Coriacea*, que resisten á las más bajas temperaturas; la *Gunii* propia para los países secos y montañosos, y sobre todo la *Amigdalina* cuyos ejemplares australianos alcanzan 480 piés (ó sea 20 más que la flecha de la catedral de Strasburgo, monumento el más elevado de Europa), y sus terrenos favoritos son los areniscos y pedregosos.

R. MAUELL.

(Se continuará.)

LA FLORA ANDALUZA.

Aunque muy sucintamente vamos hoy á ocuparnos de esta rica y bien cultivada hacienda, que posee el Sr. D. José Ramon de Santa Cruz en la ciudad de Medina Sidonia, pueblo agrícola de los más importantes de nuestra hermosa provincia.

Al incansable celo de su rico propietario y á la laboriosidad é inteligencia de su encargado, debemos el establecimiento de una fábrica de esencias, la cual se encuentra montada al igual de las que existen tanto en España como en el extranjero, reuniendo todas las condiciones y todos los útiles que pudieran exigirse para poder llevar á cabo esta empresa y poder competir con las demás de su índole.

Sus terrenos, que son de primera calidad, se encuentran plantados en su mayoría del geranio rosa, así como tambien de Lavándula vera, *Mentha piperita*, Yerba Luisa y otras plantas olorosas propias para la industria á que se dedican, sobresaliendo entre todas ellas, como la más importante, la Malvarosa, que por su ex-

celencia y fá il cultivo es propia para cultivarla en nuestro suelo.

Apenas cuenta hoy dos años de existencia y puede ya sostener competencia con las de su clase, viéndose de dia en dia el aumento de plantaciones, su esmerado cultivo, magníficas máquinas, buenos edificios, grandes terrenos y numeroso personal, para la conservacion y progreso de esta industria, cuyos excelentes productos han obtenido ya diversos premios en las Exposiciones en que han sido presentados y los cuales son solicitados de muchos puntos del extranjero.

Para el fomento de la agricultura, industria y comercio en los ricos terrenos de nuestra fértil Andalucía sólo se necesitan hombres que, como el Sr. de Santa Cruz, sean amantes de la prosperidad y engrandecimiento de nuestra provincia.

Tanto con estos cultivos como tambien en otras clases de plantaciones é industrias que pueden establecerse, podrian obtenerse, como indudablemente lo obtiene nuestro distinguido amigo el Sr. de Santa

Cruz, grandes ventajas y utilidades con sólo renunciar y desechar la rutina de nuestros antepasados y emprender con valor, arrojando para ello los inconvenientes con que siempre se tropieza en toda nueva industria, nuevos trabajos y plantaciones de porción de árboles que fácilmente obtienen buen desarrollo por ser favorable

el clima y que recaen no solo en beneficio de la riqueza forestal, sino tambien en el embellecimiento y saneamiento de las poblaciones y en la obtencion de grandes ventajas en sus productos.

FRANCISCO GHERSI.

Cádiz.

LOS HELECHOS. (1)

III.

En el *Loxoma*, en el *Botrychium lunaria*, el haz forma un cilindro eje interrumpido por ventanas lineales, por debajo del brote de las frondas y que hacen comunicar en estos puntos á la médula con el tejido parenquimo-cortical.

En las Polypodiáceas, las Cyateas y en general en los Helechos arborescentes, los haces se disponen en un cilindro central que separa ó diferencia el parenquima fundamental en médula y tejido cortical; á cada insercion de Fronda corresponde en este cilindro médula una ventana y de los bordes de ella parten los haces de las frondas que atraviesan por tanto el parenquima cortical, recorriendo un camino más ó ménos largo.

En otros, tales como los *Acrostichum brevipes*, *A. simplex*, *Polypodium tenellum*, *Asplenium obtusifolium*, *Nephrolepis ramosa*, etc., presentan al corte trasversal un solo círculo de haces donde son de notar dos que tienen un mayor desenvolvimiento ocupando uno la parte superior del rizoma y el otro la inferior, caminan paralelos y de espacio en espacio anastomósanse por ramas secundarias, determinan-

do estas una malla de los bordes, de la cual parten los haces frondales.

En otros los haces forman una porcion de círculos concéntricos diversos (*Pteris*, *Ceratopteris*, etc.) de semejante estructura y espesor, apareciendo en los cortes una porcion de conos, unos dentro de otros; en efecto, los haces parten del centro recorriendo el parenquima más ó ménos largo trecho antes de distribuirse á las frondas; de aquí el anterior aspecto.

Por último, en muchas *Cyateas*, á más de los haces del tallo y frondas, vemos que se desarrollan haces ya en la médula, ya en el parenquima cortical completamente accesorios.

El tejido fundamental de los tallos, á más de los haces, las vainas de los vasos, tiene formaciones esclerenquimatosas ya continuas, ya en haces en la médula y parenquima cortical. Sin embargo, en el *Polypodium aureum*, *Polypodium vulgare*, *Aspidium filix mas*, etc., el tejido fundamental se halla tan solo formado por células de paredes delgadas.

Las frondas están dispuestas en series regulares y simétricas sobre el tallo; tienen en su base un estrechamiento formando un peciolo largo y pocas veces su-

(1) Véase el n.º 6 pág. 88.

cediendo lo contrario, que por lo regular es canaliculado en su parte superior.

El limbo de las frondas unas veces continuo, es decir, simple; es muchas veces separado en pinnulas que á su vez se subdividen, dando á la fronda el carácter de pinnatifida, bipinnata, tripinnata, etc.

En estos géneros de frondas subdividas, las divisiones son continuas con el raquis ó nervadura principal, no cayendo sino con él: conócense, sin embargo, excepciones tales como en el *Phymatodes quercifolium*, donde se desarticulan aún á pesar de tener una ancha base; sucede tambien lo mismo en algunos *Blechnum*, donde son caducas las divisiones frondales, asemejando á la caída de las hojitas, de la hoja compuesta de las acacias.

La repartición de las nervaduras en los limbos frondales es bastante característica y es tomada como una base de diferenciación. En algunos Helechos no presentan las frondas nervadura principal, apariencia debida á la división de esta á la base del mismo limbo; allí se divide en dos y esta á su vez, y así dicotómicamente hasta la periferia de aquel.

En otros la nervadura principal dá otras secundarias que bifurcándose, marchan paralelas hasta el borde del limbo.

Y otros las nervaciones secundarias dan, como la principal, ocasion á otras á derecha é izquierda, divergiendo hácia los bordes de la fronda ó pinnula.

Las nervaciones en los ejemplos antes citados, son constantemente libres y se las conoce bajo el nombre comun de *venae pinnatae*.

Pero en otro no pequeño número de Helechos los nervios se anastomosan, dando lugar en las frondas á espacios cerrados por ellos y en los que sus áreas son tanto más pequeñas cuanto más se aproximan á la periferia de la fronda.

Dos especies de anastomosis hay, una donde los espacios cerrados están libres por completo, otras donde en estos espacios existen las extremidades de ramificaciones secundarias de los nervios que cierran estos espacios, designando estas dos agrupaciones bajo los epitetos de *venae anastomosantes sine venulis liberis* y *venae anastomosantes cum venulis liberis*.

A. MENDOZA.

INFLUENCIA Y UTILIDAD DEL ARBOLADO EN LAS POBLACIONES Y LÍNEAS FÉRREAS.

Nada nuevo podemos decir acerca de la importancia del arbolado en las poblaciones, porque vienen publicándose desde hace muchos años por personas muy dignas y autorizadas, multitud de memorias y obras descriptivas dedicadas exclusivamente á probar la utilidad y riqueza pública de los árboles en general.

¿Qué puede decirse de los antiguos escritos de Aristóteles, Theophraste, Xenophonte, Magon, Virgili, Plinio, Varron, Constantín César, Columela, Miller, Bra-

deley, Forsyth, Olivier de Serre, La Quintinie, Duhamel, Rosier, Cabanilles y Thouin? Basta sólo leerlos para conocer la importancia de los vegetales, las funciones que ejercen en la higiene y en el ornato de los pueblos y líneas férreas, y á la vez de gran utilidad á la agricultura, á la industria, á las artes y al comercio; pero si además estudiamos los de los más modernos, encontramos la gran importancia de estas porque ha llegado á perfecto estado de desarrollo el estudio de la

agricultura y botánica en la mayor parte del mundo, y también hoy va tomando gran incremento en nuestra hermosa y querida España. Desde el inmortal Linneo, Cabrera, Decandolle, Noisette y otros muchos botánicos hasta Colmeiro, Vilmorin, Van-Houtte, Jaques, Hering y Chape, se encuentran publicadas muchas obras de utilidad, dedicadas al estudio de la Historia natural, especialmente á la Botánica.

Consignadas estas cuatro palabras, vamos, aunque ligeramente, á ocuparnos de las ventajas que reporta el arbolado en las poblaciones y en las líneas férreas. Las plantaciones de árboles en las calles y plazas de las ciudades y pueblos de más ó ménos importancia son de absoluta necesidad por tres causas importantes; la primera la parte higiénica, pues bien sabido es que las plantas todas son utilísimas, pero existen entre estas algunas de mayor interés para el bien general. Está prácticamente probado que los vegetales durante el día absorben carbono y exhalan oxígeno y vice versa por la noche, á más de sanear la atmósfera y especialmente si se trata de pueblos que no tienen alcantarillado, y por consiguiente están al descubierto las inmundicias. Si por el contrario lo están como generalmente pasa en las capitales de provincia y pueblos importantes; son aun más útiles, pues profundizando sus raíces absorben muchas sustancias sólidas y líquidas que hasta llegan á pudrirse ciertas raíces gruesas por el exceso de humedad y fortaleza de esas mismas sustancias del acantarillado ó madrona; pero tanto en las grandes poblaciones como en el pueblo más insignificante, deben hacerse plantaciones y muy especialmente en los más pequeños y en los puntos en que se depositan las antedichas materias, con objeto de que en el punto donde se forman los depósitos y en

los lugares cercanos pantanosos se saneen y libren de las fiebres palúdicas intermitentes. Segunda, son de mucha utilidad los árboles en las poblaciones para ornato y embellecimiento de las mismas, y tercera por sus hermosas flores y delicado aroma que exhalan y porque les proporcionan sombra y fresco á los transeúntes, carruajes y caballerías, á la vez que sanean los focos del desaseo en los barrios pobres.

Si importantes son las plantaciones del arbolado en las poblaciones populosas, más aún lo son en las líneas férreas, y muy especialmente en nuestra fértil provincia que, por desgracia, se encuentra cada día más árida por los desmontes y arranques continuos de los grandes árboles. Son importantes las plantaciones de árboles en las líneas férreas, porque plantados á ciertas distancias que nunca les puedan estorbar á los trenes, proporcionan fresco en verano á los viajeros especialmente cuando tienen que recorrer largos trayectos y á la vez distraer más la vista, sanean los terrenos pantanosos y les proporcionan sombra y fresco á los guarda-agujas y trabajadores que continuamente recorren las líneas arreglándolas. Son también muy útiles, porque les proporcionan sus leñas á estos mismos guardas que se encuentran aislados y lejos de donde puedan encontrarla, y por último embellecen y sanean nuestros terrenos y muy especialmente el trayecto de Cádiz á San Fernando, que completamente se encuentra sin arbolado la línea férrea ni las carreteras ni aun los demás terrenos y hasta los que cultivan, porque nunca piensan en aumentar la utilidad ó ganancia sino en el mezquino producto que les proporciona la venta de las hortalizas, sin tener en cuenta la gran utilidad que pudieran reportar, procurando las plantaciones de árboles.

Estudiadas las innumerables especies

vegetales que perfectamente pueden vivir y crecer con más ó ménos lozanía en nuestra provincia, encontramos porción de especies utilísimas por todos conceptos, pero nos atrevemos á decir que está puesto en primera línea y declarado de utilidad pública el Eucaliptus Globulus. Este gigantesco y utilísimo vegetal tiene el inconveniente de que, á causa de los fuertes vientos que reinan continuamente en nuestros cercanos pueblos, no llega nunca á su estado perfecto de desarrollo; pero cortándolo desde pequeño se consigue que engruese más y resista, si bien no adquiere tanta altura, por cuya causa debe solamente plantarse en sitios pantanosos y en los depósitos de inmundicias: es además el que precisamente está recomendado por muchos doctores de Medicina para atacar las fiebres intermitentes, siendo usado por muchos con satisfactorio éxito, hasta el extremo de ser comparado por algunos con

la quinina, en sus propiedades médicas.

Existen muchas especies de Eucaliptus, pero siempre es preferida la variedad Globulus, vulgarmente conocido con el nombre de Gomero azul. Otras especies vegetales son utilísimas también á este mismo objeto y entre estas las dignas de mencionarse son las Acacias de Australia y variedades comunes, los Ailantos, Alamos, Moreras, Fresnos, Paraísos, Chopos, Plátanos de Oriente y todas las especies conocidas, sin tener en cuenta la parte de utilidad en sus productos y las diversas clases de frutales que son muy abundantes en sus ricos y sabrosos frutos.

El cultivo de estos árboles y los gastos para su reproducción, son relativamente insignificantes comparados con la importancia y utilidad que estas plantaciones reportan.

FRANCISCO GHERSI.

Cádiz.

SECCION DE NOTICIAS.

Instrucciones para las Exposiciones que en distintas épocas del año celebra la Sociedad central de horticultura de España. (*)

Art. 28. La tercera y cuarta sección se reunirán la víspera de cada certámen en el local donde aquella se celebre, y entrarán inmediatamente en funciones, debiendo dejar concluidos sus trabajos antes de terminar el día primero de cada Exposición.

Art. 29. La primera y segunda sección se reunirán y llenarán su cometido el día de la apertura de cada Exposición.

Art. 30. Será de cargo del Secretario general de la Sociedad desempeñar la secretaría de la primera sección y recibir de los Se-

cretarios de las secciones del Jurado las actas correspondientes.

Art. 31. S. M. la Reina, Presidenta de esta Sociedad, lo es de la primera sección.

Art. 32. Adjudicadas que sean por el Jurado las recompensas correspondientes, se colocará en el centro de cada lote un cartel indicando el premio obtenido por el respectivo expositor.

Art. 33. Los expositores que no entren en concurso, ostentarán en sus lotes carteles que así lo indiquen.

Art. 34. Podrán concederse premios á las plantas, legumbres, hortalizas ó frutas que por causas reconocidas no pudieran ser expuestas; pero para obtenerlo será forzoso que además de haber sido así acordado en Junta Directiva á propuesta en informe escrito por

(*) Véase el número 7.

la Comision nombrada para su exámen en el punto de su produccion, exponer cromos, fotografias, dibujos ó planos exactos del objeto premiado con toda la historia de su procedencia y cultivo.

CAPÍTULO VI.

PREMIOS DE LA SOCIEDAD.

Art. 35. Los premios consistirán en diplomas de honor, medallas de oro, de plata y de bronce y menciones honoríficas, segun la siguiente escala:

Gran diploma de honor.

Gran medalla de honor.

Medalla de oro.

Diploma de progreso.

Medalla de plata.

Diploma de mérito.

Medalla de bronce.

Mencion honorífica.

Art. 36. El gran diploma de honor, con gran medalla de honor, se concederá al que hubiese obtenido en Exposiciones consecutivas:

Tres grandes diplomas de honor, en esta forma: uno en cada Exposicion, dos en una y uno en la otra, ó un gran diploma de honor y gran medalla de honor en una sola.

El gran diploma de honor se concederá al que en dos Exposiciones consecutivas haya obtenido tres medallas de oro, ó dos de éstas en una sola.

(Continuará.)

Damos las más expresivas gracias al Sr. Vicepresidente de la Comision permanente de la Diputacion provincial por su atento B. L. M., en el que nos manifiesta quedar encargado un oficial de la Secretaría de suministrar á la prensa cuantos datos y noticias desee relativos á los asuntos encomendados á la misma Comision.

Tambien agradecemos al Sr. D. Juan de Madariaga y Suarez el atento B. L. M. que nos dirige en nombre de los Sres. Directores y Redactores de las ilustradas publicaciones

de Madrid *La Ilustracion Militar* y *La Correspondencia Militar*, de que es correspondal.

Hemos tenido el gusto de recibir una atenta comunicacion del Sr. Alcalde 1.º de esta Ciudad, por la que se nos invita á asistir á las casetas números 5 y 6 de las establecidas en la Velada, las cuales ha puesto á disposicion de la prensa de esta localidad. Agradecemos infinito al Sr. de Amusátegui esta deferencia.

Damos tambien las más expresivas gracias al Sr. Decano de la Facultad de Medicina por el billete de convite que para su caseta en la Velada se ha servido remitirnos.

Igualmente agradecemos al Ilmo. Sr. Gobernador civil de la provincia su amable atencion, invitándonos asimismo con el propio objeto.

Aun cuando no hemos recibido el programa de la Exposicion de frutos, plantas y flores que ha de celebrarse en Madrid por la Sociedad central de Horticultura en la segunda quincena de Octubre próximo, lo anunciamos con el solo objeto de recomendar á los horticultores de esta provincia concurran á ella para mostrar los adelantos y la buena calidad de los productos de nuestro suelo.

El Eucaliptus Globulus va tomando cada dia más importancia por sus propiedades médicas atacando las fiebres intermitentes. En los siete meses trascurridos del presente año, han venido á reclamar á este Jardin Botánico las hojas de este vegetal infinitas personas, algunas de las cuales se han negado á recibir las porque presentaban la forma aovada, y mucho más anchas y flexibles que las de las extremidades superiores que son más largas y estrechas, algo encorvadas, parecidas en su forma á un sable, sin comprender que estos árboles cambian por completo la estructura de sus hojas en diferentes épocas desde su germinacion hasta su estado perfecto de desarrollo, y que todas contienen las mismas propiedades, puesto que proceden de una misma semilla, segun hemos hecho constar en esta REVISTA, como tambien en otras varias publicaciones,

JULIO.

Observaciones meteorológicas hechas en la Facultad de Medicina
y Jardín Botánico de Cádiz

Días	BARÓMETRO.		TERMÓMETROS.				Dirección del viento.	Humedad media...	ESTADO DEL CIELO.	
	Mañana.	Tarde.	Máxima	Mínima.	R. Solar	R. Ter. ^o			Mañana.	Tarde.
1	762,35	761,91	27	20	42,4	19,3	S.	85,33	Cub. y lluvioso.	Cubierto.
2	761,57	760,58	23,5	18,9	45,2	18,8	SO	72,70	Casi cubierto.	Casi despejado.
3	763 11	762 99	23,8	17	43	16,5	SO.	63,80	Cubierto.	Casi cubierto.
4	765,32	765,83	26	18,2	44,6	16,8	NO.	69,90	Despejado.	Despejado.
5	767,12	766,63	23,2	19,4	45	18	O.	68,10	Despejado.	Despejado.
6	766,18	763,57	24,9	18,4	46,5	17,6	NO.	70,29	Despejado.	Despejado.
7	762,34	760,18	27,5	20,1	45,3	18,9	O.	70,16	Casi cubierto.	C. cub. llov. tor.
8	763,14	762,46	27	21,4	42	20	SSE.	85,28	Cub. y lloviznas	Casi despejado.
9	763,80	761,97	26,8	20	47,5	19,9	NNE. á SO	77,30	Cubierto.	Cubierto.
10	763,05	761,01	27,8	21,2	42,8	20,3	SE.	69,44	Cubierto.	Cub. lluv. y tor.
11	762,03	760,93	28,8	21,8	48	19,2	SE.	66,24	C. cub. lluv. tor.	Casi despejado.
12	764,73	763,77	25,6	20	47	18,8	SO.	84,55	Casi cub. y nieb.	Casi despejado.
13	764,88	762,92	27	20,8	46,8	18,5	SO.	71 74	Casi despejado.	Casi despejado.
14	763,01	761,74	32	21,2	52	20,5	E. á O	63,50	Despejado.	Despejado.
15	762,80	760,41	32,3	21,5	51,5	20,8	E.	43,48	Despejado.	Despejado.
16	762,96	761,85	26,6	22	41,2	21,4	S.	73,78	Casi despejado.	Casi despejado.
17	761,28	759,91	24,2	20,3	44	19,4	O.	76,83	Casi despejado.	Casi despejado.
18	759,09	758,79	32	20,4	47,3	19,8	SE.	46,42	Casi cub. lloviz.	Casi cub. y fusil.
19	760,96	759,93	28,8	20,8	47	19,1	SSO.	80,50	Casi cub. lloviz.	Casi cub. y fusil.
20	761,01	760,21	28,8	20,4	45,8	17,4	SO.	66,27	Casi despejado.	Casi despejado.
21	762,03	761,31	25,3	20,3	45	18,2	SO.	67	Casi despejado.	Casi despejado.
22	761,03	760,43	27,8	21	47,8	18,6	SO.	70,36	Casi despejado.	Casi desp. y fusil.
23	758,04	757,55	29,5	22,3	49,5	18,7	E.	55,98	Casi cubierto.	Casi cubierto.
24	759,71	758,31	29,4	23,1	47	21,5	E.	54,74	Casi cubierto.	Casi cubierto.
25	761,48	758,75	27	22,1	46,6	26,6	SE. á SSO	74,08	Caliginoso.	Caliginoso.
26	760,40	758,81	26,9	21,4	44	20,4	O.	73,86	Casi cubierto.	Casi cubierto.
27	760,41	758,77	27,6	20,8	48,2	19,6	O.	73,39	Casi despejado.	Casi despejado.
28	764,16	763,23	28,6	23	45	22	E.	63,95	Casi cub. lloviz.	Casi cub. llovizn.
29	764,17	762,95	29,4	23,9	47,8	20,8	E.	52,98	C. cub. lluv. tor.	Casi cub. llovizn.
30	762,37	761,12	31,9	22,6	50,4	21,2	SE.	43,36	Despejado.	Despejado.
31	761,75	759,67	32,6	22,5	51	20,9	ENE. á O.	50,51	Despejado.	Despejado.

Lluvia. 23^{mm}—Evaporación. 201,5^{mm}

CALENDARIO DE FLORA.

AGOSTO.

Florecen las *asclepias*, *balsamina*, *albahaca*, *siemprevivas moradas*, *dalias*, *amarantos*, *galega*, *phormium*, *yucas*, *cobea*, *hibiscus*, *pasionarias*, *centáurios*, *vervascum*, *rincas*, *adelfas*, *senecios*, *margaritas*, *capuchinas* y *zínias*. Siémbrense las *cinerarias*, *atelines*, *primaveras*, *claveles*, y en general todas las almácigas tempranas de otoño.

En las huertas se hacen las almácigas de venillas de *cebollas*, *rábanos*, *coles*, *lechugas*, *zanahorias*, *nabos* y otras muchas variedades de hortaliza.

Se continúa haciendo los injertos de escudetes en los frutales; se hacen las multiplicaciones de esquejes de *claveles* y *gera-*

nios; se continúan las labores del mes anterior, aumentando los riegos y labores muy principalmente en terrenos de poco jugo, agostando las tierras de secano para depositarles las semillas en las primeras aguas y estén los terrenos bien labrados y limpios de yerbas.

En este mes puede hacerse la corta de algunas maderas. También deben hacerse los hoyos para los árboles que se han de plantar en los meses de Diciembre y Enero.

En los invernaderos se continúan haciendo las multiplicaciones de plantas delicadas reservándolas del sol y constante humedad para que se desarrollen con vigor.

APUNTES BIBLIOGRAFICOS.

Hemos tenido el gusto de recibir, y agradeceremos el envío á su ilustrado autor Mr. Charles Joly, el nuevo folleto que ha publicado y que titula *Note sur deux Sociétés d'horticulture aux Etats-Unis*. Ocupase en él detenida y minuciosamente de la fundacion y de los progresos que, en un corto período de tiempo, han alcanzado las sociedades americanas de horticultura, así como del establecimiento de un jardin de experiencias fundado por la sociedad de Massachusetts y de las conferencias que periódicamente se celebran sobre asuntos relativos á la horticultura, en las que se desarrollan temas tan importantes como son la fecundacion de las flores, la produccion y fijacion de las variedades, del calor y de la ventilacion de las estufas, de las enfermedades de las plantas, de la influencia de la luz y de la electricidad sobre la vegetacion, &c., con multitud de noticias y detalles á cual más interesantes que hacen que su lectura sea, por demás, agradable.

* * *

Un nuevo periódico ha visitado nuestra redaccion: la *Gaceta del Colegio profesional agronómico valenciano*. El establecimiento de un Centro directivo que procurara la defensa de los derechos de la clase profesional de Agrimensores, Peritos tasadores de tierra y Peritos agrónomos y agrícolas, y velara por sus intereses olvidados y desatendidos, aun por ellos mismos, se hacia ya necesario é indispensable. El sin número de adhesiones que este Colegio ha recibido de distintas provincias, demuestra de una manera clara y evidente el inmenso beneficio que puede reportar á todos los Colegiados el estar agrupados no solo para prestarse mútuo auxilio en los trabajos á ellos encomendados ó que deben encomendárseles, sino tambien para reclamar y protestar de los desafueros ó injusticias que puedan cometerse, y de los abusos de las personas que, sin título alguno para ello, ejercen actos que no son de su competencia. La REVISTA HORTÍCOLA ANDALUZA está dispuesta á prestar su humilde concurso á la obra que se propone el Colegio agronómico de Valencia y á secundar sus nobles y levantados propósitos que viene á defender en el estadio de la prensa la publicacion de que nos ocupamos, á cuyo Director damos las más expresivas gracias por los dos primeros ejemplares que nos ha enviado y que corresponden á los días 7 y 15 del pasado mes, devolviéndole el cari-

ñoso saludo que nos dirige á la vez que un número de nuestra REVISTA.

* * *

Otro nuevo periódico hemos tenido el gusto de recibir: *El Avisador Universal* que ve la luz pública en Jaen. Se ocupará únicamente de todo lo que á agricultura, industria y comercio se refiera, é insertará toda clase de anuncios habiendo procurado que sus precios sean muy módicos con objeto de que puedan tener gran publicidad los productos y facilitar por este medio las ventas y toda clase de transacciones. Damos las gracias á su Director y le devolvemos la visita.

* * *

Hemos tenido tambien el gusto de recibir las siguientes publicaciones:

Los números 15 y 16 de la ilustrada revista *El Campo*, de Madrid.

El número 7 del interesantísimo *Journal des Roses*.

El número 5 del *Bullettino della R. Società Toscana di Orticultura*.

El *Journal de la Société nationale et centrale d'horticulture de France*, correspondiente al mes de Mayo.

El *Journal d'agriculture pratique et d'économie rurale pour le Midi de la France*, que se publica en Toulouse.

El *Jornal de horticultura prática*, de Porto (Portugal).

El número 9 de *La Prensa Médica*, de Granada.

La Revista Agrícola, órgano de la Asocacion vinícola y de la pecuaria y forestal de Navarra.

Los números 40, 41, 42 y 43 de la utilísima y excelente *Revista Popular de conocimientos útiles*, de Madrid.

La Gaceta de Higiene y Climatología, de Cádiz.

Los números 13 y 14 de la revista quinzenal *Anales de agricultura*, de Madrid.

El Restaurador Farmacéutico, de Barcelona.

La Crónica Médica, de Valencia.

La Correspondencia Catalana, de Barcelona.

El Asta Régia y La Crónica, de Jerez.

La Academia, El Boletín Gaditano, La Verdad, El Diario, La Crónica, La Opinion y La Liga de Contribuyentes, de Cádiz.

M. R. NALLAT.

Cádiz.

REVISTA HORTÍCOLA ANDALUZA

PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cádiz.....	0,50	cént. de peseta.
En España, trimestre adelantado.....	1,75	
Idem, semestre idem.....	3,25	
En Cuba, un año.....	6,50	
En el Extranjero, un año....	8,00	
Números sueltos.....	0,75	

Anuncios á precios convencionales.

La correspondencia se dirigirá al Administrador, D. MANUEL GALLARDO Y VICTOR,
Jardin Botánico.—CADIZ

Incluyendo el importe de la suscripcion en letras del Giro mútuo ó en sellos de franqueo, certificando la carta en este caso.

Punto de suscripcion en Granada.—**JARDIN DE LA BOMBA.**

GRAN JARDIN DE LA BOMBA.

GRANADA.

ESTABLECIMIENTO DE HORTICULTURA, FLORICULTURA Y ARBORICULTURA
DE LOS

Sres. Martin y Giraud.

Depósito de semillas, de flores y hortalizas, plantas bulbosas, tuberculosas, gran coleccion de plantas de salon y de estufa.—Arboles de paseos, plantas ornamentales y especialidad en rosales. Instrumentos de jardinería.—Tarros para cebollas.—Porta bouquets, etiquetas &c.—Coleccion de árboles frutales.

Se remiten catálogos francos de porte, al que los solicite.

ALVAREZ HERMANOS

PUERTA DE JEREZ.

SEVILLA.

Gran depósito de plantas y semillas de todas clases, raíces, bulbos y flores cortadas.

TIERRA DE BREZO

DE SUPERIOR CALIDAD

A 16 PESETAS LOS 100 KILOS

D. Ventura de Dios y Heras.

SANLÚCAR DE BARRAMEDA.

Mangueras, Grifos, Recores y demás APARATOS DE RIEGO.

TALLER DE HOJALATERIA

DE

D. VENANCIO DELGADO.

Calle S. José, esquina á la de Junquera.—CADIZ.