

REVISTA HORTICOLA ANDALUZA

PREMIADA

CON MEDALLA DE PLATA Y DIPLOMAS DE 1.ª CLASE EN LAS EXPOSICIONES
CELEBRADAS EN MADRID EN 1881 Y 1882, POR LAS SOCIEDADES CENTRAL DE HORTICULTURA
Y DE ANIMALES Y PLANTAS.

Directores - Propietarios:

Fres. Martin, Giraud y Gherzi,

HORTICULTORES.

REDACTOR EN JEFE:

D. RAFAEL CARRILLO Y PAZ,
Perito agrícola.

ADMINISTRADOR:

D. MANUEL GALLARDO Y VICTOR.
Escritor publico.

COLABORADORES.

EN ESPAÑA.

D. Adolfo de Castro.
D. Alejandro San Martin.
D. Alfonso Moreno Espinosa.
D. Alfredo Jimenez de Cádiz.
D. Angel Maria Castiñeira.
D. Antonio Blasco.
D. Antonio Mendoza.
D. Antonio Valls y Alvarez.
D. Benito Alcina.
D. Celestino Parraga.
D. Diego Navarro y Soler.
D. Domingo Lizaur y Paul.
D. Eduardo Galvez y Crespo.

D. Enrique More:co.
D. Estéban Geoffre.
D. Francisco A. de Vera.
D. German Wildpret.
D. Gumersindo F. de la Rosa.
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. Vicente Ferrer.

EN FRANCIA.

Mrs. Charles Joly.
E. A. Carrière.
F. Brassac.
Louis Leroy.

EN PORTUGAL.

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

SUMARIO.

F. GHERSI	<i>La Jardinería en Cádiz.....</i>	49
A. ECHARRI.....	<i>El Jazmin.....</i>	50
X.	<i>Estudio sobre el estado de la agricultura.....</i>	52
A. VALLS Y ALVAREZ.....	<i>Ley del Progreso.....</i>	55
ANTONIO DE LA CAMARA.....	<i>El Eucalyptus Globulus.....</i>	56
AGUSTIN MAGRIÑA.....	<i>Causas de enfermedad en las plantas..</i>	59
M. GALLARDO Y VICTOR.....	<i>Paz á los muertos</i>	60
M. R. NALLAT.....	<i>Apuntes bibliográficos.....</i>	61
EMILIO AGUILERA.....	SECCION DE NOTICIAS.....	62
F. GHERSI.....	<i>Observaciones meteorológicas (Febrero).....</i>	64
	<i>Calendario de Flora (Marzo).....</i>	64

Se publica el dia 1.º de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION:

CADIZ, JARDIN BOTANICO,

A DONDE SE DIRIGIRÁ TODA LA CORRESPONDENCIA.

Establecimiento de Floricultura.

GRAN SURTIDO DE PLANTAS ÚTILES Y DE ADORNO
PARA SALONES Y JARDINES.

JUAN LOPEZ MORALES.

JARDINES DEL HOSPITAL NOBLE.
MALAGA.

GRAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA EN LOS CAMPOS ELISEOS DE LERIDA.

Propietario:

D. FRANCISCO VIDAL Y CODINA.

Jardinero-Director:

D. JUAN CAZENEUVE.

Abundante y variado surtido de árboles frutales, de paseo y de adorno. Especialidades de varias comarcas de España y del extranjero.

Magnífica colección de Cedros, Pinos, Abetos, Araucarias y otras coníferas.

Magnolias, Camelias, Azaleas, Rhododendrons, Drácenas, Ficus y toda clase de plantas de jardinería.

30 variedades de Eucaliptus propios para diferentes clases de terrenos y climas.

56 variedades de Fresas, las más superiores conocidas.

Vides de castas superiores del país, en grandes cantidades.—Id. americanas, resistentes á la filoxera.

PRECIOS ECONÓMICOS.

Trasporte en tarifa especial por todas las líneas férreas de España.

LA JARDINERÍA EN CADIZ.

El arte del jardinero se encuentra en nuestra localidad por desgracia muy atrasado si lo comparamos con otros países donde á pesar de tener clima menos favorable se estudia y trabaja mucho más que en el nuestro, porque está verdaderamente mirado como una ciencia, y no como entre nosotros que solo se lleva por medio de práctica rutinaria sin que se estudien los vegetales ni aun siquiera la manera de hacer un jardin, ya sea de adorno, ya botánico ó de aclimatacion, antiguos y modernos.

Diferentes veces nos hemos ocupado de este importante asunto, y nunca nos cansaremos de decir que así como en el dia se encuentra muy atrasada la agricultura en esta provincia y aun en toda nuestra region; lo mismo ó más atrasada está la jardinería y esto podria evitarse estableciéndose una escuela ó clase particular donde se pudiese enseñar de una manera teórica y práctica todo lo más importante que debe saber un jardinero, obra muy fácil de realizar en esta ciudad si el Excmo. Ayuntamiento llevase á la práctica la Escuela de artes y oficios cuyo proyecto se debe á la iniciativa del Sr. D. Enrique del Toro. Esta enseñanza seria de mucho más interés porque la jardinería es verdaderamente un arte y no de poca importancia, muy útil para todas las personas aficionadas al cultivo de las plantas, y principalmente para los jardineros de oficio que en vez de no conocer aquellas, como sucede en la actualidad, y de saberlas manejar con práctica suficiente como igualmente hacer los jardines, llegarían á no

ignorar ni aun las más pequeñas operaciones, obteniendo á la vez la ventaja de que un jardinero teórico-práctico adquiriese conocimientos en agricultura, pues si por medio de esta enseñanza los adquiría de los vegetales los poseería tambien en aquella ó al menos mucho más fácil les sería el conocer ó aprender las labores y cultivos generales y especiales.

El principal medio de conocer las plantas es el estudio de la botánica, pero no simplemente con la parte teórica sino con la práctica, porque de lo contrario lo que resulta es que solo conocerían perfectamente todos sus nombres técnicos, por lo que creemos sería muy útil el establecimiento de ese centro de enseñanza, dedicado principalmente para jardineros por ser un arte de mucha importancia en todas las ciudades y pueblos de España; donde si ya hoy existen algunas sociedades Agrícolas y Hortícolas, no sirven para el objeto ni pueden tener punto de comparacion con las establecidas en otras capitales de Europa, como por ejemplo, en Francia, donde existen centenares de ellas y porcion de centros de enseñanza agrícola, á más de tener en Versalles una Escuela oficial exclusivamente dedicada al estudio de la jardinería; sin mencionar las clases públicas y privadas en las escuelas é institutos, donde á más de darse lecciones diarias se dan conferencias, y á los niños se les hace ir al campo á herborizar y conocer las plantas, tanto las que espontáneamente crecen, como las cultivadas, de todas clases, variedades y especies. En España se ha adelantado hoy algo en agri-

cultura, siendo esta una de las asignaturas indispensable para obtener el grado de bachiller; y á más tambien tiene Madrid la escuela de peritos agrícolas; pero creemos que debian existir en todas las poblaciones clases libres ó costeadas por los municipios donde muy prácticamente se enseñase el arte del jardinero; estudio utilísimo para todos sin que sea preciso exigir que esas personas sepan leer y escribir porque si están dedicados á este oficio siempre podrán aprender cosas que ignoran y que les serán muy útiles á pesar de su falta de instruccion.

Adquiririan por este medio no solo la teoría sino la práctica más precisa y ne-

cesaria para conocer los vegetales, y especialmente los medios más usuales para sus multiplicaciones y aclimatacion, así como los cuidados que hay que tener y cultivo que debe dársele á cada una de las plantas útiles y de adorno, método que debe adoptarse para su propagacion, y en fin todos cuantos conocimientos son precisos y se relacione con las plantas para llegar á tener por este medio en nuestra ciudad jardineros teóricos-prácticos y no rutinarios como son generalmente los que hoy existen.

FRANCISCO GHERSI.

Cádiz.

EL JAZMIN.

Hé aquí un bellissimo arbusto que forma las delicias de nuestras damas. Sea originario del Asia ó de cualquier otro punto, es la verdad que se cultiva en Egipto, en Argelia, en Italia, en España y hasta en Francia, siendo la especie más acreditada la que denominan en todas partes *jazmin de España*, que dicen los botánicos ser procedente de Malabar.

El *jazmin de flores grandes* ó de España, ó sea la especie *Jasminum grandiflorum*, es un arbusto que llega á 1,50 metros de altura, con ramas lampiñas, algo angulosas y difusas, que llevan hojas opuestas y pennadas con cuatro pares de foliolos ovales y mucronados, siendo el terminal aguzado. Las flores se presentan apareadas ó en número de cuatro en el vértice de cada rama. Dichas flores van apareciendo desde la primavera hasta el mes de Diciembre, ofreciendo característico color blanco, algo rosáceo por fuera.

Su perfume es tan fragante como fugaz, y forma las delicias de los aficionados y especialmente de las damas. El aroma del jazmin es una delicia que precisa sentirla para comprenderla, y en el lenguaje de las flores representa *pureza, amor y hermosura*. Las desposadas se representan siempre coronadas de jazmines.

El jazmin desenvuelve sus más preciadadas galas en la region de los naranjos, donde encuentra su clima más apropiado. Perece cuando descende la temperatura á -3° ó -4°. Sus brotes, sus hojas y sus flores son de extremada delicadeza, que temen las heladas de Noviembre como los frios de primavera.

El jazmin de España, que es el más apreciado, reclama un terreno suelto, sustancioso y profundo, fresco ó regable. Vegeta difícilmente en los suelos desecados por el calor de los estíos y perece en los demasiados húmedos durante los in-

viernos. Para que prospere bien son indispensables condiciones proporcionadas de frescura, sin defecto y sin exceso.

Se propaga por estaquillas, por acodo y por ingerto. Los dos primeros métodos de multiplicación se verifican en el mes de Setiembre y pueden aprovecharse los plantones al año de su postura. Los ingertos se hacen de escudete en dos épocas: ó bien á *ojo velando*, en Mayo ó Junio, ó bien á *ojo dormido*, en la savia de Agosto. Sirve de patron el jazmin morisco ó común, *Jasminum officinale*, que es rústico y adecuado. Sin embargo, se prefiere por lo común el acodo, en razon de haberse observado que las flores del jazmin franco de pié se conservan frescas durante más tiempo. Tambien se ha observado que los jazmines procedentes de estaquillas ofrecen una vegetación más espléndida y lozana que los ingertados. Para la plantación definitiva, despues de preparado convenientemente el terreno, se procede á abrir hoyos de 35 á 50 centímetros de diámetro y de 30 á 40 de profundidad. Estos hoyos se marcan á la equidistancia de dos metros entre las filas y á un metro próximamente de unos á otros plantones en cada fila. Los plantones se van cubriendo con buena tierra, lo cual exige el trabajo de 12 á 15 peonadas por hectárea. El tiempo adecuado es de Octubre á Noviembre. Vienen á ser necesarios unos 5.000 hoyos por hectárea, que exigen el gasto de 500 á 600 pesetas en dicha superficie.

La poda de los jazmines se efectúa á fines de invierno, ó sea de Febrero á Marzo, quitando todos los brotes del año precedente, despues de haber descalzado los piés del arbusto. Inmediatamente debe abonarse el terreno con deyecciones humanas y en general con abonos azoados, que favorecen notablemente el desenvolvimiento de los brotes.

Llegada la primavera, se le debe dar al plantel una labor de pala ó de arado, segun la costumbre del país, dejando el suelo dispuesto de modo que puedan darse los riegos necesarios por filtración. Despues, en el curso del año deben darse tres ó cuatro binas para conservar el terreno mullido y fresco. Luego se establecen los cañizos á 70 ú 80 centímetros de altura para que se enreden y sostengan los vástagos de los jazmines.

Este arbusto necesita regarlo cada dos ó cada tres días, desde Mayo á Setiembre. En el mes de Noviembre se deben recalzar los piés hasta 25 ó 35 centímetros de altura en el tronco, á fin de evitar los daños de las heladas invernales.

En los países frios se recolectan las flores durante los meses de Setiembre, Octubre y Noviembre; pero en el Mediodía de España y Norte de Africa la recolección se prolonga desde Agosto á fin de Diciembre. Se recomienda hacer la cojida de jazmines por la mañana antes de las once, y por las tardes de cinco á siete. Conviene un tiempo seco, porque las flores mojadas no tienen valor. Se calcula que una mujer puede recolectar de 1 á 2 kilogramos de flores en el día, y que cada kilogramo recogido viene á costar de 30 á 50 céntimos de peseta. El producto de estas flores se debe vender lo antes posible á los destiladores ó perfumistas que se ocupen en obtener la esencia.

El producto de 100 piés de jazmines se gradúa en Hydra, de Argelia, en 140 á 180 kilogramos de flores. Contando que la hectárea contenga 5.000 piés, esto arroja de 7.000 á 9.000 kilogramos.

Se ha visto que 100 kilogramos de flores dan de 12 á 13 gramos de aceite esencial, y 100 piés de jazmines de 17 á 22 gramos de dicha esencia. Por hectárea resultan de 1.000 á 1.200 gramos de esencia de jazmin,

Las flores suelen venderse á 2 pesetas ó algo más por kilogramo; de forma que aun el producto mínimo de 7.000 kilogramos de flores por hectárea, dará el valor de 14.000 pesetas, sin exigir mayores gastos de 7.000, ó sea próximamente el 50 por 100 del producto bruto.

Estos resultados deben hacer meditar á los horticultores y dueños de los terrenos de regadío en que sea posible el cultivo del *jazmin*. Propio y natural de España en

el día, parece incomprensible que lo utilicen ventajosamente los italianos y aun los mismos franceses, para sacar un gran producto de la obtención de la esencia de sus flores, y solo no se consiga este producto en el territorio donde mejor se cria y donde sus productos llegan á ser superiores. Son de nuestro deber estas indicaciones para que las aproveche el agricultor que se halle mejor dispuesto á emprender tan lucrativo negocio.

A. ECHARRY.

ESTUDIO SOBRE EL ESTADO DE LA AGRICULTURA

EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ,

Y MEJORAS DE FÁCIL REALIZACIÓN QUE PUEDEN PLANTEARSE PARA SU FOMENTO.

(CONTINUACION.)

IV.

APUNTES CLIMATOLÓGICOS DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ.

Solo la impetuosidad de los vientos turba la benignidad del apacible y templado clima de esa extrema provincia de Andalucía, para la que parece haberse suprimido las diferencias que producen dentro del año las estaciones terrestres, perpetuando sobre los campos y en torno de los habitantes las condiciones de una deliciosa primavera.

La temperatura media de las costas gaditanas, desde Sanlúcar á Tarifa, rara vez escende de 17°, 5 centígrados, describiendo por tanto la línea isóbara de 20 centígrados que es la temperatura media que alcanzan por occidente los Algarves y por oriente la provincia de Málaga, una gran curva cuya concavidad mayor abarca la de Cádiz. Tal clima es, por lo tanto, mucho más fresco del que corresponde en razón de su latitud á esta parte de la Península.

A falta de diferencias estacionales muy marcadas, puede dividirse el año en la provincia gaditana en dos épocas: la seca, que empieza en Junio y termina en Setiembre, y la lluviosa, que dá la vuelta desde Setiembre á Junio. En aquella primera época, en que transcurre el verano, la temperatura no pasa de 25 á 30 grados centígrados, exceptuando los días en que reina el viento levante ó solano que son bien pocos, y en los que suele el termómetro marcar 32 y aun 35°. Durante la segunda época y en el rigor del invierno, el frío se señala con 5 á 12 grados por las mañanas y con 16 á 18 á las horas de mayor calor, descendiendo el termómetro á 2 ó 3 grados bajo cero algunos raros días, que no suelen ser más de ocho ó diez al año por término medio.

Las lluvias son muy abundantes en los lugares montañosos; y su repartición es bastante desigual, porque es frecuente que caiga en diez ó doce días de lluvias torrenciales mas de la tercera parte del

agua correspondiente á todo el año.

Traen estas lluvias los vientos del S. y S. O. que reinan en el invierno, vienen siempre húmedos y siempre con gran violencia: sus temporales se explican por la dirección de la trayectoria que traen las borrascas que desde el Oceano se lanzan sobre las costas de Europa, principalmente aquellas cuyos centros pasan por las costas de Galicia.

Pero lo que en verdad viene á hacer molesto el clima de esta región, es el citado viento Este ó Levante, tan semejante al Sirocco de Italia, el cual reina á veces durante ocho, diez y hasta quince días consecutivos, arrebatando la frescura á las brisas del mar, dejando sentir fuertemente el calor estacional, resecaando los organismos vegetales y animales y soplando en ocasiones con impetuosidad tal, que hace garrear los barcos de sus amarras y arranca de cuajo ó troncha los árboles de los campos. La sequedad y ardentía estival del Levante se trueca en humedad y frío en el invierno, así como su impetuosidad va gradualmente disminuyendo desde el Estrecho de Gibraltar hasta el límite de la provincia de Sevilla, al punto de dejar sumergida en angustiosa calma la cuenca del Guadalquivir.

Parece este viento producido por el mismo alisio del N. E., inflexionado por la doble llamada que hacen la meseta orográfica central de España y el continente africano; y su fuerza se explica por la mayor cantidad de aire que tiene que pasar por el Estrecho para obedecer á esta llamada.

En las regiones meridionales no son frecuentes las heladas: témelas, no obstante, y con razón el agricultor, y conveniente será que sepa evitarlas en su caso y corregir las funestas consecuencias, mas que de ellas mismas, del deshielo que á ellas se sigue. No ya ese cristal esten-

dido sobre los campos estorba como un frenal la comunicación del aire con los elementos fijos del suelo, sino que, al resquebrajarse y fundirse, lastima los órganos de los vegetales, determina arrastres violentos y momentáneas inundaciones y transforma, á veces de tal manera, el terreno, que de un suelo excelente puede hacer un inmenso arenal ó unas tierras pedregosas ó llenas de légamo, que reclaman costosas y difíciles enmiendas para volver á su estado primitivo. Manteniendo en un estado higrométrico conveniente el suelo, bien proporcionándole las condiciones de permeabilidad y soltura necesarias, bien dirigiendo los riegos habilitamente y construyendo pantanos, poblando montes, bordeando de cañas los rios, formando diques y por otros varios medios, conséguese evitar los desastres de las heladas.

La nieve tampoco es frecuente en los climas primaverales; no son tampoco sus efectos tan desastrosos como los del hielo; la existencia de focos refrigerantes en las montañas, regulariza el clima medianamente las corrientes de aire que cruzan esas alturas, dá humedad al terreno y no se opone en modo alguno á gran número de cultivos. La circunstancia de que las regiones de las nieves perpétuas no presentan vegetación alguna, no es bastante argumento para demostrar su incompatibilidad con toda especie de cultivo; porque lo escueto de las cumbres mas elevadas no se explica por que la nieve impida la vegetación, sino porque no se deposita en ellas semilla alguna ni se hace plantacion de ningun género, en razón á las molestias y gastos que originan las faenas agrícolas llevadas á cabo en tales condiciones.

Finalmente; el calor, esa otra fuente de fecundación y de vida, repártese por toda la provincia en medida tal, que por

sí sola basta para explicar la abundancia y sazón de las cosechas.

Nada habrá que decir del calor central procedente del seno mismo de la tierra, por cuanto hace á esta región; los antiguos movimientos geológicos del suelo acreditan que se han operado en el fondo de estas reacciones sobrado importantes para conservar todavía un cierto grado de calor y unas ciertas invisibles emanaciones aliento ténue y suave del primitivo ardor. Ni tampoco diremos nada de los volcanes, puesto que no los hay vivos en España y los antiguos cráteres de la sierra Nevada hace tiempo que se hallan apagados y convertidos en nevados ventisqueros; pero el foco solar, seguro y constante, más ó ménos debilitado en las varias estaciones con las capas atmosféricas y las brumas de las costas, ejerce poderosa y benéfica influencia sobre aquellos campos auxiliando su feracidad, sobre su vejetación dándola vigor y lozanía sobre los frutos llevándolos á ese estado de madurez y de virtudes botánicas é industriales que constituyen su excelente calidad y su alto precio.

Disponiendo, con la sola escepcion á que dan lugar los tempestuosos ó ardientes levantes, la provincia gaditana de un clima privilegiado, no reinando tampoco estos vientos con los mismos caracteres en toda ella, puesto que los vá modificando á medida que avanzan hácia el occidente y viéndose además el hombre obligado á defenderse contra ellos, lo cual parece comprometerle más á aplicar los medios que existen para adaptar aun más el clima á sus respectivas localidades, es evidente que, bajo el concepto climatológico, como bajo el geológico, la agricultura encuentra elementos preciosos, condiciones favorabilísimas y recursos diversos y abundantes, y que todo ello convida á transformar el suelo gaditano en

una mansion de delicias, convirtiéndolo, á favor de los materiales geológicos y químicos en que descansa y de los elementos y las leyes que rigen en la atmósfera y acompañan á los cambios estacionales y á la disposición local, en lugar de placeres, resguardo de la salud y manantial de bienestar y de riqueza.

Con tales datos, veamos ahora lo que toca hacer: la provincia de Cádiz tiene un suelo esencialmente productivo: ¿lo es en efecto? Es un país eminentemente agrícola: ¿se cree así por todos y se obra en consecuencia? ¿Están los agricultores en proporción con lo que reclama el terreno y los cultivos en relación con lo que la Agricultura pudiera alcanzar?

Toca verlo: mas no se crea que hemos de entrar en detalles que nos comprometerian á formar todo un libro y á transformar nuestro trabajo en una obra de pretensiones, siendo así que se trata no más que de una Memoria. En esta clase de escritos, las ideas no pueden quedar sino apuntadas: con otras condiciones de amplitud y por tanto de tiempo, sin duda alguna habríamos emprendido la interesante tarea de recorrer los diversos cultivos de la provincia gaditana, señalando sus imperfecciones é indicando uno por uno los medios, tanto industriales como económicos, de subsanarlos. Pero tal cosa no puede ser lo pretendido por los organizadores del Certámen, pues que, por una parte apenas señalan tiempo para adquirir los datos y hacer los estudios que ella reclama, y por otra fijan la estension del escrito encerrándole en límites tales, que apenas cabe en ellos un ligero bosquejo de su mismo pensamiento: esto es cosa sabida y por tanto hemos de creer que se ha tenido en cuenta.

Sigamos, pues, apuntando ligeramente lo que casi de improviso se nos ocurre.

LEY DEL PROGRESO.

MEJORAS QUE PUEDEN INTRODUCIRSE EN LA INDUSTRIA AGRICOLA CON APLICACION Á LAS PROVINCIAS ANDALUZAS.

(CONTINUACION.)

XV.

Demostrado se halla el valor que con la construccion de pueblos, ó al ménos de caseríos, toman las tierras situadas á corta distancia.

Cada fanega colocada en esta situacion puede aumentar en cinco pesetas la renta anual, y calculando sean mil las fanegas y las casas construidas diez, cuyo coste haya sido diez mil pesetas, resulta una ganancia de cincuenta por ciento, ó lo que es lo mismo, duplicado el capital invertido.

Todavía iguales, sino mayores beneficios pudieran esperarse de la construccion de un camino, de la apertura de un canal, de la perforacion de un pozo artesiano ú otra obra de comun utilidad, para cuya ejecucion pudiera el fundador de la colonia imponer á los colonos la obligacion de concurrir con su trabajo personal.

Pero aún es de temer que no sean bastantes los medios indicados para extender el cultivo, si no se trata de mejorarle con establecimientos destinados á servir de guia y modelo á la clase agricultora, segun lo han hecho todos los Gobiernos Europeos.

El nuestro, con la fundacion de la Escuela práctica de la Moncloa, ha dado el primer paso en España en esta importante mejora.

Los excelentes resultados de la institucion, el estado próspero en que se encuentran los felices ensayos en los diferentes métodos de cultivo verificados en ella, prueban la situacion próspera á que llegaría nuestra agricultura con la fundacion de establecimientos iguales en todas las diferentes regiones del territorio español.

En un artículo publicado por un periódico, cuyo título es *Más industriales y ménos doctores*, se dice que España sólo cuenta con un centro de enseñanza agrícola. Sin embargo y por fortuna para nuestro país, esto no es así: cierto que no existe mas que una escuela donde se dé la enseñanza necesaria para aspirar al título oficial de ingeniero agrónomo (cuyo título debiera sustituirse por el de ingeniero agrícola, pues agrónomo es solo aquel que escribe obras de agricultura), pero no son estos establecimientos los que únicamente pueden llamarse centros de enseñanza agrícola, tenemos ademas las granjas-modelo y las granjas-escuelas donde se adquieren conocimientos de la agricultura, que si no tan profundos en cuanto á la teoría, son de mayor aplicacion. Y no se crea que exajeramos: en todos los países, y muy particularmente en España, lo que se necesita son jefes de granja ilustrados, buenos aperadores y entendidos capataces, y estos sólo se forman, sólo pueden formarse, en las granjas-modelo y granjas-escuelas.

El ejemplo está dado, como hemos tratado de demostrar, enunciando las granjas y establecimientos que se dedican á la enseñanza de la agricultura en diferentes regiones. A las corporaciones provinciales y municipales, sociedades económicas y grandes propietarios rurales toca imitar.

Elíjase para la fundacion de cada una de estas granjas ó colonias de enseñanza, un prédio rústico de trescientas á quinientas fanegas, que en cuanto sea posible reúna tierras de riego y de secano, arboledas y bosques, distintas exposiciones, y educando y manteniendo en un establecimiento de este género hasta doscientos jóvenes; fórmese un plantel de agricultores que difundan por el país los conocimientos adquiridos, probando con el ejemplo que no es sólo en las universidades donde hay para la juventud carreras útiles que seguir.

Hace tiempo, sí, nos eran precisos, indispensables los hombres exclusivamente científicos; pero hoy, repetimos, hay bastantes, quizá de sobra.

Lo que sucede es que como la mayoría de ellos están desempeñando funciones

que ciertamente no son las que les corresponden, se les echa de menos allí donde hacen falta. La mision del ingeniero agrícola no es ocupar tal ó cual destino, es decir, ser empleado público, sino dirigir granjas, explotaciones, ya del Estado, ya de particulares; formar mapas *enforimétricos*, hacer trabajos de riego, dirigir misiones agronómicas, ó lo que es lo mismo, dar conferencias prácticas por pueblos y aldeas hasta las mas recónditas, á fin de penetrar de las ventajas del progreso agrícola aun á las personas que por su falta de instruccion se presenten mas refractarias á él y estudiar detenidamente las enfermedades del reino vegetal para poder combatir con éxito las que hoy tantos perjuicios irrogan y otros que de un momento á otro pueden presentarse. Es, pues, esta una carrera que debe seguirse por aficion, y aficion decidida, no como otra cualquiera, la de abogado por ejemplo, que se emprende con el fin principal de obtener un destino más ó ménos productivo.

ANTONIO VALLS Y ALVAREZ.

(Continuará.)

EL EUCALYPTUS GLOBULUS.

Texto. Se ha observado que las fiebres han desaparecido en las localidades en que se han extendido las plantaciones del *Eucalyptus*.

Nota. El sentido de esto es muy ambiguo. Si se hace referencia al árbol que se cita en el encabezamiento del artículo, debiera decirse: "las plantaciones de *este Eucalyptus*." Como se conocen tantas especies de *Eucalyptus* y sucede que existen

plantaciones de varios de ellos en Argelia, Francia, Italia, Isla de Córcega y en el Norte y Sur de América, ese modo de expresar las cosas es muy equívoco y dá lugar á grandes dudas y confusas interpretaciones.

Texto. El *Eucalyptus*....

Nota. A qué especie se refiere el escritor? ¿Al *E. Globulus*, ó al género *Eucalyptus* que comprende todas las especies?

Texto.tiene propiedades importantes.

Nota. Cuáles? Aquí deja el escritor un vacío de mucha entidad. Ese vacío debiera llenarse enumerando todas ó algunas de las útiles propiedades que se conocen posee el *E. globulus*. Para hacer perfecto é inteligible el sentido, el autor debiera haber dicho lo que sigue ó algo que fuera parecido: "Su madera tiene muchas aplicaciones en la carpintería y construcciones; de la misma se obtiene potasa; de sus hojas se extrae un aceite volátil ó esencial que se emplea mucho en industrias y medicina; con su corteza se ha fabricado un buen papel de estraza; la resina que destila es una especie de lino que contiene sustancias curtientes y colorantes."

Texto. Su altura, dice Smith.

Nota. Quién es Smith? Infero que el escritor alude á Sir James Smith, el fundador de la Sociedad Lineana de Londres, autor de varias obras botánicas, una de las cuales es *Botánica de Nueva Holanda*, (*Botany of New Holland*) pero en ese trabajo no dice cosa alguna acerca del *E. globulus*, y aunque lo hiciera, en la época en que escribió dicho autor no estaban todavía bien conocidas las dimensiones que alcanzaban los *E. globulus*, por lo que no debiera citarse como una autoridad en la materia. Y séame permitido manifestar aquí que encuentro muy censurable esa costumbre hoy tan prevalente en los escritores españoles de hacer citas de autores extranjeros, indicando solamente sus apellidos. Por ejemplo: dice Smith, dice Barral, dice Guerault, etc. Esa manera de expresar las cosas es muy ambigua y equívoca, y la mayoría de los lectores *se quedan á oscuras* sin saber quiénes son las personas aludidas. Como esas citas de autores se hacen con el objeto de dar autenticidad á lo que se expone, para evitar las dudas é incertidumbres á que siempre

dá lugar ese modo de hacer citas, los escritores debieran ser cuidadosos en añadir el correspondiente epíteto á los nombres que mencionan, lo que haría claro, inteligible y perfecto el sentido de lo que se escribe. Por ejemplo: dice el botánico inglés Smith; dice el profesor alemán Kenzl; dice el naturalista francés Verlot, etc.

Texto.llega hasta 150 pies y su tronco hasta 15 de diámetro.

Nota. Son muy comunes los ejemplares que pasan de 200 pies, y existen árboles que se elevan á mucha más altura. Por orden de un Gobernador se midieron varios en la isla de Tasmania, todos de grande elevacion, entre los cuales uno resultó tener una altitud de 280 pies y otro la de 330 id. A la Exposicion Industrial de Londres en 1851, la Isla de Tasmania envió una tabla del *E. globulus* que midió 144 pies de longitud, 20 pulgadas de ancho y 6 id. de grueso, la que no pudo ser presentada en ella por haber arribado despues de la clausura; la tardanza habíala motivado el que en el puerto de su embarque no se hallaba entonces buque alguno de suficiente capacidad para tomarla á bordo. Esta mensuracion es la del sistema inglés, cuyo pie es equivalente á 13 pulgadas de Castilla.

Texto. Su madera es dura, de mayor densidad que la de la encina.

Nota. Cuál es la encina con que se compara? En esto ocurre una mala inteligencia de lo que exponen algunos autores sobre las calidades de la madera de este *Eucalyptus*. Dichos escritores exclusivamente aluden á la encina inglesa, *Quercus rubus*, de Lin., cuya madera es más blanda que las de las encinas de la Península. El gran botánico Baron Von Mueller, que se puede decir es la suprema autoridad en esta materia, expresa lo siguiente en su obra maestra "*La Eucalip-*

tografía," cuando hace la descripción de dicho árbol:—"Su madera es de un color que se inclina á pálido, dura, pesada, fuerte. Su gravedad específica varía de -698 á 1-108. Experimentos hechos con una sección transversa de ella demostraron que la tensión de su resistencia es *casí igual* á la que tiene la encina inglesa." Hé aquí íntegro el texto del original: "The timber is of rother pale colour, hasd, heavy, strong. In transverse strain its strength is about egual to that of the English Oak." Esta enunciación la han tomado otros autores en lo que manifiestan sobre la índole de esa madera, pero estos en la comparación siempre se refieren á la encina inglesa.

Texto.... por lo cual se trabaja cuando está verde.

Nota. El Sr. Vera omite hacer mención del país en que sucede eso. En estos países donde tantos usos tiene esa madera acontece lo contrario. Aquí solo se trabaja cuando está bien seca, y á no ser así no podría utilizarse en la mayoría de las aplicaciones que tiene, pues bien sabido es que toda madera que se elabora cuando se halla recién cortada está sujeta á grietas, torciones y otros muchos defectos que hacen inútil ó despreciable la obra.

Texto. Varias son las especies de *Eucalyptus*.

Nota. Varias! Hasta la fecha se conocen 152 distintas especies en este Continente de Australia y la Isla de Tasmania, sin contar las muchas variedades de ellas. Además, consta la existencia de otras tres en las Islas Molucas y una en la Nueva Guinea, lo que hace un total de 156 especies, omitiendo las variedades de ellas.

Texto. Las mejores, originarias de Nueva Holanda.

Nota. Ese nombre es muy anticuado y no se usa ya por ningún geógrafo ó escritor moderno. Australia, es el nombre que

todos dan á esta gran Isla ó Continente.

Texto.... y descubiertas por Labillardiere en el Cabo de Van Diemen.

Nota. En estos dos renglones se cometen dos inexactitudes muy trascendentales: 1.^a Labillardiere no fué el descubridor de las mejores especies de *Eucalyptus*. De las 152 especies que se conocen en estas Colonias, Labillardiere solo descubrió 6, á saber, 4 en la Isla de Tasmania, *Eucalyptus amygdalina*, *E. globulus*, *E. virminalis* y *E. cordata*; y 2 en la parte occidental de Australia, *E. cornuta* y *E. incrassata*. De esas 6 especies solo 4 son importantes. Pero como además de las citadas existen numerosas especies tan valiosas como ellas, no tiene fundamento el afirmar que dicho botánico fué quien descubrió las mejores. La 2.^a inexactitud es un error geográfico. El Cabo de Van Diemen no está en Australia, sino en la Isla de Tasmania.

Texto. Todas las variedades,

Nota. Las "especies" debiera decirse. Según el sistema natural de botánica, la *especie* constituye un tipo, y la *variedad* es un pariente ó afinidad de dicho tipo.

Texto.... reparten un olor balsámico á su alrededor.

Nota. No todas las especies, aunque sucede con la mayoría de ellas.

Texto. Una particularidad debemos hacer constar y esta es, el que las abejas fabrican con sus flores una miel especial muy apreciada.

Nota. Inesacto. En estos países no se conoce ninguna miel obtenida de los panales que fabrican las abejas que extraen el néctar de las flores de los *Eucalyptus*. Se tiene bien observado que ese industrioso animal alado no solo procura el jugo de las flores de los *Eucalyptus* sino también el de todas las demás plantas, que se hallan á su paso. El único de estos árboles á cuyas flores puede atribuirse la virtud de atraer con frecuencia las abejas es el

E. corynocolix, que solo se encuentra en la Colonia de la Australia Meridional, el que es vulgarmente llamado el árbol azucarado, porque sus ramas sudan una sustancia dulce, la que tambien se halla en las flores, y cuando estas se desarrollan suelen atraer miriadas de abejas.

ANTONIO DE LA CÁMARA.

(Continuará.)

CAUSAS DE ENFERMEDAD EN LAS PLANTAS.

La patología vegetal, ciencia todavía en su primera edad, ha revelado, no pocas veces su impotencia, cuando de ella se ha reclamado un remedio capaz de combatir algunas de las múltiples enfermedades á que están sujetas las plantas. Y no es de extrañar que, en ciencia tan moderna, apenas penetren aquellos rayos de luz que desvaneciendo las sombras que la envuelven, nos revelen los misterios de la vida vegetal, en sus fenómenos más trascendentales, cuando la medicina humana, que cuenta ya tan larguísima existencia y tan numerosos sabios que la ilustran, camina casi á tientas, por así decirlo, en el resbaladizo sendero de la investigación de las causas ocultas.

Conocer la armonia de las funciones de la vida, precisar las causas que la perturban, relacionar la accion que, ya aislada ya combinadamente, ejercen cada uno de sus agentes necesarios, investigar la naturaleza íntima de los múltiples elementos que integran en cada uno de los órganos del ser, es el *desideratum* de las ciencias médicas. Pero si este orden tan fecundo de conocimientos reclama de consuno el estudio continuado, la investigación incesante del sabio, ¿por qué pretender sin largo y laborioso aprendizaje, la codiciada panacea que ha de combatir la ponzoñosa criptógama ó el famélico insecto que ora en la raíz, ora en el tallo, ora en los

órganos florales originan enfermedades en las plantas útiles?

Y no se crea que atendida la rusticidad de los vegetales, ofrezcan inalterable organismo y simples funciones, y reclamen cuidados escasos. Esta tan errónea idea, generalizada entre el vulgo de los labradores, ha hecho más daño á la salud del reino vegetal, que la inclemencia de las estaciones y la esterilidad de los suelos.

Toda vez que los vegetales, cual los animales, se nutren y se reproducen, y al nutrirse y reproducirse lo hagan con un orden de funciones tan en el fondo parecidas, aunque desemejantes en la forma, fuerza es que, si los unos reclaman cuidados, los otros tambien los reclamen; si los unos están sujetos á enfermedades, los otros tambien lo estén; si para los unos existe una medicina que combate sus enfermedades, para los otros tambien exista, atendiendo siempre ésta á la conformacion peculiar, á las necesidades, al modo de ser de las especies.

Hay entre las ciencias médicas una que en nuestro humilde sentir, brilla sobre todas por las verdades que encierra, por los principios que establece, por los males que evita: es la higiene.

La higiene, es á nuestro material organismo, lo que la moral á nuestra alma; remedia los males evitándolos por medio de entendidos preceptos.

El alimento sano, el ejercicio regular, el aire puro, el clima conveniente, la limpieza necesaria; hé aquí el fondo de la higiene en sus preceptos para la conservacion de las especies animales.

Pero el reino vegetal tiene tambien su higiene, ya que no aun, por desgracia, su medicina; y esta su higiene estriba en la bondad de las razonadas prácticas del cultivo.

La buena eleccion de las semillas, la naturaleza y situacion del terreno adecuado para cada especie, la preparacion de éste, conforme á las necesidades del cultivo que se establece, la alternancia razonada de las cosechas y la buena direccion en los trabajos complementarios que cada una de estas reclaman, evitarán, no poco las múltiples enfermedades, ya constitucionales, ya accidentales, que sufren las plantas.

Fíjese el agricultor en las causas productoras, en las cereales, de la *roya*, del *espolon*, del *carbon*, de la *caries*, originadas respectivamente por las criptógamas *uredo cerealium*, *esclerotium clavus*, *uredo carbo* y *uredo caries*; fíjese en las que engendran en las patatas la *gangrena seca* y la *gangrena húmeda*, producidas por el *fusisporium solani* y el *botrytis infestans*; fíjese en las que determinan la *rizoctonia rubia*, en la rubia, la *rizoctonia crocorum*, en el azafran, etc., etc., y verá que en la generalidad de los casos, estos males to-

man su origen, no proviniendo del contagio, ora de las malas condiciones de las semillas procedentes de plantas enfermizas, ora de la excesiva humedad del suelo y de su mala situacion, ora de la naturaleza de los abonos ó de la proporcion en que se han empleado, etc.

En las especies arbóreas observamos tambien enfermedades que, como la *goma*, la *caries*, la *clorosis*, etc., se derivan de la defectuosidad en la poda, de la naturaleza del suelo y de su situacion, etc.

Aparte de las viciosas prácticas del cultivo, hay otros orígenes de enfermedad no ménos peligrosos, cuales son los cambios bruscos de temperatura que imprimen cierto desórden en la circulacion de la sávia; los insectos dañinos que se apropian de este líquido nutritivo ó destruyen las yemas ó las hojas; las sustancias venenosas líquidas y gaseosas, que obrando sobre la raiz ó las hojas causan la muerte de la planta, como acontece en las que se cultivan en las inmediaciones de las fábricas de productos químicos y de gas para el alumbrado público.

Es ciertamente punto menos que imposible evitar las causas todas de enfermedad; pero las que se originan del mal cultivo, remedios tiene á su mano el labrador para eludir sus malos efectos.

AGUSTIN MAGRIÑÁ.

(Revista del Centro Agronómico Catalán.)

PAZ A LOS MUERTOS.

Dos meses han transcurrido y la promesa hecha por la ilustrada (?) Redaccion del *Boletín Gaditano* de continuar ocupándose del *ignorante Muley* no se ha cumplido: no es extraño porque quien con..... *sabios y eruditos*

discute, solo consigne.... perder el tiempo. Si el *escritorcillo*, si el *desocupado*, cuya *única mision es la de hacer pasar á la ilustrada (?) Redaccion del Boletín agradabilísimos ratos con sus chispeantes articulitos*, vuelve hoy á

ocuparse de esa desdichada publicacion, á la que podemos ya cantar el oficio de difuntos, puesto que, segun noticias, ha dejado de publicarse, solo es porque así lo ofreció en su anterior artículo.

Pero no; no teman los lectores de la REVISTA HORTÍCOLA el que los molestemos con discusiones estériles, no nos tomaremos el trabajo de dedicarle ni una línea más á esa revista llamada literaria, ni tampoco á su ilustrada (?) Redaccion, porque ¿qué vamos á contestarle, qué vamos á decirle cuando nada se nos ha dicho, ni contestado? ¿De qué vamos á tratar? ¿Con quién vamos á discutir?

Nos limitaremos, pues, en esta ocasion, y por última vez, á ocuparnos de ella, con el solo objeto de poner más de relieve la causa que motivó nuestra contestacion.

Lo ocurrido á consecuencia de la publicacion de nuestro suelto inserto al final de los *Apuntes bibliográficos* y que apareció en el número correspondiente al mes de Enero, consta ya á nuestros lectores los cuales han podido juzgar que ni hubo ataque por nuestra parte, ni aun siquiera el propósito de mortificar á la ilustrada (?) Redaccion del *Boletín*, y entonces ¿á qué ese lujo de palabras impropias de una publicacion literaria que debia ser modelo de buen decir, y más cuando es eco de una Academia que lleva por título el de Buenas Letras? Si no hubo provocacion por parte de la REVISTA HORTÍCOLA, ni del *ignorante Muley*; si solo nos limitamos á usar de nuestro derecho juzgando con arreglo á nuestro criterio y á nuestra conciencia

una obra que anónimamente fué enviada á nuestra Redaccion ¿á qué ese lujo de ofensas é insultos dirigidos á quien ni habia insultado ni ofendido á los ilustrados (?) Sres. que componen la famosa Redaccion del *Boletín Gaditano*? Y se quejaba el *Boletín*! ¿De qué? La REVISTA HORTÍCOLA se queja á su vez, y con razon, de que la miopía de los ilustrados (?) redactores del *Boletín*, iniciadores del célebre Certámen, haya sido causa de todo lo ocurrido, y declara solemnemente no ocuparse más por medio de la prensa de este asunto y ménos de esa revista literaria y de su ilustrada (?) Redaccion, la que no solo continúa cubriéndose con el velo del anónimo, lo cual dice muy poco en su favor, sino que ha considerado mucho mejor y más cómodo aceptar los antiguos refranes de *esta boca no es mia y en boca cerrada no entran moscas*.

Damos, pues, por terminado este asunto, y conste á la Redaccion del *Boletín Gaditano* que no solo desistimos de ocuparnos de lo ocurrido en el Certámen por ella iniciado y de cuyos pormenores nos hemos enterado, gracias á las francas declaraciones hechas al *escritorcillo Muley* por un asíduo colaborador de aquella publicacion, sino que tambien no volveremos á cruzar nuestra pluma con personas que como los *ilustrados, sabios y eruditos* redactores del *Boletín*, olvidan sus deberes.

¡Paz á los muertos!

MANUEL GALLARDO Y VÍCTOR.

Cádiz.

APUNTES BIBLIOGRÁFICOS.

Debemos á la galantería de nuestro distinguido amigo y colaborador D. German Wildpret un ejemplar de la obra titulada *Un jardín canario*, de la que es autor el Sr. Dr. D. Domingo Bello y Espinosa. Aun cuando solo nos ha sido posible ojearla, hemos podido, sin

embargo, apreciar las hermosas descripciones que hace su autor sobre el jardín de Aclimatacion de la Orotava y de las innumerables plantas que en él se cultivan, así como de toda la flora canaria, siendo por demás amena é instructiva su lectura, por lo que nos atreve-

mos á recomendarla á nuestros suscritores y aficionados, con la mayor eficacia. Damos las más expresivas gracias al Sr. Wildpret por su recuerdo y procuraremos ocuparnos de tan interesante obra en el número próximo.

También se las damos muy encarecidas, al Sr. D. Julio A. Henriques, director del Jardín Botánico de Coimbra (Portugal) por el ejemplar del *Boletín anual da Sociedade Broteriana* el cual contiene detalladas *Instrucciones para la preparacion de los productos botánicos*, el Reglamento de la expresada Sociedad, cuyo fin es el estudio de la flora portuguesa y la formacion de herbarios locales y uno general en el Jardín Botánico de la Universidad de Coimbra, cambiando los socios entre sí las plantas que recogieren para poder de este modo formar distintas colecciones. Al final de este *Boletín* van unidos distintos y raros ejemplares de Liqueños, Algas, etc.

L'horticulture et les engrais chimiques, es el título de un opúsculo que nuestro querido amigo Mr. Carlos Joly, ha tenido la atencion de enviarnos. Se inserta en él un extenso y luminoso dictámen presentado por el Sr. Joly

en la Asamblea general de la Sociedad de Agricultores de Francia, como ponente de la Comision encargada de formular dictámen sobre los abonos químicos presentados por Mr. Alfredo Dudoüy, por los que ha obtenido medalla de oro en vista de las ventajas que su empleo puede proporcionar sobre todos los hasta ahora conocidos.

El Sr. D. Estéban Quet ha tenido la amabilidad de remitirnos un ejemplar del bello y elocuente discurso pronunciado en el Ateneo escolar gallego el 15 de Abril del próximo pasado año. El tema escogido para su disertacion y que desarrolló de una manera admirable fué *El materialismo y el positivismo en la ciencia*.

Damos las gracias al Sr. Quet por su recuerdo.

Hemos tenido el gusto de recibir el número 1.º del periódico que, con el título de *La Mano Negra*, ha empezado á publicarse en esta ciudad bajo la direccion de D. Bernardo Mac-Costello. Aceptamos desde luego el cambio, y le deseamos al nuevo colega larga vida y muchas suscripciones.

SECCION DE NOTICIAS.

En atencion á las razones que el Sr. D. Manuel Rodriguez Ayuso nos expone en la atenta carta que se ha servido dirigirnos, y á los perjuicios que á dicho señor pueden irrogársele con la publicacion de su interesante obra *Nueva Cartilla Agraria*, de que es autor, dejamos de seguir copiándola en nuestra REVISTA, accediendo gustosos á sus deseos.

La sociedad francesa del Fomento de la Agricultura ha acordado celebrar, á propuesta de Mr. Gaston Raville, un congreso internacional antifiloxérico en Niza, durante los días en que tendrá lugar el concurso regional

de dicha ciudad, á primeros del próximo Noviembre.

Los obreros de Plasencia han solicitado que se les permita labrar la cuarta parte de la dehesa boyal de aprovechamiento comun, para que disfruten labradores, ganaderos y jornaleros de los beneficios de esas fincas, exentas de la desamortizacion.

Tintes venenosos.—Nuestros antepasados, que no usaban vestidos, se evitaban muchos peligros á que la generacion actual está expuesta. Entre las cosas abominables de la edad presente se encuentran varios artículos

de vestir en que se emplean tintes venenosos. Los casos de envenenamiento son producidos por el uso de calcetines y medias de colores, y un vecino de Varsovia ha descubierto, á costa de su vida, que las camisas de franela son igualmente temibles.

Este caballero se sintió repentinamente enfermo, sin que se pudiera averiguar la causa de su enfermedad: sus primeros síntomas fueron el mareo, vómitos y letargos; de repente perdió la vista, vomitó sangre en gran cantidad. Una semana despues murió en la más horrible agonía. De la autopsia resultó que el pecho, espaldas y brazos estaban señalados con manchas negruzcas, efecto de la perspiracion de una camisa de franela que habia llevado algunos dias de calor antes de su enfermedad. Examinado el tinte de la camisa, resultó ser un veneno vegetal muy activo. Dos granos del mismo veneno se administraron á un perro, que murió al cabo de una hora de haber tomado aquella pequeña dosis de "Extracto de camisa de franela." Si llegara á hacerse necesario el análisis químico de todas las ropas de color antes de usarlas, sería cosa de nunca acabar y tendríamos siempre la vida en un hilo.

Simientes para los prados.—No es prudente el sembrar los prados en la primavera con el polvo del heno recogido en los almacenes de forrage, pues que, en dicho polvo se hallan muchas simientes que producen malas hiervas y tambien otras incompletamente maduras. Lo más racional y conveniente es el comprar en una casa acreditada una mezcla de semillas preparadas de propósito segun la clase de tierra que se haya de sembrar, cuya indicacion se hará al pedir las semillas, y desde luego la operacion será más económica que empleando el polvo de heno.

La recoleccion de seda en Francia.—El Ministro de Agricultura de Francia ha publicado en estos dias el resultado de la cría de gusanos de seda en los veinticinco departa-

mentos franceses, en los cuales durante el corriente año se ha efectuado este cultivo. Creemos que á muchos de nuestros lectores les será interesante saber que el número de los que se han dedicado á la cria del gusano han sido, entre hombres y niños 171.096 individuos, que han puesto á la incubacion 348.603 onzas de semilla, obteniendo un total de kilogramos 9.721.206, es decir, 28 kilogramos por término medio. En atencion á que se trata de capullos de raza amarilla, este rendimiento no es por cierto elevado, pero lo que nos llama la atencion son los precios verdaderamente bajos por los que se ha vendido la cosecha. En efecto, el precio medio parece ser 4'80 pesetas; precio que relativamente promete grandes beneficios á las hilanderías francesas.

Madera de paja.—En América se fabrica en gran escala madera de paja, constituida por la reunion y compresion intensa de cartones de dicha sustancia, reuniendo cualidades que permiten reemplazar al pino y nogal en diversas aplicaciones de construccion y carpintería. En el comercio se ofrecen en forma de tablones de 3,70 metros de largo, 0,80 de ancho y 0,01 á 0,03 de grueso. Este material recibe las mismas labores y trabajos que la madera de roble, y es susceptible de pulimento y barnizado; reuniendo además la ventaja de que es poco combustible, lo cual es muy importante en toda clase de construcciones urbanas.

La interesante revista quincenal *La Reforma Agrícola*, de Madrid, que tan acertadamente dirige el Sr. D. Marceliano Alvarez, Ingeniero agrónomo, publica en su último número correspondiente al dia 20 del pasado mes, el siguiente *Sumario*:—Seccion doctrinal: Crónica general.—Funciones de la vegetacion arbórea, en sus relaciones con la atmósfera (Conclusion).—Alumbramiento de aguas. Pozos.—El oidium.—Cultivo de las setas comestibles.—Conocimientos útiles.—Seccion de noticias.—Prontuario de agrimensura.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS DEL MES DE MARZO DE 1883.

DIAS.	Barómetro.		Termómetro. ^{os}		Dirección del viento.	Estado del cielo.
	MAÑANA.	TARDE.	MAXIMA.	MINIMA.		
1	..770,1..	..768,1..	..21,2..	..8,5..	.. S. ..	Despejado.
2	..767,7..	..767,2..	..19,2..	..11,2..	.. S. E. ..	Nuboso.
3	..766,4..	..765,2..	..17,9..	..9,9..	.. O. ..	Id.
4	..763,1..	..762,0..	..20,3..	..9,5..	.. E. ..	Id.
5	..763,5..	..762,8..	..14,9..	..8,9..	.. E. ..	Id.
6	..764,5..	..763,0..	..14,9..	..6,3..	.. E. ..	Id.
7	..758,7..	..757,7..	..15,5..	..5,1..	.. O. ..	Despejado.
8	..756,3..	..754,4..	..15,4..	..8,7..	.. O. ..	Nuboso.
9	..755,0..	..754,5..	..12,7..	..7,1..	.. N. O. ..	Id.
10	..757,4..	..756,7..	..10,7..	..2,6..	.. N. ..	Despejado.
11	..757,5..	..758,1..	..12,1..	..2,6..	.. O. ..	Cubierto.
12	..764,7..	..764,6..	..15,6..	..4,0..	.. N. E. ..	Nuboso.
13	..765,3..	..765,7..	..16,1..	..3,6..	.. N. O. ..	Despejado.
14	..762,0..	..759,0..	..14,5..	..6,5..	.. N. E. ..	Cubierto.
15	..757,6..	..757,9..	..15,6..	..8,1..	.. N. O. ..	Nuboso.
16	..758,5..	..758,6..	..15,8..	..10,2..	.. O. ..	Id.
17	..755,5..	..754,3..	..15,4..	..10,2..	.. S. ..	Cubierto.
18	..751,8..	..751,0..	..15,7..	..10,7..	.. S. ..	Id.
19	..759,4..	..759,8..	..13,9..	..9,9..	.. O. ..	Nuboso.
20	..764,3..	..761,5..	..14,5..	..9,3..	.. S. O. ..	Cubierto.
21	..755,4..	..755,5..	..15,8..	..11,3..	.. S. O. ..	Id.
22	..752,9..	..754,6..	..16,0..	..11,0..	.. S. ..	Id.
23	..761,0..	..762,2..	..17,4..	..10,9..	.. S. ..	Id.
24	..759,1..	..757,7..	..19,3..	..12,0..	.. S. E. ..	Id.
25	..756,2..	..756,3..	..17,1..	..9,8..	.. S. O. ..	Nuboso.
26	..757,3..	..756,3..	..17,1..	..9,6..	.. S. O. ..	Cubierto.
27	..761,0..	..762,2..	..16,4..	..10,8..	.. N. O. ..	Despejado.
28	..769,2..	..769,2..	..17,8..	..8,6..	.. N. O. ..	Id.
29	..768,6..	..766,7..	..19,0..	..9,3..	.. S. E. ..	Nuboso.
30	..766,6..	..764,9..	..19,0..	..12,2..	.. S. ..	Id.
31	..765,3..	..764,8..	..20,0..	..14,0..	.. S. ..	Cubierto.

CALENDARIO DE FLORA.

ABRIL.

Florecen los *aleltes*, *lirios*, *flamenquillas*, *geranios*, *rosales*, *malva de olor*, *borrajas*, *fumarias*, *calceolarias*, *cinerarias*, *miosporus*, *pitosporus*, *naranjos*, *majoletos*, *sptreas*, *espuelas de galan*, *pensamientos*, *margaritas permanentes*, porción de árboles frutales y otras muchas plantas anuales de diferentes clases.

Siémbrense en almácigas las mismas clases de semillas del mes anterior, y los *coleus*, *capas de rey*, *geranios*, *pinos*, *eternas*, *caracoles*, *zínias*, *campanillas*, *no me dejes*, *borlones*, *bignonias*, y otras muchas clases de semillas de arbustos y árboles, para poderlos trasplantar en los meses de Diciembre y Enero.

En este mes se trasplantan las almácigas tempranas del anterior, y se continúa haciendo las multiplicaciones de las *begonias*, *coleus*, *irecines*, *althernanteras*, *salvias*, *hortensias*, y otras plantas de tallos delicados, fáciles de multiplicar por esquejes.

En el mes de Abril se empiezan á hacer los in-

jertos de escudete al vivir en porción de plantas y muy principalmente en los rosales que en nuestra localidad empiezan á brotar muy temprano.

En las huertas se continúan haciendo los trasplantes del mes de Marzo; se dan continuas limpias y labras, se echan las almácigas de las hortalizas de verano; y se siembra *maíz*, *habichuelas*, *calabazas*, *melones*, *sandías*, y otras semillas un poco más tardías. Se empieza también á preparar las acequias y eras para el riego, y se limpian todos los árboles frutales ó de adornos de los muchos chupones y sierpes que empiezan á desarrollarse, cuidando principalmente de quitárselos á los que están injertos.

Se vinan las viñas, melonares y todas las plantas que se destinen á cultivarlas de secano, cuidando siempre de tenerlas limpias de malas yerbas para que puedan tomar gran desarrollo y muy principalmente en tierras fuertes y húmedas que generalmente adquieren mayor vigor.

GRAN ESTABLECIMIENTO

DE

ARBORICULTURA Y FLORICULTURA,

DE

MARTIN Y GIRAUD.

GRANADA.

Este establecimiento está abundantemente provisto de plantas de alto adorno, para los Invernaderos y habitaciones, tanto en las de hojas pintadas de los coloridos mas ricos y diversos como en las de flores de variedades raras y caprichosas. Tiene formadas colecciones de primer orden por 10, 25, 50 y 100 variedades de las clases que á continuacion se expresan:

Caladíos ó Caladium.—Begonias Rex y Bulbosas.—Dracenas.—Coleus.—Fitonias.
Achirantes-Gloxinias.—Negelias.—Gesnerias.—Achimenes y especialmente de

TYDEAS.

Esta magnífica especie, de la familia de las Gesneriáceas, ha obtenido por medio de la hibridacion y de semilleros, una numerosa coleccion que puede competir con las mejores conocidas; pasa de cien variedades.

Tiene igualmente disponible grandes colecciones de

Camelias.—Magnolias.—Azaleas.—Rhododendros.—Gardenias.—Ficus.—Jazmines.—Cactus.—Claveles.—Araucarias y demás variedades de Coníferas.

ROSALES.

Cultivo especial, ingertos en copa alta, de pié franco y en macetas: pasan de mil variedades de las mejores especies antiguas y modernas.—Toda clase de Arboles Frutales.—Arboles de Sombra para paseos y parques.—Arbustos de ornato de hojas permanentes y caedizas.—Plantas Trepadoras.—Cebollas y Tubérculos de flores de Holanda.—Depósito de instrumentos de Jardinería.—Betun para ingertar.—Tierra de brezo.—Botellas de cristal para las cebollas de flores.—Portabouquets de lo más nuevo y superior que se conoce.—Etiquetas para los árboles y plantas, etc., etc.—**PRECIOS MUY MODICOS.**

Se remiten Catálogos franco de porte á quien los solicite.

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 Lanzarote.

HOSPICIO DE LA VICTORIA.
PUERTO DE SANTA MARIA.

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

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	
Números sueltos.....	0,75	
En el Extranjero, un año.....	8	francos.

Por corresponsales 25 céntimos de peseta de aumento en cada trimestre.

Anuncios a 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 de 15 céntimos certificando la carta en este caso.

Los muy pocos ejemplares que quedan del Tomo I, se hallan de venta en esta Administracion, al precio de 7 pesetas 50 céntimos.

Punto de suscripcion en Granada.—Jardin de la Bomba.—Id. id. en Madrid.—Librería de D. C. Bailly-Bailliere, plaza Santa Ana, 10.

JARDIN DE CAPUCHINOS.

GRAN ESTABLECIMIENTO DE HORTICULTURA

dedicado exclusivamente á la exportacion.

J. Garcés de Marcilla, propietario.

VALENCIA.

EMBALAJES GRATIS.

COMPLETO SURTIDO de frutales, Arboles de paseo, Coníferas, Arbustos, Rosales, Enredaderas, plantas bulbosas, Semillas, etc., etc.

GRAN ESPECIALIDAD en plantas de invernadero y estufa caliente, propias para salones.

Eucalyptus globulus para grandes plantaciones.

CLAVELES VALENCIANOS.

Renombrada coleccion del Jardin de Capuchinos.

	Ps.	Cs.
Plantas á eleccion del comprador.....	cada una	„ 50
100 en varias clases, á eleccion del Establecimiento....		37 50
De 200 en adelante, „ „		el 100 25

FLOR CORTADA.—Remesas sueltas y por abono: cajas de 5 y 10 kilos.

PLANTACIONES de Parques, Paseos y Jardines.

Precios muy económicos. Seremiten Catálogos gratis.

No se servirá ningun pedido que no acompañe su importe.