

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:

SRES. MARTIN, GIRAUD Y GHERSI.

ADMINISTRADOR:

DON M. A. JIMENEZ.

COLABORADORES.

EN ESPAÑA.

D. Abdon Sanchez Herrero.
D. Adolfo de Castro.
D. Alejandro San Martin.
D. Alfonso Moreno Espinosa.
D. Alfredo Jimenez de Cádiz.
D. Antonio Blasco.
D. Antonio Mendoza.
D. Antonio Valls y Alvarez.
D. Antoniodel Aguila.
D. Benito Alcina.
D. Celestino Párraga.
D. Diego Navarro y Soler.
D. Domingo Lizaur y Paul.
D. Enrique Moresco.

D. Estéban Geoffre.
D. Francisco A. de Vera.
D. German Wildpret.
D. José de Rivas.
D. Juan B. Chape.
D. Juan Lopez Padilla.
D. Juan Muguero.
D. J. Lebigot.
D. Luis Alvarez Alvistur.
D. Miguel Colmeiro.
Muley Roviedagor Nallat.
D. P. Fabre.
D. Rafael Carrillo y Paz.
D. Rafael Guillen.
D. Ramon Maurell.
D. Rafael Ruano.

D. Salvador Ceron.
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.

| | | |
|-------------------------|--|----|
| COLMEIRO | <i>Discurso del Doctor</i> | 49 |
| FRANCISCO GHERSI..... | <i>Cultivo de las verbenas</i> | 53 |
| ANTONIO VALLS Y ALVAREZ | <i>Máquinas agrícolas</i> | 54 |
| J. B. PELÚ..... | <i>Cultivo de las plantas en Andalucía</i> (continuacion)..... | 57 |
| S. CERON..... | <i>Plantas medicinales</i> (continuacion)..... | 59 |
| | VARIEDADES..... | 61 |
| | SECCION DE NOTICIAS | 62 |
| EMILIO AGUILERA..... | <i>Observaciones meteorológicas</i> (Marzo)..... | 64 |
| F. GHERSI..... | <i>Calendario de Flora</i> (Mayo)..... | 64 |

Se publica el dia 1.º de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION:

CADIZ, JARDIN BOTANICO,

A DONDE SE DIRIGIRÁ TODA LA CORRESPONDENCIA.

Granja del Atanor.

ESTABLECIMIENTO DE HORTICULTURA Y ARBORICULTURA.

PASEO DE MELANCOLICOS 4, (Ronda de Segovia.)

MADRID.

PROPIETARIO, D. LUIS MARIA DE TRO.

DIRECTOR: D. FERMIN PINTADO.

Formacion de planos y construccion de jardines, parques y paseos, cuidado y entretenimiento de los mismos en condiciones ventajosas para los propietarios. Honorarios módicos.—Plantaciones ingerteras y todos los trabajos que se relacionan con la jardinería hechos dentro y fuera de Madrid, por inteligentes jardineros.

Especialidad en

ÁRBOLES DE SOMBRA.

Escogidas variedades en toda clase de

ÁRBOLES FRUTALES.

Los aficionados podrán apreciar por sí mismos el desarrollo y altura de estos árboles, todos ellos de las variedades de frutas más conocidas.

Arbustos de hoja persistente y caediza.—Notables colecciones de coníferas ó plantas resinosas de mucho efecto.—Rosales ingertos de alta, media y baja talla, clases superiores por sus flores, formas y colores.—Variado surtido en plantas de invernadero y estufa.—Tierras.—Abonos.—Ramos y flores sueltas.—Catálogos y noticias á las personas que lo deseen, para lo cual pueden dirigirse al establecimiento por el correo.

Las especiales condiciones de este Establecimiento, permiten ofrecer á los aficionados una grande economía en los precios y la facilidad de poder elegir las plantas que se deseen en los extensos viveros de que dispone, así como la circunstancia de contar con una acertada direccion y un numeroso y entendido personal, asegura la prontitud en el despacho de los pedidos, y la completa satisfaccion de las personas que deseen utilizar sus servicios.

DISCURSO DEL DR. D. MIGUEL COLMEIRO.

(CONCLUSION.)

Sabido es que hay medicamentos cuya procedencia es múltiple, siendo producidos por varias plantas afines, sin que por ello dejen de estar dotados de la conveniente actividad, y aun cuando ésta no sea perfectamente igual, siempre resulta confirmada por los hechos la concordancia ó mútua relacion de las virtudes de las plantas y sus semejanzas características. Así, se comprende que en países muy distantes hayan sido empleadas desde antiguo por los indígenas como medicinales ó como industriales, para los mismos usos, diversas plantas congéneres ó pertenecientes á idéntica familia, no habiendo mediado comunicacion entre los respectivos habitantes en los primeros tiempos y coincidiendo, no obstante, en la eleccion de plantas semejantes sin que precedente alguno pudiera servirles de guía. Luego que la civilizacion y los conocimientos científicos penetraron en los países antes inco-municados con Europa, descubriéronse nuevas plantas medicinales, sometiendo al criterio de la experiencia aquellas que por sus afinidades ofrecian mayor probabilidad de asemejarse en las virtudes, y esto dió resultados favorables á la Materia médica general, ó, por lo menos, á la peculiar de las correspondientes regiones. La experiencia sirvió á la vez para reconocer que hay notables excepciones en todas partes dentro de algunos grupos naturales, porque así como se encuentra la sinistra cicuta al lado de otras umbeladas inofensivas, la amarga coloquintida cerca del delicioso melon, entre las cucurbitá-

ceas, y la cizaña con las cereales; tambien se hallan los cerezos y guindos próximos al venenoso laurel real, la patata con sus benéficos tubérculos entre solanáceas más ó ménos sospechosas, si bien las hay, como los tomates y berengenas, con frutos inofensivos, no siéndolo los de aquella; y como extraordinaria excepcion, merece igualmente citarse la que ofrece la dulce batata, no lejos de la verdadera jalapa, y otras convolvuláceas con raices purgantes. Indica esto, respecto de ciertas plantas, que unos mismos principios activos pueden existir en proporcion variable, llegando á ser en algunas especies tan exígua, que sea ineficaz la influencia de ellos, mientras que en otras predominan en grados diferentes.

Las reformas hechas en la clasificacion de los vegetales con el fin de perfeccionarla, creando nuevas familias con géneros eliminados de las antiguas, y desmembrando especies para constituir otros géneros, hicieron desaparecer algunas de las anomalías ó excepciones antes de ahora señaladas en las relaciones de las virtudes de las plantas con sus caracteres y afinidades, habiendo algunos hechos que atestiguan conducir á veces al conocimiento de las virtudes á estudiar mejor la estructura de los frutos ú otros órganos característicos. En todo caso, las partes ú órganos de cada planta ó grupo de plantas, deben ser comparados con los correspondientes de los afines, y otro tanto es aplicable á sus diversos productos, desvaneciéndose así algunas de las divergencias

que á primera vista se encuentran en tipos muy parecidos bajo el punto de vista botánico. Ha de tomarse tambien en cuenta la frecuencia ó rareza de las partes cuya actividad se examina, porque las hay que son peculiares de ciertas plantas, y no cabe, por tanto, la comparacion, ni se pueden deducir consecuencias contrarias á la teoría.

Conviene sobre todo fijar con exactitud la naturaleza de los órganos, pudiendo no ser realmente afines, aunque lo parezcan, ó inversamente, si bien las dudas sobre esto no son en la actualidad tan frecuentes como en épocas anteriores á los mayores progresos de la Morfología vegetal.

Hay plantas cuyas propiedades se modifican notablemente por las condiciones del suelo, como fué indicado por Linneo, y así lo demuestran en particular ciertas umbeladas, variando de actividad, segun que crezcan en terrenos secos ó húmedos, y efectivamente, prueba la experiencia que en los sitios pantanosos se hacen dañosas varias especies que suelen no serlo en opuestas circunstancias. Generalmente se cree que las plantas nacidas en las montañas son preferibles á las similares procedentes de las llanuras bajas, y esto tiene algun fundamento, porque las primeras disfrutan de mayor luz, y ésta influencia es de conocida importancia. La tiene química, y en tal concepto puede ser modificada la composicion de muchas plantas cuyos principios no siempre se hallan en la misma cantidad relativa por efecto de la luz, calor y demás agentes climáticos, entre los cuales figuran aquellos como muy principales.

Hállanse mezclados diversos compuestos orgánicos y pueden encontrarse en variables proporciones, resultando de ello que se observen en las virtudes de las plantas algunas diferencias, aun cuando botánicamente no las hubiese ó fueren

poco importantes; pero no se deriva de aquí una negacion en lo fundamental de las relaciones existentes entre las propiedades de las plantas y sus formas características. Tampoco es contrario á la teoría que haya familias distintas con propiedades semejantes, porque pueden depender de los principios inmediatos, que son muy comunes ó muy generales en las plantas, y, cuando no sea así, la identidad de las virtudes nunca es absoluta, fuera de la misma familia, pudiendo citarse como ejemplos sustancias amargas, astringentes y narcóticas de distinta procedencia, que no deben usarse indiferentemente.

Es necesario que las plantas se hayan desarrollado suficientemente para que sus virtudes lleguen al grado de actividad propia de las mismas, y, en ciertos casos, hasta son inocentes en su tierna edad algunos vegetales venenosos. El principio activo de otros es muy fugaz y desaparece por la sola desecacion ó la ebullicion, y cuando persiste, puede ser acrecentado ó neutralizado por diversos agentes, prescindiendo de la trascendencia que en diferentes circunstancias tenga el modo de extraccion ó preparacion de las sustancias destinadas á los usos medicinales. Tambien hay que tener presente la influencia que las dosis ejercen en la accion de los medicamentos, modificándose segun ellas las virtudes, como lo saben y lo observan diariamente cuantos se dedican á la práctica médica, y, además, los diferentes efectos de unos mismos medicamentos dependen á veces de la indole de los padecimientos y de la diversidad de circunstancias, cuya apreciacion es del dominio de la Terapéutica. Nacen de todo ello objeciones que, como las indicadas anteriormente, tienden á limitar más ó ménos en determinados casos la aplicacion de la doctrina fundada en las relaciones reconocidas entre las virtudes de las plantas y sus

carácter, bajo el punto de vista de la clasificación natural; pero esto es común á todas las teorías más ó menos modificables en el terreno práctico, cuando se toman en consideración los pormenores, que no caben en las fórmulas generales ni deben ser obstáculo para establecerlas como síntesis de los conocimientos adquiridos, y por tanto, aproximadas á la exactitud en lo posible.

Apóyase la Medicina, y por consiguiente el conocimiento de los medicamentos, en la razón y la experiencia; pero, como Hoffmann lo dijo, precede la experiencia á la razón, y las razones nada valen (*nihil valent*) si no se fundan en la experiencia. Esto, que otros grandes médicos expresaron de diferentes maneras en todos los tiempos, no es deprimente de la razón, que debe buscarse, si bien después del invento, como afirmó Celso, supuesto que es lo común anteceder el hallazgo de los medicamentos, sobre todo, al conocimiento de las razones en que puedan fundarse las virtudes acreditadas por la experiencia. La teoría de las relaciones entre las virtudes de las plantas y sus caracteres botánicos, puede iluminar, é ilumina indudablemente, conocido el género y la familia de un vegetal nuevo en la ciencia, para juzgar de antemano cuáles puedan ser las propiedades de que se halle dotado, porque la experiencia tiene demostrada la realidad de aquellas relaciones en multitud de plantas; pero esto no exime de la debida comprobación experimental en cada caso que se presente por la vez primera, para apreciar hasta qué punto entra en el concepto general, ó si presenta condiciones especiales en virtud de circunstancias que produzcan modificaciones más ó menos importantes, como la experiencia también lo tiene acreditado respecto de diversas plantas, conocidas desde antiguos tiempos. No en vano reco-

mendaba Murray á los observadores que fuesen cautos, y, sin embargo, merece considerarse como uno de los propagadores más entusiastas de la doctrina botánico-médica que Linneo formuló terminantemente, ya que en rigor no la haya iniciado, atendidas las indicaciones más ó menos explícitas que hicieron antes Camerario y otros autores.

Ha sido preciso, por lo mismo, considerar las familias una por una y ver hasta qué grado les fuese aplicable la teoría general de las analogías ó concordancias respecto de las propiedades ó virtudes, y, en efecto, un minucioso exámen demuestra que en buen número de familias tiene perfecta aplicación la teoría, que en otras, acaso iguales en número, se observan algunas excepciones, y que bastantes presentan limitada la ley de las analogías á determinados órdenes ó bien á ciertos géneros, siendo pocas las que no aparecen sometidas al principio establecido, conforme al conjunto de las observaciones botánico-médicas, sancionadas por la experiencia de los prácticos en una larga serie de años.

Como familias dentro de las cuales existe la concordancia en el expresado concepto, pueden citarse las anonáceas, malváceas, simarubeas, lineas, violáceas, camelieas, auranciáceas, crucíferas, papaveráceas, mirtáceas, cáctees, crasuláceas, dipsáceas, campanuláceas, jazmíneas, gencianeas, labiadas, amarantáceas, lauríneas, miristíceas, timeleas, juglándees, coníferas, aroideas, orquídeas, drimiriáceas, esmiláceas, colchicáceas, gramíneas, equisetáceas, y helechos, todas designadas por De Candolle. Siguen á éstas, según él mismo, otras familias, en las que la concordancia entre las formas y las propiedades se desvía algún tanto de la uniformidad, cuales son las ranunculáceas, magnoliáceas, esterculiáceas, cariofileas, cistíneas,

gutíferas, hipericíneas, poligáneas, melastomáceas, grosularíneas, umbelíferas, rubiáceas, cucurbitáceas, ericáceas, sapotáceas, ebenáceas, oleáceas, estrícneas, apocináceas, convolvuláceas, borragíneas, solanáceas, plantagináceas, salsoláceas, polygonáceas, monimieas, amentáceas, hemodoráceas, amarilídeas, dioscóreas, líquenes y algas. Ofrecen las demás familias mayor número de excepciones, y algunas de ellas son contrarias á la teoría, mientras que otras carecen de notables virtudes, ó si las tienen no han llegado á conocerse suficientemente.

Algo se puede tambien generalizar respecto de los órganos ó partes empleadas, aunque sea indudable que existen no pocas excepciones, cuyos orígenes son varios y debidos á diversas circunstancias, que es necesario tomar en consideracion al emprender el exámen de ciertos hechos ó casos particulares. Es admisible que, comunmente, tienen propiedades ó virtudes semejantes las mismas partes ó los productos similares de las plantas congéneres, é igualmente es aceptable que las partes idénticas ó los productos de igual naturaleza, cuando las plantas corresponden á la misma familia, presentan mucha analogía en cuanto á sus propiedades ó virtudes. Estas comparaciones deben hacerse con ilustrado criterio para no confundir unos órganos con otros, como ha sucedido durante mucho tiempo respecto de las raices y los tallos subterráneos, siendo muy importante contar en todo caso con el auxilio que prestan los estudios químicos, cuya trascendencia es demasiado conocida para que haya de ser demostrada. Además conviene no olvidar que, dentro de un mismo género y de idéntica familia, las plantas comprendidas se hallan á distancias muy diferentes, bajo el punto de vista de sus afinidades naturales, y esto modifica más ó menos la apli-

cacion de las reglas establecidas conforme á la teoría expuesta en su sentido más general.

No puede negarse, sin embargo, la utilidad de las reglas deducidas de la teoría, y debe notarse tambien lo importante que es su aplicacion á las sustituciones de unas plantas por otras, cuando la necesidad ú otras circunstancias lo exijan. Pueden cometerse graves errores en este concepto, si se procede á ciegas, sobre todo tratándose de plantas cuyas virtudes sean muy pronunciadas, y quizá se cometan con frecuencia mayor que la comunmente presumible. Poco ó nada importa que por flores de Malva se den las de alguna Lavatera ú otra malvácea afine; no es peligroso que en Madrid mismo se vendan públicamente una ó dos especies floridas de Senecio, como flores de Arnica; pero es una completa defraudacion, notada alguna vez, que las hojas de la activa Belladonna sean sustituidas por las del Cucúbalo baccífero, que es una cariofílea destituida de toda eficacia; y peor es todavía lo inverso, ó sea el uso de una planta demasiado activa en lugar de otra que lo sea ménos ó tenga virtudes diferentes é inadecuadas á los fines que se proponga el práctico. Ni las sustituciones aceptables debieran hacerse nunca sin prévio conocimiento del médico, porque, aun siendo las plantas congéneres y muy afines, habria que alterar las dosis, porque la coincidencia en las virtudes medicinales no supone igual actividad, siendo lo comun que ésta varíe notablemente, como puede comprobarse citando el género de las digitales y otros.

Es conveniente de todas maneras y en todos los casos advertir las afinidades que botánicamente tienen entre sí las plantas, para juzgar cuanto se relaciona con sus propiedades y usos medicinales, sin que esto obste para considerar la expe-

riencia como el comprobante mas seguro de las previsiones teóricas, cuya importancia es, por otra parte, innegable como resultado de multitud de observaciones sometidas al criterio científico. Bastaría lo expuesto para demostrar la necesidad de los conocimientos botánicos en relacion con los médicos, si no estuviese re-

conocida en distintos conceptos por cuantos consagran su vida á estudiar los medios de procurar la conservacion y el restablecimiento de la salud de sus semejantes con indisputable celo y abnegacion.

HE DICHO.

CULTIVO DE LAS VERBENAS.

Las plantas conocidas con el nombre de verbenas, son unas de aquellas mas predilectas de los aficionados, tanto las destinadas al adorno de las macetas como las que se plantan en el suelo en vorduras ó en macizos, y especialmente en canastillos ó en los pequeños cuadros que se forman en alto, de distintas figuras en los modernos jardines; presentando un aspecto precioso la abundancia de sus pequeñas flores casi rastreras de distintos y vivos colores, que verdaderamente puede decirse se convierte en una alfombra de caprichosos matices y de larga duracion.

Los colores más comunes de las flores de las verbenas, son el grana, morado, blanco, rosa, carmin y jaspeado, siendo generalmente el mas preferido entre estos, el grana, blanco y morado, sin duda no tan solamente por ser los mas agradables, sino tambien porque estos ramilletes están mas bien formados y con mas abundancia de flores á la vez que mucho mas bonitos á la vista; pero sea cual fuese la variedad que se quiera cultivar, se obtienen bastante reproducciones por la facilidad con que estas plantas rastreras se propagan de por sí solas, sin que haya que tener casi precaucion alguna durante su conservacion y crecimiento. Las ver-

benas tienen tres medios bien sencillos para su multiplicacion; el primero separando de las plantas madres aquellos hijos ó renuevos los que se sacan con su raiz correspondiente; el segundo por pequeños esquejes ó cogollos, y el tercero por medio de sus semillas, que si bien algunas veces son difíciles en germinar, sin embargo, se obtienen escelentes resultados y hasta nuevas y caprichosas especies de más ó ménos mérito por el colorido de sus flores; tanto la propagacion por las separaciones de las plantas como por esquejes, debe practicarse durante los meses de Diciembre á Febrero, en una tierra suelta y sustanciosa; requiere bastante humedad en el verano y se colocan las nuevas plantas bien de asiento en aquellos parajes que han de continuar ó bien en plantel ó almácigas, las cuales se trasplantan á los pocos dias tan luego como tengan los nuevos esquejes bien desarrolladas sus nuevas raices, cosa bien fácil de conocer por el veloz crecimiento que estas plantas tienen. La siembra de semillas debe hacerse en los meses de Febrero á Abril, en un mantillo bien suelto y pasado mezclado con muy corta cantidad de tierra, riegos muy ligeros y á menudo; y cuando estos tienen de seis á diez centímetros

de altura se van trasplantando en tiestos, cuadros, ó en aquellos puntos destinados á estas clases de plantas, continuando despues con los cuidados antes indicados durante el primer desarrollo como en su cultivo.

Si las variedades de verbenas destinadas al ornato de los jardines, son de interés general para cultivarlas, no lo son menos otras dos clases que existen, por sus propiedades médicas: una es la verberna officinalis, y la otra la silvestre; siendo preferida la primera, que es la que mas se usa en medicina.

El cultivo de la verberna medicinal, es sumamente comun, pues se adapta fácilmente á cualquier terreno se reproduce con abundancia y crece espontáneamente

en varios pueblos vecinos de nuestra provincia, se multiplica por sus semillas y adquieren gran desarrollo si estas están espuestas en sitios húmedos.

La época de hacer las plantaciones de verberna es desde Diciembre á Febrero; no exige cuidado alguno, pues generalmente se efectúa la multiplicacion natural por la abundancia de semillas que se les caen á las grandes y hermosas plantas que en la localidad se crian; conviene trasplantarlas con el objeto de que se hagan matas mayores y aumente sus productos por la importancia que tienen sus virtudes.

FRANCISCO GHERSI.

Cádiz.

MAQUINAS AGRICOLAS.

(CONCLUSION.)

La casa de Wood es una de las que más se distinguen en el ramo de maquinaria agrícola, por no perdonar medio para abrirse mercado: es de las que consiguan sus máquinas, de las que dan plazo y no tienen las formas exigentes de otras en ningun extremo. Nos alegramos muchos por lo tanto ver que al fin se deciden á apoderarse del mercado andaluz, cuando ya tienen abierto en una escala importante el del Norte de España; y celebraríamos en extremo que se estableciera en Andalucía un ciento de máquinas que ofrecer en arriendo.

Pocas comarcas presentarán una época tan larga de trabajo á las máquinas de segar, como la region de Andalucía. Desde los primeros dias de Abril en que se siegan cebadas en la provincia de Almería, hasta los últimos de Agosto en que

se cortan los trigos en la provincia de Jaen, es una época larguísima de siega, y si alguna vez logra arrendar una máquina á algun buen capataz de cuadrilla de los que hacen la faena por su cuenta, desaparecerá para siempre de los terrenos gradeados la inhumana operacion de segar á brazo.

En el mismo caso que la segadora se haya la guadañadora, por más que su aplicacion pertenezca á una agricultura mas adelantada de la que se hace por aquí, donde los forrages solo se cultivan en cantidades exiguas.

Recientemente en nuestra provincia, han tenido lugar los ensayos por primera vez en el mundo del cultivo al vapor entre liños de cepa, con dos máquinas de fuerza cada una de cuatro caballos nominales y un cultivador, construido todo en

los talleres de los *Sres. John Fowler y C.^a*, de Leeds.

Estos se practicaron el 27 de Mayo de 1884, en la Colonia Vitícola de Campano, sita en el término de la ciudad de Chiclana de la Frontera, provincia de Cádiz, y propiedad que es de D. Manuel José de Bertemati y Pareja, y de su esposa doña Francisca Misa y Bushroy, así como también se dió principio en dicho día á los trabajos de roturacion y agostado, con el auxilio de dos máquinas de vapor llamadas *La Francisca* y *La Buenaventura*, de fuerza de diez y seis caballos nominales cada una, y un arado Oliver, y cuyos resultados obtenidos por ser de reconocida utilidad su empleo, los consignamos á continuacion.

La máquina de roturacion y agostado, fabricada segun la idea del Sr. Oliver, por los *Sres. John Fowler y Comp.*, de Leeds, se compone de dos excelentes locomóviles, sistema Comporen; provista cada una de un fuerte cabrestante, en el que se enrosca un cable de acero, de pulgada y media de calibre y cuatrocientas yardas de extension, conducen de una á otra y vice-versa, por la traccion de dicho cable, la máquina de roturacion y agostado á que nos referimos.

Esta máquina, á la que puede llamarse el arado Oliver, es de doble efecto; es decir, que por ambos extremos está armada de la misma manera, jugando como báscula, para presentar al terreno las cuchillas de un extremo ó del otro, segun las dos opuestas direcciones en que puede ser arrastrada por el cable de las locomóviles.

Realiza su trabajo esta máquina por medio de dos cuchillas de direccion casi vertical, y otras dos que actúan en sentido horizontal, terminando estas últimas en unas paletas de forma helizoidal, que por efecto de esta disposicion, y particu-

larmente la última, que es enorme, dan vuelta é invierten perfectamente á la tierra cortada.

La accion de estas formidables cuchillas produce, en cada viaje, el desmonte, el arrancamiento de un prisma de tierra de setenta centímetros de altura y sesenta de espesor, en toda la extension del trayecto recorrido, resultando en este caso, dada la distancia á que estaba una locomóvil de otra, y que por tanto tenía que andar la máquina rotrezadora, que ese prisma tenía trescientos veinte metros de longitud y correspondía á un volúmen de ciento treinta metros cúbicos de tierra, cuya cifra representa un peso de ciento setenta toneladas,

Esta masa imponente es la que arranca, remueve é invierte en cada viaje, de ida ó de vuelta, la máquina de desmonte y agostado.

Recorre cada uno de los trayectos en un espacio medio de siete minutos, habiendo tardado en varios de ellos cinco y medio, y en uno solamente cuatro.

En once horas de trabajo se puede labrar de ese modo una hectárea y quince centiáreas en un terreno de monte enteramente inculto.

El coste de este trabajo es diez veces menor que lo que importaría si se ejecutara á brazo. Y se calcula en trescientos veinte reales el valor de la roturacion y agostado de una aranzada de terreno, empleando ese sistema. En cada uno de los ciento cincuenta días laborables, que se suponen al año, créese que el costo del trabajo, segun la extension y proporciones antes citadas, serán de ochocientos reales, incluso los jornales, el carbon, el agua y demás accesorios.

El trabajo realizado por un excelente arado de vertedera, movido asimismo por las locomóviles citadas, y cuyo arado juega también como báscula y es de dos efec-

tos, teniendo en cada extremo tres cuchillas paralelas y de forma helicoidal para efectuar la reversion de la tierra cortada, es aplicable al cultivo de tierras en gran escala: el surco que producía en el terreno de monte era de regular profundidad, y debe ser bastante hondo en tierra labrada, siendo susceptible de aumentarse con arreglo al tamaño de las cuchillas.

Asimismo se verificó la prueba de la máquina novísimamente construida por la fábrica John Fowler y Compañía, para el cultivo de viñas por medio del vapor.

Para el arrastre de la misma, se establecieron á bastante distancia dos locomóviles de cuatro caballos de fuerza nominal.

La máquina hace su trabajo por medio de dos cuchillas curvas, situadas la una enfrente de la otra y que van roturando y levantando el terreno, dejándolo formando lomo tras de su paso. Tiene un mecanismo para hacerla volver sobre su eje, cambiando el cable de tracción en unos altos varales en que aquel se afianza.

Para cultivar las viñas por este sistema hay que hacer las plantaciones á alguna mayor distancia de la que en esta comarca se acostumbra, procediendo hacer otro cultivo suplementario en las regiones mas próximas á las cepas.

El resultado de todas estas experiencias fué altamente satisfactorio, pero sin disputa la que mayor entusiasmo produjo fué la de la máquina de roturación y agostado, cuyo procedimientos y efectos mas arriba quedan someramente descritos.

Inconscientemente hemos dado mayor amplitud que el que nos propusimos al

emprender este trabajo, en lo concerniente á la utilidad de la aplicación de la maquinaria agrícola en España; así, pues, concretando lo ya apuntado sobre el particular, insistiremos en la conveniencia de divulgar por cuantos medios estén al alcance de todo el que se interese en la prosperidad de nuestra industria y comercio, las excelencias de su empleo.

Para ello, no hay como llamar la atención de nuestros agricultores sobre los estudios experimentales practicados y la utilidad reconocida en ellos. Establecer centros de contratación en todos los puntos mas importantes de cada region, y proporcionar la venta á plazos, única forma en que dada la triste situación que atraviesan nuestros propietarios y colonos pudieran adquirirlas sin exigirles un sacrificio que, segun circunstancias pudieran serle imposible su compra.

Si además de estas condiciones se establecieran en nuestros principales pueblos rurales, talleres de reparaciones, férias de maquinaria agrícola, en las que no solo se enagenaran las nuevas, sí que tambien sirviera de mercado que facilitase la circulación y el cambio de la maquinaria usada, es seguro entonces que extendiéndose su uso, apreciándose sus ventajas y la economía de tiempo y trabajo que proporcionan, no podrian por ménos los mas refractarios á su empleo, que declararse vencidos por la lógica de los hechos y entónces serian á no dudarlo, los mas ardientes propagandistas de las obras del progreso moderno.

ANTONIO VALLS Y ÁLVAREZ.

Cádiz.

CULTIVO DE LAS PLANTAS EN ANDALUCIA.

(CONTINUACION.)

DATURA ARBOREA.—Natural del Perú. Arbusto de una vegetación rápida, con hojas grandes, enteras, lanceoladas; flores grandes tubulosas, campaniformes. Multiplicación de cogollos y semilla en la primavera; familia de las solanáceas.

DAUBENTONIA TRIPETII.—Original del Rio de la Plata. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas foliáceas oblongas; flores en racimos las cuales duran desde el mes de Junio al de Octubre. Cultivo, buena tierra sustanciosa. Multiplicación de semillas por la primavera: pertenece á la familia de las leguminosas.

DAVIESIA LATIFOLIA.—Procedente de Nueva Holanda. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas coriáceas elípticas; en el invierno flores amarillas y purpúreas. Cultivo, tierra de hojas y arena, agua con moderación. Multiplicación de cogollos en la primavera; familia de las leguminosas.

DIPLACUS AURIANTACUS.—Original de California. Arbusto de 2 metros próximamente; hojas lanceoladas y lisas; en verano y otoño flores color naranja. Cultivo, tierra ordinaria. Multiplicación de cogollos y semillas en la primavera; pertenece á la familia de las escrophularíneas.

DIPLADENIA CRASSINODA.—Natural del Brasil. Arbusto sarmentoso, propio para guarnecer enrejados, balcones, troncos de árboles, etc.; hojas lanceoladas carnosas, flores de color rosa parecidas á la de adelfa. Cultivo, tierra sustanciosa de hojas medio descompuestas y arena; agua con moderación, sol y sombra. Multiplicación

de acodos y de cogollos con pedazos de tronco; familia de las apocyneas.

DIPLOLÆNA DAMPIERI.—Procedente de Nueva Holanda. Arbusto de poco más de 2 metros de altura; hojas oblongas, verdes; por la primavera flores blancas amarillentas. Cultivo, tierra sustanciosa permeable, con terrizo de hojas medio descompuestas y la tercera parte de arena. Multiplicación de cogollos por la primavera; familia de las diosmeas.

DIPTERACANTOS HERBSTII.—Original del Brasil. Arbustito de 1 á 2 metros; flores violáceas con tubo largo. Cultivo, tierra de hojas, mucha agua en el periodo de su vegetación, entre sol y sombra. Multiplicación de cogollos bajo campana; pertenece á la familia de las scrophularíneas.

DISTEMMA COCCINEA.—Natural de Nueva Holanda. Planta trepadora que adquiere grandes dimensiones; flores medianas y muy coloradas. Cultivo buena tierra ordinaria. Multiplicación de semillas y cogollos; pertenece á la familia de las passiflóreas.

DOMBEYA AMELLÆ.—Procedente de Madagascar. Arbol magnífico de 10 á 12 metros de copa redonda, muy ramificada; flores dispuestas en bolas parecidas á las del *mundillo*, de un blanco rosado, con una mancha color de sangre en el fondo; florece en la primavera. Cultivo, buena tierra sustanciosa, mucha agua en el periodo de su vegetación; debe podarse para obligarlo á florecer con abundancia, y mantener el árbol de una dimensión

regular. Multiplicacion de cogollos y estacas bajo campana; este precioso árbol pertenece á la familia de los byttneriáceas.

DRACÆNA DRACO y sus variedades. Son plantas y árboles monumentales mas bien por el follage que por las flores. Se prestan en todos terrenos, siendo sustanciosos y permeables. Multiplicacion de cogollos y pedazos del tronco bajo campana y de semillas; familia de las liliáceas.

DRYANDRA TENUIFOLIA.—Natural de Nueva Holanda. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas coriáceas, estrechas: flores de color naranja. Cultivo, tierra sustanciosa con mantillo, entre sol y sombra. Multiplicacion de cogollos y semillas; pertenece á la familia de los proteáceas.

DRYMIS WINTERI.—Original de la América meridional. Arbol de hojas ovaladas, lanceoladas, enteras; flores blancas solitarias. Esta planta que es de una vegetacion vigorosa, requiere tierra arcillosa. Multiplicacion de mugrones en todo tiempo; familia de las magnoliáceas.

DURANTA PLUMIERIS.—Arbusto de 3 á 4 metros, hojas elípticas con ramificaciones pendientes: flores de color lila y fruto amarillo muy ornamental. Cultivo, tierra arenosa, sol y sombra. Multiplicacion de cogollos y estaquillas en la primavera; familia de las verbenáceas.

E.

ECHIU M FORMOSUN.—Natural del Cabo de Buena Esperanza. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas lanceoladas; flores color rosácea en el verano. Cultivo, tierra arenosa y sustanciosa, mucha agua. Multiplicacion de semillas; pertenece á la familia de las convolvuláceas.

EDWARDSIA CHILENSIS.—Original de Chile. Arbusto de 4 á 5 metros; hojas foliáceas, oblongas, coriáceas; flores en ve-

rano. Cultivo, buena tierra y mucha agua por su gran desarrollo. Multiplicacion de acodos; familia de las leguminosas.

ENKIANTHOS QUIQUEFLORUS.—Procedente de China. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas oblongas, coriáceas; flores de color rosa y carmesí. Cultivo, tierra permeable y arenosa. Multiplicacion de acodos por extrangulacion; familia de las ericáceas.

ERIOBOTHRYA JAPONICA.—Natural del Japon. Arbol ó arbusto de hojas grandes, enteras, lanceoladas, permanentes, en el invierno flores blancas en racimos. Cultivo, buena tierra y esposicion. Multiplicacion de semillas y acodos; pertenece á la familia de las rosáceas.

ERIODENDRON LEIANTHERUM.—Original del Brasil. Arbol muy elevado; hojas foliáceas, lanceoladas; flores grandes escarlata muy bonitas. Cultivo, tierra sustanciosa y permeable. Multiplicacion de cogollos bajo campana, pero es mejor de semillas en la primavera; familia de las bombáceas.

ERYSTEMON.—Arbusto de medianas dimensiones. Flores con cinco pétalos pa-recidas á las del naranjo. Cultivo tierra sustanciosa permeable, poca agua entre sol y sombra. Multiplicacion de cogollos bajo campana, pero es mejor de semillas en la primavera; familia de las diosmeas.

ERYTHRYNA.—Todas las variedades de este género son muy ornamentales, tanto por sus flores como por su follage. En el otoño y parte del invierno, flores escarlata, coccineas, con manchas oscuras. Cultivo, tierra sustanciosa y permeable, arenosa, agua con moderacion, entre sol y sombra. Multiplicacion de semillas, estacas y cogollos; pertenece á la familia de las leguminosas.

JUAN B. PELÚ.

(Se continuará.)

PLANTAS MEDICINALES.

TUSÍLAGO, SOMBRERERA, ó YERBA DE LOS TIÑOSOS. (*Tusi'ago petapites*).—Planta de raíz robusta, carnosa, blanca por dentro; tallos cortos y sencillos; hojas radicales reniformes de color verde oscuro por arriba y blancas por bajo, con peciolos largos, las del tallo estrechas, punteagudas parecidas á un sombrero: flores purpúreas, matizadas de blanco, arramilladas y terminales; frutos con semillas solitarias oblongos comprimidas.

Se cria esta especie vivaz al márgen de los rios y florece en primavera.

Las raíces tienen la propiedad de exhalar un olor suave y grato, de sabor amargo desagradable. Se aplica para curar las tiñas, las llagas, y muy eficaz para curar las gusaneras, para disolver y atenuar los tumores y para provocar la traspiración; y por último, los tísicos y los asmáticos hacen uso de las hojas cocidas encontrando alivio en su padecimiento.

TARTAGO. (*Euphorvia lathyris*).—Planta herbácea vial; hojas lineales dentadas agudas, obtusas, con rejoncitos, enterisimas y lampiñas; umbela cuatrífida, flores opuestas axiliares. Florece en primavera en los terrenos cultivados.

Sirve el jugo de esta especie para destruir las berrugas; las semillas son purgantes y producen violentos dolores de vientre si se toma con exceso; por eso ha de tenerse gran precaución al suministrarla.

Como todas las enforbiáceas, su jugo es bastante cáustico, inflamando la epidermis de la parte sobre que se aplica.

Usándola al interior con algun exceso, además de sus efectos purgantes suele producir vómitos violentos, con inflamación en los intestinos.

Una de las gracias que la ignorancia les hace poner en práctica á los campesinos cuando tienen convidados en su mesa, es echar polvo de semilla de tártago en algunos de los platos, y muy luego y aun antes de concluir de comer, se les ve salir con fuertes dolores de vientre á desalojar. Cuya broma mas propia de caribes que de personas de razon, puede producir accidentes graves, si la dosis de polvo fué abundante.

TABACO NICOCIANA, YERBA DE LA REINA MADRE, YERBA DEL GRAN PRIOR. (*Nicotiana tabacum*).—Planta vivaz que florece en Junio, es originaria de América, habiéndose aclimatado con facilidad en todas las partes del mundo.

Raíz fibrosa, ramosa y blanca; tallo cilíndrico veloso, hojas alternas grandes, lanceoladas, ovales y glutinosas; flores en ramilletes terminales y de un rojo purpúreo; fruto capsular, con gran cantidad de semilla pequeña.

El tabaco tomado interiormente es un purgante violento, suministrándolo en la apoplejia y letargo. Las hojas secas masticadas producen secreción abundante de salivas, aplicándose en las parálisis por supresión de un humor, en los dolores reumáticos de dientes, en el romadizo, en la sordera catarral, y la gota serena por supresión de un flujo cualquiera. Limpia, conserva, asegura la dentadura é impide la inflamación de las encías.

El humo del tabaco produce los mismos efectos que la masticación, facilitando la evacuación de los humores mucilaginosos. Introducido en el ano, da buen resultado en los cólicos ventosos, la apoplejia histérica, la asfixia por su sofocación, el letargo pituitoso y en la ocupa-

ción del estómago ó vientre. La infusión acuosa bebida purga, hace vomitar, da cólico y embriaga. Esta misma infusión en aguardiente aplicada por fuera, cura los lamparones, la sarna y las úlceras inveteradas. El jugo exprimido se aplica en las úlceras pútridas y sarnosas. El aceite del tabaco es un emótico muy activo, y tomado en grandes dosis es un veneno violento. La decoción y aun el humo del tabaco en cantidad hacen perecer los insectos en las habitaciones.

Otras muchas aplicaciones se hace del tabaco que todos conocen; en el campo, se usa el jugo de la hoja fresca picada para curar el cáncer, citándose casos de haber curado en poco tiempo; las hojas machacadas aplicadas en la cortadura hacen cicatrizar las heridas en pocos días; cuéntase que una llaga que tenía un campesino en la pierna por espacio de dos años, fué curado á los doce días de aplicada; úsanla asimismo con buen éxito para curar los lamparones y otras enfermedades cutáneas; mezcladas las hojas con agua de eufrasia destilada, la propinan en el campo contra el asma.

U.

UTMARIA, REINA DE LOS PRADOS. (*Spiraea urmaria*).—Planta de raíz aromática, fibrosa, negra por fuera y encarnada por dentro; tallo semileñoso; fistuloso y encarnado; hojas alternas dentadas, aladas, ojuelas, ovales, dentadas, agudas; flores terminales, blancas arramilletadas y aromáticas; fruto capsular con semillas oblongas.

Es planta vivaz que florece en Mayo en los arroyos y en los prados húmedos del Norte.

Las hojas, las flores y la raíz de esta especie son aromáticas y amargas. En la medicina doméstica se usan las flores para combatir las cuartanas; las hojas y la raíz, en las diarreas serosas, en las fiebres

malignas y en la disentería.

V.

VALERIANA DE LOS PANTANOS. (*Valeriana dioica*).—De raíz gruesa arrugada; tallos sencillos delgados y huecos; hojas de los tallos sexiles, pinadas; las radicales pecioladas aovado oblongas; flores arramilletadas de color blanco ó encarnado; fruto capsular, con semillas aplastadas.

Esta planta vivaz que se cria en las montañas y los bosques, florecen en primavera.

Esta especie se administra su raíz pulverizada para las enfermedades de la orina y para promover el flujo menstrual, suministrándose tambien para la debilidad y las convulsiones.

VALERIANA ENCARNADA, COLLEJA ENCARNADA Y VARRA DE JÚPITER. (*Valeriana rubra*).—Tallos sencillos; hojas anchas enteras, las superiores acorazonadas y las inferiores lanceoladas, flores encarnadas.

Crece esta planta vivaz en las rocas, terrenos pedregosos y hendiduras de las paredes en el centro de España; florece en verano.

La raíz como las hojas, que tienen sabor azucarado, se usan como refrigerante, dulcificante, pectoral: tomándose por lo tanto para corregir la acritud de humores.

VARA DE ORO. (*Solidago vilga-aurea*).—Planta de raíz larga y fibrosa, tallo tortuoso, redondo, acanalado; hojas oblongas; puntiagudas aserradas; flores radiadas, amarillas, compuestas de flósculos; rutos con semillas solitarias ovales.

Prefiere esta planta los sitios húmedos de los montes y países montañosos.

Posee esta planta un sabor estíptico y amargo. Está considerada como diurética y se usan las hojas en las afecciones catarrales de las vías urinarias; aplicándose algunas veces en infusión.

(Se continuará.)

S. CERON.

VARIETADES.

UNIVERSIDADES EN EL MUNDO.

Tomamos de un periódico alemán las siguientes líneas:

Las facultades y escuelas de Medicina del mundo son las siguientes.

República Argentina: Buenos Aires.

Bélgica: Brusela, Gante, Lieja y Lovaina.

Brasil: Bahía, Rio Janeiro.

Canadá: Halifax, Montreal, Quebec y Toronto.

Chile: Santiago.

China: Pekin.

Colombia: Colombia.

Dinamarca: Copenhague.

Alemania: Berlín, Bona, Breslau, Erlangen, Fresburgo, Giessen, Gottinga, Greifwald, Halle, Heidelberg, Jena, Kief, Könisberg, Leipzig, Marburgo, Munich, Rostock, Strasburgo, Tubinga y Wurzburg.

Francia: Argel, Amiens, Angers, Besaucon, Burdeos, Brest, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lila, Limoges, Lyon, Marsella, Montpellier, Nancy, Nantes, Paris, Poitiers, Reims, Rennes, Rochefort, Rouen, Tolon, Tolosa, Tours y Val-de-Grâce (Medicina militar).

Grecia: Atenas.

Gran Bretaña (Inglaterra): Aberdeen, Belfart, Birmingham, Bristol, Cambridge, Cork, Dublin, Edimburgo, Glasgow, Leeds, Liverpool, Londres, Manchester, Oxford, New-Castle, Tyne, Sheffield.

Holanda: Gröninga, Leyden, Utrecht.

Japon: Kokio.

Italia: Bolonia, Cagliari, Camerino, Catania, Florencia, Forli, Génova, Milan, Mesina, Módena, Nápoles, Padua, Palermo, Parma, Pavia, Perugia (Peru-

sa), Pisa, Roma, Sassari (en la isla de Cerdeña), Turin.

Méjico: Campeche, Guadalajara, Guanajuato, Méjico, Oajaca, Puebla, Zacatecas.

Austria-Hungría: Agram, Gratz, Innsbruck, Krakau (Cracovia), Pesth, Praga, Viena.

Perú: Lima.

Portugal: Coimbra, Goa, Lisboa, Madeira, Oporto.

Rumania: Bucarest.

Rusia: Charkour, Dorpat, Helsingfors, Kasan, Kieur, Moscou, Odessa, San Petersburgo y Varsovia.

Suecia y Noruega: Cristiania, Lund, Stockolmo, Upsala.

Suiza: Basilea, Berna, Ginebra, Zurich.

Servia: Belgrado.

España: Barcelona, Granada, Madrid, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza.

Turquia: Constantinopla.

Uruguay: Montevideo.

Venezuela: Caracas y Mérida.

Estados-Unidos: Boston, Búffalo, Chicago, Cincinnati, Detroit, Luisiania, Nueva-York, Filadelfia. (Además en casi todas las grandes ciudades.)

En lo que respecta á nuestro país, no se advierte mas equivocacion que la de considerar á la Universidad de Oviedo como Universidad con Facultad de Medicina, y las omisiones de la Escuela de Medicina de Cádiz, de la Facultad de Medicina de la Habana, y de la de Manila.

(El Sentido Católico en las ciencias médicas.)

SECCION DE NOTICIAS.

Autorizada por R. O. de 27 de Febrero del presente año, la Real Sociedad Económica Aragonesa convoca á una exposicion que deberá celebrarse, bajo la direccion de una junta nombrada por ella, y que obedecerá á las siguientes bases:

1.^a La Exposicion se abrirá en Zaragoza el día 1.^o de Setiembre de 1885.

2.^a Además de los productos de las tres provincias de Aragon, se admitirán con iguales condiciones los de las demás provincias de España.

3.^a Tambien se admitirán los productos del extranjero.

4.^a El plazo de admision de los productos terminará el 15 de Agosto. Se esceptúan aquellos objetos que á juicio de la Junta Directiva deban admitirse con posterioridad á la fecha citada.

5.^a La Junta Directiva será la encargada de dirigir la Exposicion.

6.^a Las condiciones para la admision de animales, plantas y frutas se fijarán oportunamente por la Junta.

7.^a Un jurado compuesto de personas competentes, elegidas por la Junta Directiva y por los expositores, examinará los objetos que se exhiban y decidirá los que hayan de ser premiados.

8.^a La Exposicion se dividirá en las seis secciones siguientes:

1.^a—Ciencias.—2.^a—Artes liberales.—3.^a—Agricultura.—4.^a—Industria mecánica.—5.^a—Industria química.—Y 6.^a—Industria extractiva.

9.^a El jurado se dividirá en tantas secciones como la Exposicion.

10.^a Los premios consistirán en diplomas de honor y medallas de 1.^a, 2.^a y 3.^a clase.

11.^a Los expositores deberán inscribirse antes del 1.^o de Junio en el registro que llevará la Junta Directiva.

NOTA.—Las personas que deseen reglamentos, hojas de inscripcion, etc., etc., pueden reclamarlas al Presidente de la Junta Directiva, calle de Blancas, 4, entresuelo, derecha, Zaragoza.

De *El Comercio Andaluz*.—Entre los últimos inventos traídos de la Australia, ninguno tan curioso, ciertamente, como el de la máquina para producir la lluvia.

El punto de partida de este invento es el efecto producido por las corrientes atmosféricas, por las detonaciones de las armas de fuego durante una batalla.

Durante las dos últimas guerras, los meteorólogos han notado perturbaciones profundas en la atmósfera, á consecuencia del tiro prolongado de la artillería gruesa.

De aquí á imaginar un aparato de una sustancia detonante que obre sobre las capas superiores del aire, no había más que un paso.

El aparato australiano tiene la forma de un globo lleno de agujeritos hábilmente dispuestos; debajo hay una carga de dinamita.

El globo se eleva cuando se desea la lluvia y en el momento en que se inflama la dinamita, revienta el globo bajo esta accion poderosa y el agua se esparce sobre la tierra.

Se han hecho experimentos de esta máquina, en la Nueva Gales del Sur y los resultados, al decir de los colonos del país, han sido muy satisfactorios.

Hemos recibido una atenta invitacion de la Academia Gaditana de Ciencias y Artes, para asistir al acto de recepcion de D. José Larrañondo, que tuvo lugar el Miércoles 25 del pasado mes, en el Instituto provincial.

Damos las gracias por la atencion.

El número 35 de la *Ilustracion Artístico-teatral*, contiene el siguiente sumario:

Texto.—*Echegaray en nuestro teatro*, J. Torres y Reina.—*Roberto el Diablo*, juzgado por Alarcon.—*Ultimo triunfo de Echegaray*, S.—Explicacion de grabados: *Lola Peydro*, J. B. Sendra.—Ecos teatrales.—Extrangero.—Movimiento artístico.—Anuncios.

Grabados.—*Lola Peydro*.—*Alegoría Romana*.—*La florera de Trieste*.

El número 4 de la *Revista vitícola, vinícola*,

de agricultura é intereses generales, contiene el siguiente sumario: Seccion vinícola: El comercio con la desgracia.—Demostracion de la justicia que asiste á España, para reclamar de Inglaterra la abolicion de derechos de importacion sobre la pasa de uva y otras frutas secas.—Los martillos.—Seccion agrícola: Concurso de fincas agrícolas.—Intereses generales: Mercado jerezano.—Medios para evitar la propagacion de las enfermedades contagiosas del ganado.—Eusilado de los forrajes en los terrenos impermeables.—Bibliografía.

Hemos visto en el "célebre" jardín de la plaza de Castelar, una enorme planta del *Conium maculatum*, ó sea la cicuta comun, y como son bien sabidas las propiedades venenosas de esta planta, nos atrevemos á suplicar al Sr. Chorro, ordene sea arrancada, pues á la verdad, como planta de adorno tiene muy poco chiste.

¿Es que el Sr. Chorro no la conoce?

Nos extraña sobre manera que el Sr. D. Luis Chorro, Presidente de la Comision de jardines, quiera subastar estos, por la corta cantidad de 15.000 pesetas anuales, suma escasísima para la conservacion de nuestros jardines. Pero lo que mas llama la atencion es que, consienta en su proyecto la venta de flores, cosa que nunca debe aceptar el Excmo. Ayuntamiento, pues de seguro estarian siempre sin ninguna; por esto no podemos menos de aplaudir el del Sr. Jimenez Mena, el cual además de ser mas alta la cantidad consignada, no permite la venta de flores y plantas.

Tratado de análisis química cualitativa por Remigio Fresenius, Catedrático de Química en la Universidad de Wiesbaden; vertido al castellano de la última edición alemana y adicionado con multitud de notas referentes á la higioquímica, patoquímica, química terapéutica, legal, toxicológica, etc., para uso de los médicos, farmacéuticos, ingenieros y agricultores, por Vicente Paset, Doctor en Ciencias y en Medicina; Químico, por oposicion, del Excmo. Ayuntamiento y Catedrático auxiliar de esta Universidad.

Se ha repartido el cuaderno 13 y último de esta notable publicacion, acompañando al mismo una lámina cromo-litografiada.

El precio definitivo de la obra, que forma un tomo en 4.º de 836 páginas y 69 grabados intercalados en el texto, es el de 14 pesetas en toda la Península.

Se halla de venta en las principales librerías ó mandando directamente el importe á la librería de Pascual Aguilar, calle de Caballeros, número 1, quien se encargará de servir los pedidos á correo seguido.

Nota.—La misma casa tiene en publicacion y del mismo autor, el *Tratado de Análisis Química Cuantitativa*, cuyas condiciones económicas de publicacion anunciará oportunamente.

Reunidos casi todos los dibujos del número extraordinario *Andaluza*, y estando su reproduccion muy avanzada, se puede ya asegurar que será un verdadero monumento artístico y literario, no solo por las firmas, sino por la importancia de los trabajos presentados.

Como el objeto á que se destina su importe no permite gastos inútiles, es conveniente poder hacer el cálculo más aproximado de la tirada: para este objeto, la comision organizadora invita á todos los que quieran auxiliar esta venta benéfica en todas las poblaciones de España, hagan sus proposiciones desde luego y fijen el importe y número de los pedidos, teniendo en cuenta que habrá tres ediciones; una de gran lujo, á cinco pesetas: otra de dos pesetas, y la popular de á peseta: los particulares que puedan asociarse, indicar su pedido y comisionar para el pago á alguna persona en Madrid, prestarían un gran servicio al pensamiento, y cuantos tengan ideas que faciliten la recaudacion y propaguen la venta.

La comision organizadora tiene el domicilio en el Círculo de Bellas Artes, Abada, 2, principal.

El número 65 de *Industria é Inveniones*, interesante revista semanal ilustrada que vé la luz en Barcelona, continúa publicando los notables artículos: *Ecos de la Exposicion de Higiene en Lóndres*, *Relaciones entre la viabilidad y la Agricultura*, por D. Pedro García Faria, Ingeniero de caminos, canales y puertos, *Revista de la Electricidad y de sus aplicaciones*, y *Desarrollo de los ferrocarriles de poco coste en España*, por D. Antonio Sans García, Ingeniero industrial; contiene además los interesantes artículos, *Ferrocarriles impelidos por el agua*, *Nuevo alambique Deroy*, y numerosos é importantes datos sobre las patentes de invencion y marcas de fábrica, concedidas en España y en el extranjero.

Esta revista, cuya suscripcion solo cuesta 18 pesetas al año en toda España, es indispensable para todos los industriales y para los que tengan patentes de invencion ó deseen solicitarlas.

GRAN ESTABLECIMIENTO
DE
ARBORICULTURA Y FLORICULTURA,
DE
MARTIN Y GRAUD.
GRANADA.

ESTACION DE OTOÑO.

Se plantan en esta estacion los **Jacintos.**—**Tulipanes.**—**Anémonas.**—**Ranúnculos** (*Francesillas, Moñas, Marimoñas.*)—**Narcisos.**—**Junquillos.**—**Azucenas.**—**Amaryllis.**—**Lirios.**—**Arum.**—**Muscari.**—**Crocus.**—**Iris.**—**Gladiolus.**—**Coronas imperiales.**—**Ornitógalos.**—**Peonias,** y otras varias clases de plantas bulbosas. Rizomas y cebollas de flores.

Todas estas clases de bulbos, procedentes de Holanda y de Bélgica, están de venta por mayor y menor en este Establecimiento.

Para su descripción, su cultivo, nombre de las variedades, precios etc., pedir los *Catálogo que se remitirán francos de porte.*

En este Establecimiento se cultivan en grande escala, toda clase de vegetales útiles y de adorno, tanto para el aire libre como para invernaderos y estufas calientes.

Especialidades en: **Arboles frutales.**—**Arboles de sombra.**—**Arbustos de adorno.**—**Palmeras,** de clases variadas.

Grandes existencias de **Camelias.**—**Magnolias.**—**Azaleas.**—**Gardenias**—**Ficus.**—**Araucarias** y demás variedades de **Coníferas.**

Grandes colecciones de plantas de hojas de colores.—Cultivo especial de rosales, colección de más de 1.000 variedades; semillas de todas clases y otros artículos diversos.

GRAN ESTABLECIMIENTO

DE

ARBORICULTURA Y FLORICULTURA

EN LOS

CAMPOS ELISEOS DE LERIDA.

PROPIETARIO: **D. Francisco Vidal y Codina.**

JARDINERO JEFE DE CULTIVO: **D. Juan Cazeneuve.**

CULTIVOS ESPECIALES EN GRANDE ESCALA PARA LA EXPORTACION.

Arboles frutales, de paseo y adorno.—**Arbustos** de hoja perenne y caediza.—Magníficos ejemplares de **Cedros, Abetos, Araucarias, Pinos** y otras **Coníferas.**—**Magnolias, Camelias, Azaleas, Drá-cenas, Rhododendrons, Palmeras, Ficus** y toda clase de plantas de jardinería y de salón.

Gran surtido de **Eucaliptos** de varias clases para diferentes terrenos y climas.

Colección completa de rosales de primer orden; ingertos de tallo alto, bajo y francos.

Vides para la elaboración de vino en grandes cantidades; **Barbados** de 2 y 3 años, muy buena planta á precios ventajosísimos.

Vides americanas resistentes á la filoxera, procedentes de semillas de los Estados-Unidos de garantizada legitimidad.

PRECIOS ECONOMICOS.

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

Se remite el Catálogo de este año franco por el correo á quien lo desee.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS DEL MES DE MARZO DE 1885.

| DIAS. | Barómetro. | | Termómetro. ⁹⁸ | | Dirección del viento. | Estado del cielo. |
|-------|------------|--------|---------------------------|---------|-----------------------|-------------------|
| | MAÑANA. | TARDE. | MAXIMA. | MINIMA. | | |
| 1 | 768,8 | 764,4 | 15,6 | 11,5 | O. | Nuboso. |
| 2 | 766,4 | 765,3 | 16,7 | 11,9 | N. O. | Cubierto. |
| 3 | 767,1 | 766,3 | 20,8 | 12,0 | S. O. | Id. |
| 4 | 764,3 | 762,4 | 20,7 | 10,2 | N. | Id. |
| 5 | 758,4 | 760,5 | 18,8 | 12,7 | S. | Id. |
| 6 | 763,5 | 762,6 | 17,2 | 11,2 | S. O. | Nuboso. |
| 7 | 761,8 | 760,8 | 17,6 | 11,8 | S. | Id. |
| 8 | 757,3 | 755,5 | 16,1 | 10,7 | S. | Cubierto. |
| 9 | 757,8 | 756,6 | 16,9 | 10,7 | S. | Id. |
| 10 | 755,7 | 755,2 | 15,8 | 10,3 | S. | Id. |
| 11 | 757,2 | 757,1 | 16,8 | 10,0 | N. O. | Id. |
| 12 | 758,8 | 758,2 | 15,9 | 11,0 | O. | Nuboso. |
| 13 | 760,2 | 759,3 | 15,5 | 12,1 | O. | Cubierto. |
| 14 | 762,2 | 762,2 | 19,7 | 9,7 | S. | Nuboso. |
| 15 | 764,4 | 763,6 | 20,1 | 9,2 | E. | Despejado. |
| 16 | 764,6 | 763,2 | 18,8 | 11,0 | E. | Nuboso. |
| 17 | 760,4 | 759,1 | 19,3 | 11,8 | E. | Id. |
| 18 | 758,3 | 755,9 | 15,6 | 8,9 | S. | Cubierto. |
| 19 | 753,8 | 752,0 | 14,4 | 6,9 | O. | Id. |
| 20 | 758,6 | 759,3 | 14,0 | 6,6 | S. E. | Id. |
| 21 | 762,1 | 761,6 | 20,1 | 7,2 | N. E. | Nuboso. |
| 22 | 763,8 | 761,7 | 18,3 | 8,2 | N. O. | Despejado. |
| 23 | 759,5 | 757,0 | 18,0 | 8,2 | O. | Cubierto. |
| 24 | 758,2 | 758,8 | 17,8 | 6,7 | N. E. | Id. |
| 25 | 761,0 | 759,2 | 19,6 | 9,4 | S. O. | Despejado. |
| 26 | 761,4 | 761,5 | 17,5 | 8,2 | N. E. | Id. |
| 27 | 765,3 | 765,1 | 19,3 | 6,0 | N. O. | Id. |
| 28 | 766,4 | 765,4 | 21,6 | 8,0 | N. E. | Id. |
| 29 | 765,8 | 763,9 | 19,0 | 6,4 | N. E. | Id. |
| 30 | 761,0 | 758,7 | 14,3 | 6,5 | N. O. | Cubierto. |
| 31 | 759,5 | 760,8 | 13,7 | 7,2 | S. | Id. |

CALENDARIO DE FLORA.

MAYO.

Florece las cinerarias, agrostides, la flor del aro, alelites, mimutizas, pensamientos, granados, rosales, geranios, adormideras, acacias, flamenquillas, chícharos de olor, azucenas, petunias, carraspiques, los flose, los gladiolos, acantos, heliotropos, el lino beleño, los naranjos, bignonias, alucenas, salvia, cicuta, las Santa María, el recedá, las malcas locas, clérigos boca abajo, salpiglosis, lobelia, gilos, mimulos, los paraísos, madre-selvas, las daturas, verónicas, aleties amarillos, verbenas, mesembrianthemun, acobas, los ramilletes, los sapos, el asibuste, el tabaco, hibiscus, muchas crasuláceas y diversas clases de plantas anuales y perennes.

Siembranse aun cuando tardías las semillas de dalias, capas de rey, zínias, siemprevivias, margaritas, amarantos, albahacas, borlones, girasoles, capotes, no me olvides, caracoles, ipomeas y principalmente las capuchinas, que por lo general salen mucho mejores aquella que se siembran mas tarde; estas plantas, aunque antiguas, las cultiva como suele decirse todo el mundo, no tan solo por lo bonitas que son sino tambien por la facilidad con que se crían; se conocen con los nombres de nicaraguías, miramelindos, gala de Francia, listonera, retoso y balsamine camelias. Se continúan practicando los ingertos de escude-

tes en los frutales y rosales, prefiriendo hacerlos en aquellas variedades que brotan mas tempranas; tambien se multiplican los coetos y demás plantas crasas, los coleus, iremias, althenanteras y otras muchas especies de plantas mas comunes; en este mes se limpian de chupones los rosales y demás árboles, cuidando muy principalmente de empezar por los ingertos, con el fin que sea su crecimiento mas veloz; tambien se dan frecuentes labores y abundantes riegos atendiendo siempre á la más ó menos humedad del tiempo y á la calidad de los terrenos.

En las huertas se continúan las labores en general de limpia, labras y riegos y se trasplantan coles, coliflores, lechuginos, flamenquillas y otras muchas ensaladas y hortalizas; se siembran las habichuelas, maiz, pimientos, tomates, berenjenas, calabazas y pepinos en aquellas especies tardías con el objeto de que duren estos frutos hasta entrada de otoño. En Mayo se empiezan arrancar las papas y cebollas; se recoleccionan las gramíneas mas tempranas como excelente pasto y se dan frecuentes labores en los terrenos de regadío, dejando las de reguero hasta los meses de Octubre y Noviembre, época en que se practican las labores mas importantes.

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 á precios convencionales.

La correspondencia se dirigirá al Administrador, D. M. A. JIMENEZ,
Jardín 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 de los TOMOS I y II, se hallan de venta en esta Administracion, al precio de 8 pesetas.

Punto de suscripcion en Granada.—Jardin de la Bomba.—Id. id. en Madrid.—Librería de D. C. Bailly-Bailliere, plaza Santa Ana, 10.—Id. id. en Sevilla.—Librería de los Sres. Hijos de Fe.—Id. id. en Jerez.—D. Miguel Gener.

Gran Establecimiento de Arboricultura, Floricultura y Simientes,

DE

L. RACAUD É HIJO.—Zaragoza.

Gran cultivo de Arboles frutales de las mejores clases conocidas; especialidad en Melocotones y Duraznillos de Aragon, las mejores y más superiores que se cultivan.

Arboles maderables y de sombra, para parques, paseos públicos y carreteras; Arbustos muy variados de hojas permanentes y caedizas.

Rosales, cultivo especial de los mismos en alta vara, media vara y francos de pié, de las mejores variedades conocidas.

Simientes de flores, verduras y de grandes cultivos.

Remiten sus Catálogos gratis á toda persona que se digne pedirlos.—Confianza, esmero y probidad en sus servicios.

ESTABLECIMIENTO DE FLORICULTURA.

Gran surtido de Plantas útiles y de adorno para Salones y Jardines

JUAN LOPEZ MORALES.

JARDINES DEL HOSPITAL NOBLE.—MALAGA.