

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.
D. Muley Roviodagor 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>	33
ANTONIO VALLS Y ALVAREZ DE LA PROPAGANDA	<i>Maquinas agrícolas</i>	37
J. B. PELÚ	<i>La agricultura y la industria</i>	40
S. CERON	<i>Cultivo de las plantas en Andalucía (continuacion)</i>	41
EMILIO AGUILERA	<i>Plantas medicinales (continuacion)</i>	43
F. GHERSI	SECCION DE NOTICIAS	46
	<i>Observaciones meteorológicas (Febrero)</i>	48
	<i>Calendario de Flora (Abril)</i>	48

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.

(CONTINUACION.)

Los vegetales, como seres organizados están dotados de vida, y bajo su influencia operan las acciones físicas y químicas, cuya importancia nadie pone en duda, por más que no sea exclusiva, como lo es en los laboratorios científicos, donde por cierto es muy poco lo que se hace de tanto como la Naturaleza por sí sola realiza profusamente y sin interrupción en los organismos, conforme á sus propias condiciones, y según que las exteriores les sean más ó menos favorables, originándose multitud de sustancias que, por su variedad y preponderancia, determinan en las plantas sus diversas propiedades, sean éstas alimenticias, medicinales, venenosas ó interesantes bajo cualesquiera punto de vista económicos é industriales. No se deben exclusivamente las propiedades de las plantas á los principios inmediatos que en ellas se elaboran, pudiendo depositarse en su organismo considerables cantidades de materias inorgánicas que lentamente penetran durante la vegetación, y también hay que tomar en cuenta las sustancias vegeto-minerales, que consisten por lo común en combinaciones de un ácido orgánico con una base inorgánica, originándose así sales más ó menos abundantes. Obsérvase en diversas plantas marcada preferencia respecto de la cantidad de algunas materias inorgánicas absorbidas, conforme á necesidades de los organismos vegetales, si bien pueden haber ciertas sustituciones en relación con la naturaleza del suelo. En cuanto á los principios inmediatos, es de

notar que unos son comunes á todas las plantas, otros muy generales en ellas, mientras que muchos son peculiares de determinados géneros y familias. Es, en este concepto, muy exacto lo previsto y afirmado por el insigne Linneo, quien, antes de haberse establecido el método natural, una vez conocidos sus verdaderos fundamentos, asentó que, por regla general, las plantas que convienen en el género convienen igualmente en las virtudes; que las comprendidas en el mismo orden natural, también se acercan por sus virtudes; y que las pertenecientes á la misma clase natural, concuerdan de alguna manera en virtudes.

Los principios botánico-médicos de Linneo tuvieron una aplicación inmediata, porque el naturalista sueco, inspirado por su genio había ya ensayado la formación de unos fragmentos del método natural, que revisó una y otra vez, alterando el número en más de una ocasión y reduciéndolo, por fin, al de 58, aunque sin atreverse á fijar determinados caracteres aun después de las instancias de algunos de sus predilectos discípulos. Los nombres dados á los indicados fragmentos concuerdan algunas veces con los de las actuales familias; pero muchos de ellos son diferentes, unos ideados por el reformador de la Botánica y otros tomados de sus predecesores, que en ciertos casos, atinaron en la agrupación de tipos verdaderamente afines, como el mismo Linneo, sin que por esto hayan dejado de ser aproximados sin bastante fundamento al-

gunos géneros, porque todavía no se había enmendado, aumentado y completado el método tanto como lo había recomendado á sus contemporáneos y sucesores el autor de los fragmentos. Si la construcción de éstos fué resultado de conatos ó ensayos con diverso grado de acierto, también como tales deben ser consideradas las designaciones de las respectivas propiedades, mereciendo, no obstante, recordarse con aplicación á los principales grupos entonces establecidos, y sin alterar el language y apreciaciones de la época.

Menciona Linneo á las gramíneas, en primer lugar, como productoras de los granos alimenticios para el hombre y los animales domésticos, que tienen además en ellas sus principales pastos. Considera las estrelladas, actualmente tribu de las rubiáceas, como diuréticas; las asperifolias, ó sean las borragíneas, como mucilaginosas y glutinosas; las lúridas, que vienen á ser las solanáceas, como sospechosas. Dice de las umbeladas que son aromáticas, calefacientes y expelentes cuando se crían en lugares secos, así como venenosas si crecen en terrenos aguanosos, residiendo sus virtudes principalmente en las raíces y semillas. Habla con demasiada generalidad de las hexandras, refiriéndose, sobre todo, á las liliáceas. Designa como bicornes á las ericáceas, calificándolas de astringentes, y haciendo notar que algunas tienen bayas comestibles. Llama la atención sobre los frutos comestibles de las icosandras, y seguramente quiere designar las rosáceas, tanto amigdaléas como pomáceas. Tiene por frecuentemente venenosas á las poliandras, aludiendo á las ranunculáceas. Indica las labiadas con el nombre de verticiladas, y las considera como fragrantas, nervinas, resolutivas y expelentes; señala las crucíferas con la denominación de siliculosas y

las califica de acuosas, acres, incidentes, abstergentes y diuréticas, advirtiendo que se aminoran sus virtudes por la desecación. Aplica el nombre de columíferas á las malváceas, y las tiene por mucilaginosas, lubricantes, embotantes y madurativas. Respecto de las papilionáceas ó amariposadas, nota que, además de servir para pasto de los animales domésticos, producen semillas alimenticias, aunque flatulentas. En cuanto á las singenesias ó compuestas, se expresa de una manera general, calificándolas de comunmente amargas. Confórmase con la apreciación de afrodisiacas, hecha relativamente á las orquídeas; afirma de las coníferas que son resiníferas, como es sabido, y diuréticas; mira á las criptógamas como frecuentemente sospechosas, pudiendo entenderse que se refiere en particular á los hongos. Como indicio de ser las plantas comunmente venenosas, recurre Linneo á los nectarios distintos de los pétalos, y hace lo mismo respecto de los jugos lechosos, sin que deje de haber notables excepciones. Finalmente, examina la influencia del suelo en las cualidades de las plantas y lo que pueden indicar los colores, olores y sabores de las mismas, por lo ménos de una manera general y más ó ménos aproximada á lo comprobado por la experiencia.

Merece notarse que Linneo, siendo tan entusiasta por el método natural, y habiéndolo empezado á constituir por fragmentos, se haya abstenido de hacer uso de ellos en la *Materia Médica* que publicó, donde ni siquiera son mencionados, estando subordinadas las plantas á la clasificación sexual en la parte relativa al reino vegetal. Es verdad que debia ser consecuente, conforme á lo por él oportunamente establecido en sus obras descriptivas, que eran entonces, y fueron por mucho tiempo, la norma de todo el mun-

do científico, sin perjuicio de que fuese aplicado el método natural, cuando el estado de los conocimientos lo permitiese, como el mismo Linneo lo auguraba y deseaba, teniendo por seguro que toda clasificación artificial cedería su lugar á la natural tan pronto como ésta se acrecentase y completase, porque la una solamente sirve para determinar las plantas, y la otra, además dá á conocer la naturaleza de las mismas.

Antes del fallecimiento de Linneo, y á pesar del predominio que ejercía el sistema sexual, tuvo Murray bastante decisión para adoptar los órdenes naturales propuestos por el grande innovador de la Botánica á título de fragmentos, ordenando conforme á ellos el *Apparatus medicaminum*, que es solamente una Materia médica de los vegetales. Modificó poco Murray los órdenes naturales que halló establecidos, variando, sin embargo, la serie de los mismos, y enumerando cin-

uenta y cinco sin caracteres, empezando por las coníferas y terminando por las criptógramas (helechos, musgos, algas, hongos), antes de las cuales colocó las gramíneas y otras agrupaciones correspondientes á las plantas monocotiledóneas (1). Reconoció el autor del *Apparatus* que si bien puede haber y hay en efecto, diferencias en cuanto á las virtudes de las plantas en un mismo género, como igualmente dentro de idéntico orden, no son tantos los ejemplos que deba rechazarse de una manera absoluta el recurso que ofrece el conocimiento de las semejanzas naturales, consistiendo las diferencias con frecuencia en el grado de actividad y también en que una parte sea inerte y otra eficaz, ó acaso venenosa. Todo ello, por lo ménos, da ocasion á nuevos y útiles experimentos, y conduce á que los observadores se hagan mas cautos, pudiendo decirse lo mismo de los indicios tomados del suelo en que crezcan

(1) Son dignos de mencion los órdenes naturales que fueron adoptados por Murray, y admitidos por la vez primera con aplicacion á la Materia médica formando una serie, cuyo mérito é importancia deben juzgarse relativamente al tiempo de la lenta publicacion del *Apparatus medicaminum*, iniciada en el año 1776. Sabido es que los sólidos fundamentos del método natural, establecidos por Antonio Lorenzo de Jussieu, no se divulgaron hasta el año 1789, en que apareció su *Genera plantarum*, con cien familias, punto de partida del acrecimiento y modificaciones posteriores.

ORDENES NATURALES ADOPTADOS POR MURRAY
(APPARATUS MEDICAMINUM.)

POLYCOTYLEDONES		Ordo XX.	Personatæ.	Ordo XLI.	Scabridæ.
Ordo 1.	Coniferæ.	XXI.	Rhoeades.	XLII.	Verperculæ.
II.	Amentaceæ.	XXII.	Putamineæ.		
III.	Compositæ.	XXIII.	Siliquosæ.	MONOCOTYLEDONES	
IV.	Aggregatæ.	XXIV.	Papilionaceæ.		
V.	Conglomeratæ	XXV.	Lomentaceæ.	XLIII.	Palmæ.
VI.	Umbellatæ.	XXVI.	Multisiliquæ.	XLIV.	Piperitæ.
VII.	Hederaceæ.	XXVII.	Senticosæ.	XLV.	Scitamineæ.
VIII.	Sarmentaceæ.	XXVIII.	Pomaceæ.	XLVI.	Liliaceæ.
IX.	Stellatæ.	XXIX.	Hesperideæ.	XLVII.	Ensateæ.
X.	Cymosæ.	XXX.	Succulentæ.	XLVIII.	Orchideæ.
XI.	Cucurbitaceæ.	XXXI.	Columniferæ.	XLIX.	Tripetaloidæ.
XII.	Solanaceæ.	XXXII.	Gruinales.	L.	Calamariæ.
XIII.	Campanaceæ.	XXXIII.	Caryophylleæ.	LI.	Gramina.
XIV.	Contortæ.	XXXIV.	Calycanthemæ.		
XV.	Rotaceæ.	XXXV.	Ascyroidæ.	ACOTYÉDONES	
XVI.	Sepiariæ.	XXXVI.	Coadunatæ.		
XVII.	Bicornes.	XXXVII.	Dumosæ.	LII.	Filices.
XVIII.	Asperifoliæ.	XXXVIII.	Trihilatæ.	LIII.	Musci.
XIX.	Verticillatæ.	XXXIX.	Tricocceæ.	LIV.	Algæ.
		XL.	Oleraceæ.	LV.	Fungi.

las plantas, ó de sus olores y sabores (2). Así viene á comentar ó explicar Murray las concisas aserciones ó aforismos que Linneo consignó en su *Filosofía botánica* al tratar de las virtudes de las plantas, que tambien fueron objeto de una disertacion académica.

Aunque la mayor parte de los botánicos, y entre ellos Antonio Lorenzo de Jussieu, hayan reconocido la existencia de relaciones entre las propiedades de las plantas y sus formas exteriores, cuando las semejanzas sean tales que induzcan á constituir agrupaciones conforme á los principios de las clasificaciones naturales; no faltaron eminencias científicas que, apoyadas en el número de las excepciones observadas en diversos grupos de vegetales afines, hayan negado la importancia de las indicadas relaciones, ó, sin desconocerla, parezcan inclinados á rebajarla, mirándola con cierta desconfianza. Gleditsch se hizo notable entre los autores primeramente aludidos, y Cullen entre los segundos, siendo de notar que Murray, á pesar de haber aceptado el principio de la concordancia, no ocultó la realidad de los hechos contrarios, tratando de explicarlos, como podia hacer en su tiempo, y en el fondo emitiendo reflexiones análogas á las posteriormente sugeridas por sucesivos estudios y observaciones.

Están relacionadas las propiedades medicinales con las condiciones físicas y la composicion química de las sustancias, como desde luego puede afirmarse en general, y por tanto tienen que estarlo con la organizacion de las plantas, cuyas par-

tes ó productos sean bastante eficaces para que merezcan usarse como medicamentos. Aunque las cualidades del suelo y su composicion, así como el clima, influyen mucho sobre la vegetacion, es indudable que siempre predomina la accion de los órganos nutritivos de las plantas, supuesto que en los mismos lugares cada una de ellas elavora sus particulares productos, si bien la cantidad puede ser mayor é menor, segun las circunstancias, lo cual no quita á la teoría su general importancia. Como las clasificaciones naturales se fundan en las verdaderas semejanzas de los órganos, se deduce que los vegetales aproximados segun ellas, deben parecerse tambien en cuanto á las propiedades medicinales, y aunque en las clasificaciones botánicas obtengan los órganos reproductores cierta preponderancia, ni se prescinde de los nutritivos, ni deja de ser verdad que unos y otros suministran caracteres que conducen á los mismos resultados en cuanto á la aproximacion de las plantas realmente afines. El conocimiento bastante exacto de las familias vegetales y de los géneros que las componen, sirvió más de una vez para guiar en la sustitucion de unos medicamentos por otros, particularmente al elegir entre los indígenas algunos que pudieran emplearse por falta ó escasez de los exóticos, y se debe á ello tambien que en tierras lejanas pudieran ilustrados viajeros que eventualmente las pisaron, hallar plantas semejantes á las del pais natal y propias para alimentarse, ó adecuadas para combatir el escorbuto contraído en largas y

(2) Hé aquí cómo Murray se expresó respecto de la concordancia de las virtudes de las plantas y sus afinidades botánicas, ó semejanzas naturales, á pesar de las diferencias excepcionales que existen:

Si quæ vero discrimina virtutum in uno eodemque genere vel ordine locum habent, non tot eorum exempla extant ut subsidium hocce in universum rejiciendum putem. Sæpe gradu modo differunt. sæpe altera pars iners omnique vi orba, altera efficaci quin venenata. Id ad minimum cognitionum sciencia emolumenti affert, quod novis experimentis ansam præbeat et cautiore observatores in usdem subcundis reddat. Quod idem de indicis ex solo stirpium petendis sentio et de gustus, olfatusque vario adminiculo.

penosas navegaciones. Así es cómo la teoría, en estos y otros casos, puede conducirnos *à priori* con una seguridad relativa, ya que no sea con la mayor, que es resultado de la experiencia.

Atribúyese al instinto de diferentes animales el uso de algunas plantas medicinales, y si esto puede ser casual, no lo es que repugnen sin vacilar aquellas que no les agradan ó que hayan de perjudicarles, siendo lo notable que las desechen por grupos naturales, pudiendo citarse las labiadas y las verónicas, que no tocan los bueyes; la mayor parte de las crucíferas, que dejan los caballos; las solanáceas casi todas, que nunca comen los bueyes y caballos, ni tampoco las ovejas, cabras y cerdos, mientras que unos y otros prefieren las gramíneas, leguminosas y compuestas, como lo hizo notar Linneo. El instinto de los animales les conduce á elegir las plantas exteriormente semejantes y que reconocen por sus cualidades sensibles, lo cual viene á comprobar las relaciones existentes entre tales condiciones y las correspondientes propiedades. Es todavía más digna de notarse la particular tendencia de muchos insectos que, necesitando determinado alimento para sí mismos y para su prole, acometen plantas del mismo género ó familia, siendo más ó ménos exclusivos en la eleccion.

El gusano de seda, por ejemplo, que hoy alimentamos con las hojas del moral, y lo es en otras regiones con las hojas de otras especies congéneres; las cantáridas, que se dirigen comunmente á los fresnos, se hallan bien en el aligustre y otras oleáceas, dejando los jazmines que, desmembrados de aquellas, constituyen una familia distinta.

El parasitismo vegetal tambien demuestra cierta relacion entre las plantas, observándose que muchas de las parásitas viven á espensas de las especies de un género ó familia, donde encuentran los jugos elaborados que les convienen, mientras que otras son menos exigentes, como el muérdago comun ó blanco, que chupa la sávia de árboles muy diferentes, penetrando lo bastante para hallarla poco modificada. Tenemos en España, no obstante, el muérdago rojo, llamado en Andalucía marojo, que prefiere los olivos, y el muérdago laxo, que gusta de los pinos, como se vé en los de la Sierra de Guadarrama, pudiendo citarse además otro muérdago que vive sobre una especie de enebro. Las plantas pertenecientes á familias exóticas, en su totalidad, suelen verse en Europa libres de los insectos y de los vegetales verdaderamente parásitos que pudieran invadirlas.

(Continuará.)

MÁQUINAS AGRÍCOLAS.

La agricultura y las ciencias mecánicas, caminan rápidamente á su perfeccionamiento.

Los que conocen la vida de los Estados Unidos y sus poderosos elementos industriales, saben que debido al uso de poten-

tes máquinas, movidas á vapor, allanan montes, desterronan, limpian, canalizan, aran, siembran, riegan y trillan.

La agricultura americana, elevada de trabajo rudimentario á ciencia, se desarrolla de una manera potente, prodigio-

sa. Ya no se contenta con producir para sí y para todo el continente americano: sus trigos, harinas, maíces y hasta aguardenientes, atraviesan los mares y surten y hacen competencia en los mercados europeos, siendo el español uno de los que visitan con más frecuencia y con más éxito.

¿Y cómo pueden los americanos producir y trasportar á enormes distancias sus efectos, ofreciéndolos más baratos que España, nacion eminentemente agrícola?

Los canales de riego y navegacion y las máquinas, son las que producen tan maravillosos resultados. Hay que luchar, pues, con máquinas y con canales.

Las máquinas son una parte activa del capital, son los instrumentos de trasmision por medio de los cuales el hombre incorpora la fuerza á la materia, é imprimiendo á esta su voluntad se apodera de las fuerzas de la naturaleza y las utiliza de diversas maneras, dándolas distintas aplicaciones.

Las máquinas no son tiranas, como se ha pretendido por algunos economistas; son esclavas cuyo precio no pesa sobre la conciencia. El filósofo Aristóteles escribía hace dos mil años, que si el martillo pudiese funcionar por sí solo estaban demás los esclavos. El peso del agua, la fuerza del viento, la expansion del vapor, el magnetismo, la electricidad, la luz, todo sucesiva y gradualmente ha sido sometido por el hombre y empleado por él para mejorar la condicion del trabajo y hacer del obrero un ser inteligente.

Y todos los prodigios de la civilizacion todas las maravillas de la industria, los realizan esas máquinas, grandes redentoras y liberadoras del trabajo, con las cuales se ha suprimido el espacio, se abrevia el tiempo y se economizan las fuerzas.

El vapor presta vida desconocida y potente á innumerables motores. En los Estados Unidos todo es vida, todo es movi-

miento; mas esta vida y este movimiento son hijos de la razon y de la inteligencia; y los grandes adelantos que las ciencias han tenido, han servido asimismo de eficaz apoyo para la invencion de máquinas y artefactos de útil aplicacion.

Hoy existen:

Máquinas locomoviles.

Semifijas.

Máquinas traccion sobre carreteras.

Motores verticales.

Molinos harineros.

Trilladoras con alimentador automático.

Escavador automático para extraer tierras del modo más económico para diques, canales y desmontes de ferro-carri-les y otra infinidad de maquinaria que sería difícil de enumerar.

Si añadimos á las innumerables ventajas de la maquinaria agrícola, el módico derecho que en la actualidad abonan á su importacion del extranjero, tendremos demostrado que son pueriles los escrúpulos de nuestros labradores y que sólo el espíritu de rutina les hace desconfiar del éxito del empleo de la maquinaria.

Segun la ley de tres de Junio de mil ochocientos sesenta y ocho, es propiamente agrícola toda industria que se ejerza en el campo para poner el producto de las fincas en estado de conducirse á los mercados de suerte que la maquinaria agrícola, debe satisfacer á su introduccion únicamente el uno por ciento de su valor, segun lo expresado en el artículo quince de la referida ley.

La ley de tres de Junio de mil ochocientos sesenta y ocho sobre fomento de la agricultura y de la poblacion rural, preceptúa en su artículo primero: "Los que construyan una ó más casas de campo, ó hagan en él otras edificaciones con destino á la agricultura ó á otra industria, los que las habiten, las industrias,

profesion ú oficios que en ellas se establezcan y las tierras que les estuviesen afectas y que no excedan de doscientas hectáreas, disfrutarán de las exenciones y ventajas que se expresan, en el artículo quince de la misma ley, segun el cual "los propietarios y los arrendatarios podrán mientras disfrutan los beneficios de la presente ley, introducir en España toda clase de aperos, instrumentos y máquinas para su empleo en la agricultura sin pagar más derechos de arancel que el uno por ciento del respectivo valor.

El grado de perfeccion á que han llegado los colosos industriales de Ipswick en las máquinas de trillar hechas y arregladas expresamente para España es extraordinario; y ya es solo el más ciego espíritu de rutina, el que puede resistirse á reconocer verdad tan indiscutible como la utilidad que ofrecen al labrador en grande las trilladoras por vapor: y eso que todavía se está en el error de no comprender que á la locomóvil que la sirve en el verano debe buscársele aplicación en invierno, aliviando por ello el costo de trillar.

Las ventajas de estas perfeccionadas máquinas son reales y positivas; y por tanto es una mera cuestion de tiempo unida á algun trabajo bien dirigido extender su empleo en nuestras posesiones rurales.

Las máquinas trilladoras, ofrecen las siguientes ventajas:

Primera. Que están construidas con la mayor solidez.

Segunda. Que trilla la gavilla sin partir el grano.

Tercera. Que machaca la paja hasta dejarla suave y fácil de comer por las caballerías.

Cuarta. Que la trilladora está provista de un guarda machacador (privilegiado); pieza de gran importancia, puesto

que evita roturas en su mecanismo, circunstancia importantísima, no sólo por los perjuicios de las piezas rotas, sino por lo que retarda la trilla; y por último, que el grano sale limpio perfectamente y clasificado.

Unase á estas ventajas que las locomóviles que imprimen movimiento á la trilladora han sido dotadas de un regulador, que además de economizar combustible, regulariza el movimiento, evitando que la excesiva rapidez en la marcha lance el grano con el basillo, ó en otros momentos, disminuyendo la velocidad, resulte débil la corriente de aire para limpiar el grano.

La trilladora y locomóvil Marshall, no sólo produce economía de gasto al labrador, trilla y ahecha el trigo perfectamente, sino que, y es lo más importante, verifica la trilla en reducido espacio de tiempo, evitando que la llegada de las primeras lluvias coja las mieses en el campo y cause un terrible perjuicio, disminuyendo tambien el riesgo de un incendio.

Existe otra máquina trilladora especial, cuya descripción la hace su inventor D. Francisco Leon Borrego, en esta sencilla forma:

"Esta máquina consiste en un sencillo y sólido armazon de hierro en el que está basada una gran tolva, dentro de la cual se depositan las gavillas enteras, efectuándose la trilla por el movimiento rotativo de un cónico dentado, en sentido helético, que contiene la mencionada tolva tambien dentada en su parte inferior: ya trillada la mies en esta sola operación, pasa á un departamento adjunto en el cual se efectúa la separación por medio de un sacudidor que hace subir la paja exenta de grano, cayendo este por el fondo que está perforado á su recipiente, siendo aventado en su caída.

Como se vé, con tan sencillo procedimiento puede trillarse toda clase de gra-

nos sin que se vea uno solo partido, necesitando para su manejo solo tres peones, aún de la más limitada inteligencia. Se está libre de interrupciones, pues solo tiene una correa, y aún en el caso inevitable de que entre en la máquina un cuerpo duro y cause la rotura de algunos dientes, éstos según mi sistema, se cam-

bian instantáneamente, empleando en dicha faena á lo sumo diez minutos. No puede exceder el gasto de reparacion anual de cuatrocientos reales."

ANTONIO VALLS Y ALVAREZ.

(Continuará.)

LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA.

En estas dos simples palabras gira el eje sobre el cual las sociedades de todos los tiempos, mas principalmente las modernas, han establecido la rueda de su avance y progreso, que, volteando mas ó menos acertada ó precipitadamente, las conduce á su prosperidad.

Notables diferencias existen entre ambas poderosísimas palancas indispensables para la vida. La agricultura, modesta cuanto útil, es la creadora de casi todas las materias que ha de transformar la industria en múltiples objetos, ya útiles, ya fascinadores. La vida del agricultor, áspera y fatigosa en cuanto al trabajo material, es, sin embargo, descansada y tranquila, ahorrando al que la practica los insomnios inherentes al trabajo de la inteligencia.

El industrial, y nos referimos en esta materia no al simple obrero que desempeña un trabajo mecánico poco mas importante que el automático, sino al jefe del taller ó fábrica; el industrial, repetimos, y mas si alcanza la categoría de inventor, no fatiga su cuerpo con el trabajo material; pero en cambio ¡cuántos cuidados y desvelos agitan su mente! La organizacion de los trabajos, la manera de dar útil salida á los productos de su fabricacion, los contratiempos comerciales, tal

vez la estafa ó la quiebra de un corresponsal, y otros muchos perjuicios convierten su existencia en una lucha continuada con los hombres y con las cosas.

La carrera de algunos industriales ha sido asombrosa, y se han visto en estos últimos adquirir no pocos millones á docenas. Díganlo Singer con las ochocientas máquinas de coser que fabrican semanalmente, los varios constructores de telégrafos, cada uno de los cuales cuenta con una fortuna fabulosa; el inventor del ecrik, fútil juguete que le valió muchos miles de francos; mister Mass con su cerveza Pale-Ale y otros tantos.

Sin embargo, al lado de esas afortunadas eminencias, ¡cuántos industriales é inventores se han estrellado ante los inconvenientes que les han opuesto, bien la sociedad, bien la mala fortuna que les ha perseguido!

Si los avances del agricultor son mas lentos, en cambio son mas seguros. No tiene que luchar mas que con la naturaleza, si bien mas poderosa, no tan ineludiblemente como la sociedad; y si la helada, el granizo ú otros inconvenientes atmosféricos le destruyen ó merman una parte de sus bienes, queda la otra intacta para resarcirle sus dispendios ó trabajos; si un año sufre pérdidas sensibles, en los demás

recobra lo perdido; y si bien es cierto experimenta las inclemencias de la atmósfera y que sus trabajos son asáz rudos, el vigor que adquiere su naturaleza, que la da robustez, salud y tranquilo sueño, le remuneran espléndidamente.

Despréndese de lo que precedentemente hemos dicho que todo el mundo está compensado; que el que, huyendo de las rudas fatigas corporales, quiere, sin embargo, ganar la subsistencia honradamente, tiene que dar tortura á su inteligencia, sufrir vigiliias sin cuento y contrariedades de tal monta, que hasta el sueño reparador huye de sus párpados.

Lo que sí es cierto y nadie debe dudar, es que los que practican la agricultura y la industria, verdaderas abejas en la inmensa colmena de nuestro planeta, son los que en primer lugar y en mayor escala elaboran y suministran la miel de que se mantienen los innumerables zánganos que con diversos nombres pululan por el mundo sublunar; y bien merecen los primeros el respeto y gratitud de los buenos, que seguramente no les discernirán ni concederán los segundos!

(De *La Propaganda.*)

CULTIVO DE LAS PLANTAS EN ANDALUCIA.

(CONTINUACION.)

COLEONEMA PULCHRUM. — Especie de diosma, natural del cabo de Buena Esperanza. Arbustito muy gracioso de hojas alternas estrechas, un poco dentadas; todas las plantas de este género son de hojas persistentes. En el invierno flores pequeñas de color rosa. Cultivo tierra ligera, arenosa y sustanciosa; agua en abundancia; debe tenerse entre sol y sombra y despuntarlo á menudo, á fin de obligarlo á ramificar. Multiplicacion de mugrones y de estaquillas bajo campana: familia de las diosmeas.

COLEUS. — Planta herbácea de 50 á 60 centímetros de alto, muy ornamental por su follage; es adecuada para tiestos, sirviendo para decoracion de salones y galerías y para dibujos y guarniciones. Estas son poco delicadas, requieren una tierra ligera, sustanciosa y arenosa: en el verano entre sol y sombra y mucha agua: en el invierno temen la humedad y es preciso para conservarlas ponerlas en si-

tio seco. Multiplicacion de cogollos en el otoño y primavera; pertenecen á la familia de los labiadas.

COLUMNEA. — Es planta que se puede cultivar en canastillas de suspension como las orchides; es propia para decoracion de corredores y galerías. Cultivo tierra de hojas medio descompuestas y pedacitos de carbon de leña, mezclados con musgo: mucho ventilacion y agua durante el verano; estas plantas necesitan descanso y no deben regarse en el invierno. Multiplicacion de cogollos; familia de las gesneriáceas.

COLVILLEA RACEMOSA. — Natural de Madagascar; fué dedicado á Mr. Corville. Arbol de 12 á 14 metros de bonitas flores purpúreas con filo amarillo y hojas de 50 y 60 centímetros, compuestas de foliolas pequeñas: este árbol es el mas bonito de todas las leguminosas. Cultivo tierra ligera y sustanciosa, mucha agua en el período de su vejetacion. Multipli-

cacion de acodos por incision; pertenece á la familia de las leguminosas.

CONCLINIUM IANTHINUM.—Original de Méjico. Planta de poco mas de un metro de altura, con ojas opuestas, pecioladas y cordiformes: durante el estío flores violáceas formando racimos. Multiplicacion de cogollos por el otoño y primavera. Cultivo tierra de hojas con arena y mantillo: esta planta puede servir para decorar salones y galerías: pertenece á la familia de las compuestas.

COOKIA PUNCTATA.—Procedente de China, la cual fué dedicada al capitán Cook, célebre navegante inglés, muerto el 1779 en las islas Sandwich. Arbol de 6 metros, tallo cilíndrico, hojas persistentes, lanceoladas; flores pequeñas; fruto ovalado del tamaño de un huevo, el cual forma el adorno principal de este precioso árbol. Multiplicacion de cogollos bajo campana y de mugrones. Cultivo tierra ligera y sustanciosa, mucha agua; familia de las auranciáceas.

COSSIGNIA PINNATA.—Fué dedicada á Cossigny, naturalista francés. Arbusto de 4 á 5 metros, hojas persistentes á grandes foliolas, lanceoladas con la nervacion central, color de oro; flor terminal insignificante. Multiplicacion de mugrones. Cultivo, tierra ligera, sol y agua; pertenece á la familia de los sapindáceas.

COULTERIA TINCTORIA.—Natural de Méjico. Arbusto con hojas y ramas guarnecidas de espinas; es propia para cercados y vallados, por lo demás es insignificante. Cultivo, tierra ordinaria. Multiplicacion de semillas y mugrones; pertenece á la familia de las leguminosas.

CRESCENTIA SUPERBA.—Fué dedicada á Pietro Crescenti, agrónomo italiano. Arbol de follage ornamental. Multiplicacion de mugrones y de cogollos bajo campana. Cultivo, tierra arenosa y ligera, con terrizo de hojas medio descompuestas:

mucho sol y agua en el periodo de su vegetacion; familia de las bignoniáceas.

CROTALARIA PURPÚREA.—Planta sarmentosa, natural del cabo de Buena Esperanza, de 2 á 3 metros de altura; hojas foliáceas: flores por la primavera y el estío de color púrpura subido, en racimos terminales. Cultivo, tierra arenosa y sol. Multiplicacion de cogollos; es de la familia de las leguminosas.

CROWEA LATIFOLIA.—Fué dedicada á J. Crown, botánico inglés. Planta de 1 á 2 metros de altura; hojas lanceoladas puntiagudas: flores en abundancia durante el invierno, de color violácea. Cultivo, tierra ligera de hojas y arena, sol y mucha agua en el periodo de su vegetacion. Multiplicacion de cogollos y de mugrones; suele hacerse tambien de ingertos sobre el corea; pero es muy difícil por ser el patron de poco vigor: familia de las diosmeas.

CUSSONIA LESSONII.—Natural de Nueva Zelanda; fué dedicada á Cusson, botánico francés. Tallo derecho y guarnecido de bonito follage; este árbol es rústico y ornamental, de una vegetacion considerable. Multiplicacion de cogollos. Cultivo, buena tierra, sol y agua; pertenece á la familia de las araliáceas.

CYCAS.—Todas las cycas son de estufa caliente en Paris, y en Andalucía se crián perfectamente al aire libre; estos magestuosos árboles tienen un aspecto muy pintoresco. Cultivo, buena tierra y agua en la fuerza de su vegetacion. Multiplicacion de cogollos y de las yemas con un pedazo de tronco; son de la familia de las cycádeas.

CYRSTANTHERA.—Natural del Brasil. Arbusto de 2 á 3 metros; hojas grandes ovaladas; flores de color rosa subido. Cultivo, tierra sustanciosa y arenosa, sol y agua. Multiplicacion de cogollos y estaquillas en la primavera; pertenece á la familia de las escrophularíneas.

D.

DACRYDIUM ELATUM.—Arbol muy gracioso por su aspecto, con las ramas inclinadas: debe plantarse *isolado* para disfrutar de su hermosura. Cultivo, en todo terreno. Multiplicacion de semillas de su país; es de la familia de las coníferas.

DAMMARA AUSTRALIS.—Arbol de tronco derecho; epidermis de color ceniza; hojas elípticas, coriáceas. Multiplicacion de semillas y de ingertos, sobre el araucaria brasiliensis. Cultivo, tierra arcillosa mezclada con hojas: familia de las coníferas.

DAPHAE INDICA.—Natural de la India; arbustito de 1 á 2 metros, siempre verde; hojas oblongas de un color verde oscuro: flores coloradas, blancas ó violáceas de un olor agradable en ramilletes terminales durante el invierno. Cultivo, tierra ligera de mantillo con arena y de hojas descompuestas. Multiplicacion de cogollos por la primavera y de ingertos sobre el daphne laureada; es de la familia de los daphneáceas.

JUAN B. PELÚ.

(Se continuará.)

PLANTAS MEDICINALES.

(CONTINUACION.)

Las hojas de esta planta son insípidas, acuosas, refrigerantes, diluentes, y cocidas se administran para facilitar la expulsion de la orina, administrándose tambien machacadas contra la dureza de los pechos.

SOSÁ PRIMA, SOSA FINA. (*Sueda fruticosa.*) — Este quenopodiácea tiene una raiz semileñosa y fuerte; tallos herbáceos, lisos, de ramas rollizas, hojas rollizas, triquetras inermes; perigonio fructífero en peonza; fruto con una sola semilla negra reluciente.

Es planta vivaz, y crece al Mediodía de nuestras provincias en la orilla del mar.

La planta de que se trata, no huele á nada, pero tiene un sabor acre parecido á la sal marina. El cocimiento de las hojas provoca seguidamente el curso de la orina y contribuye á la expulsion de las arenillas de la vejiga; tambien se usa para atacar los tumores escrofulosos y los del

hígado, del bazo y del mesenterio; curan la ictericia, la hidropesía y las fluxiones á la vejiga.

T.

TAMARISCO, TAMARIZ, TARAY, TARAJE. (*Tamaris gállica.*)—Este arbusto es propio del centro y del Mediodía de España cuyos tallos se remifican desde su pié, cubiertos de excrecencias salitrosas y de hojas parecidas á las del ciprés, pequeñas, agudas, empizarradas; flores arramilletadas, blanco-purpúreas; fruto es una cápsula triangular con una sola semilla.

Crece en la orilla de los rios y gusta de terreno y de atmósfera salada.

Contiene el Taraje bastante cantidad de sal, la cual se administra para facilitar la salida de la orina en la hidropesía por retencion. A veces pueden sustituir las hojas á las del lúpulo para la fabricacion de cerveza, y de su fruto puede sacarse una tinta negra que puede reemplazar á la de agalla.

EL TAMARIX AFRICANA, que tanto abunda en la provincia gaditana, tiene iguales usos que la especie anterior.

TANACETO OLOROSO, YERBA DE SANTA MARIA, YERBA ROMANA. (*Tanacetum balsamica*).—Planta de raíz dura y escamosa; tallos amarillentos bellosos; hojas sentadas, aovadas oblongas, enteras y dentadas; flores terminales amarillas, y en ramillete; fruto con semillas solitarias, oblongas, desnudas.

Es planta vivaz que se cria en las provincias meridionales de Europa; florece en verano.

Está calificada toda la planta como antifatulenta, estomacal, anti-emética; vulneraria, tónica, antinarcótica, resolutive y bermífuga; suministrándose por eso las hojas para la expulsión de las lombrices, para ayudar á la digestión, para reanimar las fuerzas vitales, abrir las ganas de comer, en la supresión de la regla y en el histérico. Las hojas secas y flores se administran de media dragma á una onza en infusión de seis onzas de agua. Este mismo cocimiento es un excelente remedio en las contusiones.

TÉ DE ESPAÑA, CENIZO CEÑIGLO. (*Che-nopodium leiospermum*).— Tallo ramoso, herbáceo, con ramas delgadas; hojas acilares de un verdor claro romboideas aovadas, roído dentadas, oblongo, enteras las superiores; flores pequeñas blancas ó rojizas, racimosas axiliares y terminales; frutos con semillas lisas. Es planta anual muy comun en nuestros campos; florecen en el verano.

Se aplica esta planta, y especialmente el jugo de las hojas, para atacar el histérico, para las afecciones nerviosas y como tónico.

TORBISCO. (*Daphne guidium*). — Tallo semileñoso con ramas delgadas; hojas axilares de un verde claro y lanceoladas; flores pequeñas, blancas ó rojizas, algo olo-

rosa; fruto compuesto con una vaya, ejénica, succulenta y monosperman.

Se cria en los terrenos secos y montuosos del Mediodía de España; florece en el verano.

El Torbisco tiene muy pronunciadas las propiedades ácras, corrosivas y principalmente la corteza, que aplicada sobre la piel, la irrita, la inflama y levantando la epidermis produce serosidad, puesta en vinagre y macerada, obra como un vejigatorio. En las enfermedades cutáneas, también se usa para curar los empeines, las sarnas y para aliviar el reumatismo crónico y la sordera.

TORMENTILLA RECTA. (*Tormentilla erecta*).—Planta de raíz nudosa, tallos tendidos y encorvados, hojas alternas lanceoladas, dentadas, en forma de sierra, flores amarillas pequeñas, solitarias y pedunculadas; fruto con muchas semillas pequeñas oblongas.

Prefiere esta especie los terrenos húmedos de las selvas del Norte de España; florecen en primavera.

La raíz que es aromática, se propina en polvo para atacar la debilidad del estómago, de los intestinos, diarreas serosas, disentería, en la hemorragia uterina, por plétoras ó heridas; en gargarismo para las úlceras de la boca y para fortificar las encías.

TRAPA Ó CASTAÑA DE AGUA. (*Trapa natans*).—Raíz larga y fibrosa, tallo tendido por la superficie del agua; hojas parecidas á la del álamo, un poco romboidales; flores parecidas á la del castaño; fruto en forma de nuez acorazonado, del tamaño de una almendra.

Crece en la superficie de los estanques en los fosos de las ciudades, y en general donde hay aguas corrompidas y cenagosas.

La castaña de agua ó abrojo; es comida por los muchachos, cocida ó cruda,

constituyendo una chuchería, y forma parte del comercio que hacen los vendedores ambulantes de cacahuet, parmiches y otros frutos de pequeña importancia.

En medicina doméstica se usa convertida en pasta como la harina de linaza, á fin de rebajar la inflamacion de la piel, en las hinchazones por contusion, y en general para toda clase de inflamacion.

TRIGONELA. (*Trigonela monspeliaca.*)— Tallos delgados lánguidos casi sencillos; hojas ovales, en forma de cuña por la base, dentada hácia su parte media; flores pequeñas amarillas que salen del sobaco de las hojas; el fruto se compone de vainas comprimidas encorvadas.

Crece en los terrenos secos y arenosos del Mediodía de España; florece en primavera.

Las semillas exhalan un olor parecido al melidoto y saben bastante á guisante cuando se le mastica, y contiene mucho mucílago, poseyendo propiedades dulcificantes, emolientes, madurativas. Por eso se aplica en las inflamaciones de todo género, dando muy buen resultado.

TUNICA DE CRISTO, TROMPETA DEL JUICIO, TRIGUERA LOCA, EXTRAMONION, YERBA HECHICERA. (*Datura stramonium.*)— De raiz fibrosa y blanca; tallos ramosos-cilíndricos y huecos; hojas alternas, ovales, angulosas y pecioladas; flores solitarias, blancas ó mosadas; fruto oval del tamaño de una nuez erizada de puas puntiagudas; contiene varias semillas negras uniformes.

Crece esta planta en los terrenos cul-

tivados de España, en las orillas de los caminos y sobre los escombros, y florece en estío.

Toda la planta exhala un olor virulento y un sabor amargo, siendo uno de los mas peligrosos y activos narcóticos que se conocen.

Tomada interiormente produce vértigo, la pérdida de la memoria momentánea, delirio, gran deseo de beber, convulsiones, una especie de embriaguez y parálisis en los miembros.

La semilla en infusion vinosa produce un sueño letárgico.

Algunos viajeros aseguran que en la India la suelen propinar los cortesanos, echando medio dragma en vino ó licor del polvo de la simiente, dándole á beber á los que caen en sus manos, para despojarlos despues de cuanto llevan encima. Todas las partes de la planta tienen las mismas propiedades deletéreas. La semilla molida y mezclada con manteca fresca, forma un unguento que calma los dolores de las almorranas.

Algunos chalanes y negociantes en ganados, la dan de comer á los cerdos un dedal de semilla diaria para que engorden, por lo cual adquieren mas apetito y duermen mucho; sirviéndose de este mismo procedimiento para engordar los caballos flacos.

El envenenamiento por esta planta se combate con vomitivos, purgantes con el aguardiente y con el café.

S. CERON.

(Se continuará.)

SECCION DE NOTICIAS.

Academia Gaditana de Ciencias y Artes.
—Certámen Científico-Literario en Agosto de 1885.

PROGRAMA.—*Seccion de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.*—1.º Premio de la Excm. Diputación Provincial.—Un centro de mesa. Tema: Memoria acerca de la generacion espontánea.

2.º Premio de la Academia: Una escribanía de plata.—Tema: Estudio geológico de la provincia de Cádiz.

Seccion de Ciencias Morales y Políticas.—1.º Premio del Excmo. Sr. Gobernador civil de esta provincia D. Fernando de Gabriel y Ruiz de Apodaca: Dos estatuas de bronce que representan á Demóstenes y Alcibiades.—Tema: Monografía de un hijo de la provincia de Cádiz que haya ilustrado notablemente su nombre en las Ciencias, las Letras ó las Artes.

2.º Premio de la Academia: Una obra ilustrada con quince cromo-litografías y 440 grabados, titulada "Usos, costumbres y vestidos de la Edad Media y de la época del Renacimiento."—Tema: Costumbres, estado social y desarrollo científico y literario de España, en la época de los Reyes Católicos.

Seccion de Literatura y Bellas Artes.—1.º Premio del Excmo. Sr. Director General de Instrucción pública: Cuatro grabados que representan: Los medios puntos de Murillo, Santa Isabel reina de Hungría y el Cristo de Velazquez.—Tema: Oda al Arte.

2.º Premio del Sr. D. Romualdo Alvarez Espino, Presidente honorario de la Corporacion.—Un ejemplar de una edicion monumental de *El Quijote* (Barcelona año 1859.)—Tema: Una sátira en verso con libertad de asunto.

Notas.—1.ª Por cada premio podrán adjudicarse los accesits y menciones honoríficas que la Academia juzgue oportuno y que consistirán en diplomas de honor.

2.ª El primer accesit correspondiente al segundo tema de la seccion de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales consistirá en una pluma de plata además del diploma.

3.ª A los premios señalados acompañará igualmente un diploma honorífico.

4.ª La Academia podrá aumentar el número de premios si el mérito de los trabajos presentados al concurso así lo exige.

Bases del Certámen.—Los trabajos que hayan de remitirse al Certámen se dirigirán á la Secretaría de la Academia sita en la calle de la Magdalena número 1 duplicado, primer piso, en un plazo que empieza con la publicacion de estas bases y espira el 15 de Julio de 1885.

2.ª Los trabajos deberán ser originales, inéditos y escritos en castellano, no llevando firma ni rúbrica alguna.

3.ª A cada trabajo acompañará un sobre cerrado en cuyo interior se contendrá un pliego en que deberá ir escrito el nombre y domicilio del autor; dicho sobre llevará en su exterior un lema ó título igual al que ostente el trabajo que se remita.

4.ª La Academia al juzgar los escritos presentados al Certámen, tendrá en cuenta su mérito absoluto sin fijarse en el relativo que resulta de la comparacion entre los que se refieran á un mismo tema.

5.ª quedan excluidos de tomar parte en el Certámen, los académicos de número y electos, como igualmente los honorarios que residan en la poblacion.

6.ª Los trabajos premiados así científicos como literarios, continuarán siendo propiedad de sus respectivos autores: la Academia se reserva el derecho de publicarlos en su órgano en la prensa ó en la forma que estime conveniente.

7.ª No se devolverán los originales de los escritos que se presenten al concurso, obtengan ó no recompensa.

8.ª Los autores de los trabajos que obtengan así premio como accesit, tendrán opcion á recibir 50 ejemplares de los impresos que se inserten; los autores cuyas producciones obtengan menciones honoríficas solo recibirán 25 ejemplares.

9.ª Los pliegos señalados con los mismos le-

mas que los trabajos que obtengan Mencion Honorífica no se abrirán hasta que sus autores concedan su beneplácito para ello. Para obtenerse se publicarán en los periódicos de la plaza los lemas de las producciones en este último concepto premiadas; y en el improrogable plazo de dos meses ortorgarán la vènia que se les pide para dar publicidad á sus nombres. Transcurridos los dos meses de plazo que para llenar esta formalidad se conceden sin que nadie reclame, la Academia entenderá que los autores renuncian la distincion concedida.

10. La Junta Directiva fijará el día del solemne reparto de premios, día que hará saber con la suficiente antelación por la prensa local.

11. Los sobres que correspondan á los trabajos no galardonados se quemarán en la solemne sesion de reparto de premios.

12. No se adjudicará el premio, accésit ó mencion honorífica al autor que oculte su nombre bajo cualquier forma anónima.

Cádiz 28 de Febrero de 1885.—El Presidente, José del Toro y Quartiellers.—El Secretario general, Juan de Burgos y Requejo.

El artículo que bajo el título de "Plantacion de las viñas, propagacion de la vid por acodo ó mugron," apareció en el número anterior de esta REVISTA, fué tomado como al final se puso de la *Revista Vinícola y de Agricultura* de Zaragoza. Dicho artículo segun nos manifiesta el ilustrado Director de la *Gaceta de Agricultura*, D. Eduardo Abela, pertenece á un folleto de su propiedad que se titula *Las viñas en rastra*, y nos ruega así lo hagamos constar.

Hacemos gustosos esta aclaracion.

Hemos tenido el gusto de recibir *La Prosperidad*, dedicada á la defensa de los intereses generales de Navalcarnero, y que se publica los días 10, 20 y último de cada mes.

Establemos gustosos el cambio.

Hemos recibido una preciosa coleccion de tarjetas al cromo que contienen artísticamente combinados, retratos de hombres célebres con alegorías adecuadas y biografías al dorso.

Cada tarjeta tiene un espacio en blanco para la impresion de anuncio, reclamo ó llamativo á voluntad de los particulares.

Es de presumir, dada la utilidad que del uso de las tarjetas artísticas puede esperarse, que en breve la mayoría de las casas de comercio usarán

dichas tarjetas, que están destinadas á llamar altamente la atencion pública, porque á las bellezas de la forma reunen un fondo ameno é instructivo.

El número 61 de *Industria é Invençiones*, interesante revista semanal ilustrada que ve la luz en Barcelona, continúa publicando los notables artículos *Relaciones contra la viabilidad y la agricultura*, por D. Pedro García Fària, Ingeniero de caminos; *Desarrollo de los ferrocarriles de poco coste en España*, por D. Antonio Sans, Ingeniero industrial y *Revista de la electricidad y de sus aplicaciones* contiene además, *Ferrocarril de Manresa á Berga*, *Una bomba práctica*, ilustrado con grabados y numerosos é importantes datos sobre las patentes de invencion y marcas de fábrica, concedidas en España y en el extranjero.

Esta revista, cuya suscricion 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.

La *Ilustracion Artístico-teatral*, en su número 32 contiene el siguiente sumario:

Texto.—*Los nuevos iconoclastas*, F. Miguel y Badia.—*Fragmentos de un poema*, Cárlos Diaz Valero.—*La ópera italiana y la ópera española*, Enrique Vera y Gonzalez.—*Al oído*, José Lorian de Castro.—*Deseos*, Juan B. Sendra.—*Un drama en Guinól*, J. Zahonero.—*Perlas y avellanas*, Luis Rivera.—*El incidente Van Zandt*.—Explicacion de grabados.—Extranjero.—Ecos teatrales.—Movimiento artístico.—Advertencia.—Anuncios.

Grabados.—Victor Balaguer.—*La Andaluza*, por Ricardo Madrazo.—*En el baile*, por Sala.

El número 2.º de la *Revista Vitícola, Vinícola de Agricultura é intereses generales*, que se publica en Jerez, contiene el siguiente sumario: Cuatro palabras.—Seccion vinícola: Mucho tacto.—Los vinos blancos de España en los mercados de Inglaterra, durante el año 1884.—*El modus vivendi*.—Seccion agrícola: El problema agrícola.—Bibliografía.

Hemos recibido cuatro magníficos volúmenes del acta *Horti Petropolitani* que se publica en el Jardín Botánico de San Petersburgo (Rusia.)

Damos las gracias al Director del mismo, Doctor E. Regel.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS DEL MES DE FEBRERO DE 1885.

DIAS.	Barómetro.		Termómetro. ^{os}		Dirección del viento.	Estado del cielo.
	MAÑANA.	TARDE.	MAXIMA.	MINIMA.		
1	.. 767,7..	.. 767,0..	.. 17,4..	.. 13,5..	.. S. .	Cubierto.
2	.. 762,8..	.. 761,0..	.. 17,7..	.. 11,0..	.. S. ..	Id.
3	.. 764,6..	.. 763,4..	.. 18,0..	.. 12,0..	.. S. O. ..	Id.
4	.. 762,0..	.. 761,5..	.. 17,0..	.. 13,8..	.. S. O. ..	Id.
5	.. 764,5..	.. 764,6..	.. 18,5..	.. 11,6..	.. S. O. ..	Id.
6	.. 770,4..	.. 770,0..	.. 14,7..	.. 8,8..	.. N. O. ..	Despejado.
7	.. 772,3..	.. 771,7..	.. 16,1..	.. 6,4..	.. N. ..	Id.
8	.. 770,9..	.. 769,6..	.. 19,9..	.. 9,2..	.. N. E. ..	Id.
9	.. 770,7..	.. 769,4..	.. 16,9..	.. 9,2..	.. N. ..	Id.
10	.. 768,3..	.. 766,9..	.. 18,5..	.. 9,8..	.. N. ..	Id.
11	.. 765,6..	.. 765,3..	.. 21,9..	.. 8,6..	.. S. E. ..	Id.
12	.. 766,2..	.. 765,1..	.. 20,7..	.. 10,1..	.. E. ..	Id.
13	.. 764,8..	.. 762,8..	.. 20,9..	.. 9,0..	.. E. ..	Nuboso.
14	.. 761,9..	.. 760,4..	.. 20,5..	.. 11,8..	.. S. E. ..	Id.
15	.. 760,5..	.. 757,7..	.. 20,3..	.. 12,0..	.. S. E. ..	Id.
16	.. 761,9..	.. 760,7..	.. 18,9..	.. 13,4..	.. S. ..	Cubierto.
17	.. 758,8..	.. 759,3..	.. 16,8..	.. 12,4..	.. S. ..	Id.
18	.. 760,7..	.. 758,9..	.. 18,4..	.. 13,1..	.. S. ..	Id.
19	.. 756,6..	.. 755,8..	.. 17,8..	.. 14,1..	.. S. ..	Id.
20	.. 758,9..	.. 760,0..	.. 18,3..	.. 12,2..	.. S. ..	Id.
21	.. 765,6..	.. 764,3..	.. 18,3..	.. 10,2..	.. N. ..	Despejado
22	.. 764,6..	.. 762,7..	.. 21,1..	.. 9,1..	.. N. E. ..	Nuboso.
23	.. 761,6..	.. 761,1..	.. 16,9..	.. 12,8..	.. E. ..	Cubierto.
24	.. 763,2..	.. 762,8..	.. 17,2..	.. 11,9..	.. S. ..	Id.
25	.. 770,0..	.. 769,4..	.. 16,5..	.. 11,5..	.. N. O. ..	Despejado.
26	.. 770,6..	.. 769,5..	.. 21,1..	.. 7,5..	.. O. ..	Id.
27	.. 771,2..	.. 770,5..	.. 19,2..	.. 9,3..	.. N. O. ..	Id.
28	.. 771,5..	.. 769,7..	.. 17,1..	.. 10,2..	.. N. ..	Id.

CALENDARIO DE FLORA.

ABRIL.

Florecen los *geranios*, *alelites*, *cinerarias*, *flamenquillas*, *primaveras*, *pitosporos*, *acacias de Australia*, las *borrajas*, *amapolas*, *margaritas permanentes*, *nosotis*, *rosales*, *pensamientos*, *glizinnias*, *reseda*, *aquilegias*, *eupatorios*, *minutissimas*, *ozalis*, *chicharitos de olor*, *espuelas de galan*, *petunias*, las *minadoras*, *merembrianthemum*, *geranios*, la *flor de la piña*, *tulipanes*, *azucenas granas*, *rododendros*, *azaleas*, *cilenes*, *floques*, *heliotropis*, *pelargonios* y un sin número de variedades de frutales.

Siémbrense las mismas variedades de semillas que se sembraron en el mes anterior, que aun cuando un poco más tardías se desarrollan y florecen en el estío, á más tambien se echan en el mes de Abril las almácigas de semillas de *coleus*, *begonias*, *gloxinias*, *caracolas*, *campanillas*, *pasionarias*, *capas de rey*, *amarantos* y otras especies de plantas ornamentales. En este mes se hacen los trasplantes de las primeras almácigas; y muy particularmente si estas están muy espesas, con el objeto de que vayan creciendo: tambien se continúan las multiplicaciones por esquejes de *begonias*, *coleus*, *althemanteras*, *salvias*, *abrotanos*, *iresines*, *figus* y otras de aquellas plantas más corrientes. Se empiezan hacer

los ingertos de *escudete* en porción de vegetales, y muy principalmente en los *rosales*, que con seguridad teniendo algunas yemas disponibles agarran perfectamente.

En las huertas se continúan los trasplantes de aquellas almácigas tempranas de primavera; y se siembran las semillas de *zanahorias*, *navos*, *ravanillos chicos*, *coles*, *pimientos tardios*, *berengenas*, *maiz*, *calabazas*, *habichuelas*, *pepinos*, *sandias*, *melones* y otras oocurbitáceas. Se preparan las acequias para el riego de pié, se limpia en general de yerbas todo el terreno; se labran las *papas* y demás plantaciones, y se dejan las heras preparadas para otras plantas más tardías.

En los jardines y en todos los terrenos en general se debe labrar y quitar toda la brosa, limpiando con esmero las plantas en general; y cuidando de no profundizar mucho en las tierras arenosas y sueltas, mientras las plantillas son chicas; se persiguen los caracoles y demás animales dañinos á los vegetales; y especialmente á los llamados *roceros* que tanto destrozo hacen en las flores durante las horas del calor.

F. GHERSI.

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

ESTACION DE OTOÑO.

Se plantan en esta estacion los **Jacintos.**—**Tulipanes.**—**Anémonas.**—**Ranúnculos** (*Francesillas, Moñas, Marimoñas.*)—**Narcisos.**—**Junquillos.**—**Azucenas.**—**Amarylis.**—**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,** **Dracenas,** **Rhododendrons,** **Palmeras,** **Ficus** y toda clase de plantas de jardinería y de salón.

Gran surtido de **Eucaliptus** 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 floxera, 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.

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 suscripción 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 Administración, al precio de 8 pesetas.

Punto de suscripción en Granada.—*Jardín 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 Melocotoneros 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.