

# EL CAMPO.

---

AGRICULTURA, JARDINERÍA Y SPORT.

REVISTA QUINCENAL.

---

TOMO III.

1878 Á 1879.

---

MADRID,  
DIRECCION Y ADMINISTRACION,  
Calle del Sordo, núm. 29.



MADRID, 1879. — IMPRENTA, ESTEREOTIPIA Y GALVANOTIPIA DE ARIBAU Y C.<sup>IA</sup> (SUCESTORES DE RIVADENEYRA),  
AUTORES DE CÁMARA DE S. M. — CALLE DEL DUQUE DE OSUNA, NÚM. 3.





ANO III.

Madrid, 1.º de Diciembre de 1878.

NÚM. 1.

DIRECTOR:  
EL CONDE DE LAS CINCO TORRES.

REDACCION:  
calle del Sordo, 29, tercero.

PRECIOS EN ESPAÑA Y PORTUGAL.

Año..... 20 pesetas.  
Seis meses..... 11 »  
Tres..... 6 »

EN EL EXTRANJERO.

Año..... 25 francos.  
Seis meses..... 14 »  
Tres..... 8 »

EN AMÉRICA, PAGO EN ORO.

Año..... 8 pesos fuertes.  
Seis meses..... 4.30 »  
Tres..... 2.50 »

ADMINISTRACION:

VILLANUEVA, 6, MADRID.

a donde se dirigirán los pedidos  
de suscripciones.

SUMARIO.

Boletín oficial de la Sociedad de Fomento de la cría caballar. — A nuestros lectores. — Observaciones prácticas de Agricultura, por D. Joaquín Costa. — Scepticismo, por D. Federico Huesca. — El uso nocivo de enyesar los vinos, por D. Balbino Cortés. — Parra gigantesca. — El cazador de zambuzos, cuento, por C. T. — Historia natural en acción. Las abejas, por el C. de R. — Hortalizas extranjeras, por E. M. — Conservación del maíz y otros forrajes verdes en silo, por D. Estanislao Melingre. — Intereses agrícolas-comerciales. — El Alimento glanduloso por D. Manuel G. Liama. — Algo de la historia de la agricultura, por D. Luis Ovalle. — Ecos de París, por Nodoc. — Carreras de caballos en Gibraltar. — Carreras de caballos en Málaga. — Noticias generales. — Noticias de la Sociedad, por Lakasab. — Tiro de pichón de Madrid, por Avelino. — Mercado de Madrid. — Cuadrado de palabras. — Advertencias. — Anuncios.

BOLETIN OFICIAL

DE LA

SOCIEDAD DE FOMENTO DE LA CRÍA CABALLAR.

La Sociedad de Fomento de la cría caballar de España, al reproducir la siguiente circular que publicó en Julio último, llama la atención del público sobre el término que en ésta se fija para la inscripción de los potros que hayan de correr el GRAN PREMIO DE MADRID en el año de 1881; y anuncia al mismo tiempo que para mayor facilidad y más uniformidad, ha remitido impresos los formularios de certificados que exige dicha circular, a los Jockey-Clubs de Córdoba, Sevilla, Jerez, Cádiz, Málaga y Granada, en donde los hallarán los interesados, así como en Madrid en esta Secretaría, sin perjuicio del modelo que a continuación se inserta.

Madrid, 27 de Noviembre de 1878. — El Secretario, EL MARQUÉS DE CASA IRUJO.

CIRCULAR.

La Sociedad de Fomento de la cría caballar de España, en su constante anhelo de llenar cumplidamente el deber que le impone el art. 1.º de su Reglamento, ha acordado establecer sin pérdida de tiempo el GRAN PREMIO DE MADRID, para potros enteros y potrancas de tres años, de cualquier origen, pero que precisamente hayan nacido y sido criados en España.

Impaciente la Sociedad de ofrecer esta garantía a los que tienen hechos sacrificios para criar caba-

llos, pensó abrir desde el presente año la inscripción para que en 1881 se disputara la primera vez este premio; pero huyendo del escollo de que por no haberlo anunciado antes pudieran aparecer favorecidos los menos en perjuicio de los demás, ha aplazado para el año 1882 el primer Derby Español, que es la carrera a que corresponde ese premio, y por consiguiente, para el año próximo la inscripción al mismo.

En cambio ofrece desde luego que incluirá en su Programa de Primavera de 1881 una carrera con todas las mismas condiciones establecidas para el Derby, inclusa la inscripción previa, que deberá hacerse hasta el 31 de Diciembre próximo; pero en la que por esta sola vez se admitirán también los potros enteros y potrancas que no reúnan la circunstancia de haber nacido en España, con tal que hayan sido importados antes de hacerse la inscripción.

También considera la Sociedad de suma importancia el establecimiento inmediato del Stud-book Español; pero en atención a las muchas dificultades que en España ofrece, por razones de todos conocidas y ajenas a la Sociedad, ésta aplaza todavía por algún tiempo su realización, en la esperanza de que muy pronto podrá acordar unas bases que, siendo prácticas, respondan al objeto.

En cuanto a las condiciones del GRAN PREMIO DE MADRID, serán las siguientes:

Premio.—40.000 rs. vn. y 50 por 100 de las matrículas; el 10 por 100 de las mismas se adjudicará al segundo.

Caballos.—Potros enteros y potrancas de cualquier origen, nacidos y criados en España y que cumplan tres años en el que corran este premio.

Matricula.—2.000 rs. vn. pagados en Enero del año de la carrera. Los que se retiren quince días antes de la fecha de la carrera, tendrán derecho a la devolución de la mitad de la matrícula. (Forfait.)

Distancia.—2.500 metros.

Peso.—120 libras. (Las potrancas, tres menos.)

Inscripcion.—Los caballos que hayan de matricularse para optar a este premio habrán de inscribirse hasta el 31 de Diciembre del año de su nacimiento, por escrito y acompañando un certificado del Alcalde del término donde hayan nacido y del Veterinario de la localidad o del partido judicial correspondiente. (No necesitarán de estos certificados los que ya estuviesen incluidos en el futuro Stud-book Español.)

La inscripción con sus justificantes se pasará al Presidente de la Sociedad de Fomento de la cría caballar de España (Madrid, calle de Santa Isabel, 42), y con el V.º B.º de éste, se sentará en un Registro *ad hoc*.

Las inscripciones hechas como queda dicho son requisito indispensable para optar al premio; pero no dan derecho al mismo si en el mes de Enero del año en que han de correr los caballos inscritos no ha sido satisfecho la matrícula de 2.000 rs. vn.

Madrid, Julio de 1878.—El Presidente, DUQUE DE FERNAN-NÚÑEZ.—Por el Secretario, MARQUÉS DE VILLALOBAR.

CERTIFICADO.

Pot. . . . . (1). . . . .  
RESEÑA. D.  
Nació en el de de  
raza: de  
su padre: de  
su madre: de  
alzada al inscribirse (2) de  
cabe: de  
cabeza: de  
remos: de  
cola: de  
hierro de  
Firma el Veterinario. de  
Alcalde del término municipal de provincia de  
CERTIFICO: que el potr...  
cuya reseña es al margen, perteneciente a vecino de  
ha nacido de la yegua...  
según declaración que por la presente hace dicho Sr.  
y en el sitio y con la fecha que indica dicha reseña.  
(3)  
... de ... de 18...  
El Alcalde,  
(4)

A NUESTROS LECTORES.

Entramos con el presente número en el año tercero de la publicación de esta Revista, y antes de continuar nuestras tareas, cumple a nuestro deber, como agradecidos, y a nuestra sinceridad, como consecuentes, manifestar vivo y profundo agrade-

(1) Potro o potranca: se añadirá además el nombre o la letra con que se designe en la solicitud de inscripción.

(2) En centímetros.

(3) Para los caballos no nacidos en España se añadirá en este recuadro ha sido importado... este año y no borrarán las palabras: ha nacido de la yegua, y y en el sitio y con la fecha que indica dicha reseña.

(4) Sello del Ayuntamiento.

ADVERTENCIA.—En la solicitud que se haga para la inscripción al Gran premio de Madrid, y a la que ha de acompañar este certificado, habrán de darse todos los datos posibles sobre el origen del caballo o de sus padres, y con especialidad si los padres son o no de pura sangre inglesa.



cimiento á los que con su apoyo nos favorecen, y reiterar los propósitos que nos animaron al comenzar nuestra empresa.

Los intereses agrícolas, de tan especial atención merecedores; las aficiones campestres, tan aptas para disipar con la contemplación de la naturaleza amarguras del alma, y para llevar los puros aires del campo al pulmón fatigado en la atmósfera de la ciudad, donde batallan las pasiones; los cuidados del *sport*, que abrazan desde los saludables ejercicios de la caza hasta la mejora de la casta de los animales, cuyos servicios son indispensables al hombre; todos estos ramos son hoy preferentemente atendidos por los pueblos modernos, convencidos de que el desarrollo de los intereses materiales y la saludable reforma de las costumbres son los medios más lentos, pero más seguros, para avanzar en el camino del perfeccionamiento.

No hace mucho se abría al mundo civilizado en la capital de Francia solemne y grandioso certamen, donde se ofrecían á la contemplación y al estudio las maravillas del arte, los frutos de la inteligencia y los resultados del trabajo, no sólo en esta época, sino en generaciones anteriores. En aquellas vastas salas cautivaban el ánimo y embargaban con dulces emociones el espíritu las admirables combinaciones del color reproduciendo la naturaleza, y los contornos de la figura en las diferentes actitudes del hombre animado por el sentimiento ó la pasión, ya como actor de las escenas de la vida, ya como personaje de los dramas de la historia.

Allí se agrupaban productos de todas las regiones del globo, y manifestaciones del esfuerzo humano en todas las épocas de su desenvolvimiento. En conveniente colocación, dispuestas para poder apreciar los gustos y las aficiones de distintas generaciones, se veían la dura cota del guerrero, la bien templada arma esgrimida en la reconquista del Santo Sepulcro, en la defensa del castillo y en el sostenimiento del poder feudal; y al lado de ella, como complemento de la Edad Media batalladora y romanesca, la calada daga florentina, la guzla del trovador y el laud de la castellana. Allí los primitivos códices daban idea de la infancia de un arte, que ha llegado con el progreso á los principios de su apogeo, como los gloriosos restos de las naves en que audaces se lanzaron intrépidos á realizar la empresa de agrandar la tierra hablaban de su intrepidez y su arrojo.— Allí la belleza mística del cristiano, representada por la Virgen, rodeada de córtés de arcángeles, al lado de la belleza humana simbolizada en las desnudas formas de Vénus, que nace voluptuosa de la blanca espuma de los mares, y que despues de oscura noche de tinieblas para el artista, vuelve á la vida en esos días del siglo decimoquinto, que son la aurora sublime del Renacimiento, la Pascua de Resurrección del arte pagano. Allí, pregando esplendores del Asia, los delicados y brillantes matices de telas primorosamente tejida y con riqueza bordada, y á su lado el artístico objeto de bronce ó porcelana con que pueblos oprimidos, como el Japon y China, demuestran que si perdieron con el trascurso del tiempo el poderío de su raza, guardan como rica esencia el sentimiento del arte y del gusto, que, como enalididad del alma, no puede arrebatarse con sus rigores la tiranía, ni con sus vicisitudes la desgracia. Allí las muestras de la rica vegetación de América, con los productos de su suelo; y en las máquinas las pruebas del esfuerzo de esas naciones, que parece que quieren pagar, acumulando los descubrimientos del teléfono y del fonógrafo, á otros descubrimientos la deuda que contrajeran con el viejo mundo que las sacó á la vida.

Pues bien; en medio de todas estas maravillas, atraen principalmente la atención del observador dos productos que reflejan, digámoslo así, más principalmente el espíritu de esta época: constituyen, el uno, las soberbias máquinas á que el vapor da fuerza, la electricidad luz, la voluntad del hombre, dirección, y que realizan con su poderío prodigios que no imaginó la fábula al fantasear las hazañas de Hércules y los trabajos de Teseo. Forman el otro los muebles y utensilios de uso diario á que el buen gusto, tan desarrollado, se complace en dar formas bellas, y el espíritu de comodidad disposiciones útiles que responden mejor á las necesidades y á los usos de la vida.

La máquina, para completar la obra de la naturaleza y realizar esos prodigios del mundo moderno que perfecciona la obra del Creador haciendo insensibles largas distancias, perforando montañas, surcando mares, transmitiendo el pensamiento por toda la superficie del globo, y el mueble para embellecer el hogar y hacer agradable la vida. Hé aquí las dos manifestaciones más genuinas del esfuerzo humano en estos tiempos.

Y es que si todas las edades han tenido su ideal determinado y han sido artísticas cuando las impulsaba el sentimiento de lo bello, místicas cuando el temor embargaba las conciencias y el alma, oprimida por las mezquindades de la tierra, buscaba como refugio y puerto de sus dolores el cielo; sabías en los períodos en que anhelaban la noción de lo justo, de lo verdadero y de lo bueno; batalladoras cuando la fuerza era razón y la conquista derecho; aventureras en los días de los grandes navegantes y de los grandes descubridores; reformistas cuando el pensamiento se sublevaba contra la intolerancia y volvía por sus fueros la razón; esta edad en que vivimos se distingue principalmente por el culto al trabajo y por el cuidado con que aplica los grandes inventos á esas necesidades de la vida que no pueden ser desatendidas por el hombre, ser doble compuesto de espíritu y cuerpo, que viven en estrecha armonía.

No es ya el actor de la vida el personaje de la historia el loco soñador que en vanas empresas gasta sus fuerzas, como el alquimista de los tiempos medios gastaba el oro que salía puro del seno de la tierra, por buscar otro oro imposible en el fondo de sus retortas y en la combinación encerrada en sus crisoles; razonador como el que llega á los linderos de la edad madura con ilusiones desvanecidas, sueños disipados y verdades aprendidas en la escuela de la práctica, no se deja ya seducir por el falso brillo de deslumbradora utopía, y emplea sus fuerzas en útiles trabajos que premien el sudor de su frente y le animen con los gratos favores de la recompensa.

Convencido de que no está su mayor felicidad en la mayor suma de derechos, sino en la mayor independencia que los recursos propios proporciona, está, por fortuna, su pensamiento muy distante del de aquellos romanos que se enorgullecían llamándose señores del mundo, ciudadanos del gran pueblo, árbitros por la elección de la autoridad, y que cuando tan grande y poderosa soberanía ejercían iban obligados por las necesidades de la vida á recoger en su esportilla los desperdicios del festín con que se solazaban los poderosos. Antes al contrario, hoy el hombre busca su dignidad en su independencia, y lo mismo el comerciante que el hombre de ciencias, el industrial que el legislador, los ciudadanos todos cifran su anhelo en cobijar bajo un techo propio á su familia, y en legar con su nombre á sus hijos algo que sea la representación material de su esfuerzo y la recompensa de su trabajo.

España, preciso es confesarlo, para que nazca con la confesión el propósito decidido de reformas, no ha entrado de lleno en ese sendero, aunque ha dado algunos pasos.

En el certamen á que ántes nos hemos referido podía estudiarse exactamente su estado.

Con sublime inspiración hemos trazado en el lienzo interesante leyenda de amor, tomada de los anales de nuestra historia; sostienen dignamente ilustres pintores la gloria de Velázquez y Murillo, y pocos recuerdos artísticos é históricos pueden rivalizar con los que allí expusimos y aquí guardan nuestras ciudades monumentales, nuestras casas solariegas, nuestras catedrales y nuestros museos; pero no estamos á la misma altura en los productos de este suelo, á que tanta utilidad sacaron los árabes, ni en los resultados de nuestra industria, que tuvo ramos tan desarrollados como el de la seda, ni en la construcción de muebles, donde bien poco hemos adelantado.

«Maldita raza la nuestra si fuera verdad que no sirviéramos más que para hacer bellos discursos y soñar imposibles aventuras; para imaginar ingeniosos medios que imposibiliten la acción de los gobiernos y atacar con chistes las reputaciones; para cantar en prosa y en verso las profusiones del ideal pasado y fomentar con el desprecio á las artes útiles la pobreza y la holgazanería.» Esto decía en el número primero del CAMPO la elegante

pluma de uno de nuestros más distinguidos colaboradores, el Sr. Perez Galdos; pero estos anatemas tan justos los aparta de la mayoría de los españoles la saludable reforma que se va experimentando en las costumbres.

En las fincas rurales que en los números del pasado año hemos descrito, puede verse con cuánta solicitud se aceptan por algunos propietarios útiles mejoras, y cómo se cuida ya de poner estas posesiones al nivel de las del extranjero. Un hecho confirma más este aserto. Publicamos en uno de nuestros últimos números un grabado que representaba los ricos y renombrados melones de Cantaloup, y acompañábamos al grabado las instrucciones para su cultivo, y ofreciendo al mismo tiempo semillas á aquellos de nuestros abonados que quisieran tener en sus tierras el experimento de aclimatar este rico fruto tan preferido en las mesas. Pues bien, con satisfacción hemos visto que son muchos los que nos han pedido las semillas, prometiéndose mandar en tiempo oportuno sus observaciones, y este hecho nos ha animado á introducir esta reforma. Siempre que publiquemos grabados de plantas raras, útiles para el decorado de las habitaciones, ó de frutos entre nosotros desconocidos, ofreceremos á nuestros abonados las semillas para que puedan unir á la teoría la práctica.

Hemos dado á conocer algunas máquinas; en el último número publicamos el grabado y la descripción del importante invento de la electricidad aplicada á las faenas agrícolas por Mr. Albaret, y seguiremos en los sucesivos dando á conocer á nuestros lectores otros inventos útiles á la Agricultura que han figurado en la Exposición de París, presentados por los industriales MM. Albaret, Herry, Cuming, Hidien, de Francia; Samuelson, Howard, Hornsby, Johnston, Osbon, Vood y Meac, Cornik, de Inglaterra y los Estados Unidos; con cuyas casas estamos en relaciones para todo lo que pueda ser útil á nuestros abonados, á quienes remitiremos cuando lo pidan, catálogos, notas de precios, importe de transporte y cuanto á sus intereses convenga.

Órgano oficial EL CAMPO de la Sociedad protectora del Fomento de la cría caballar, cuidará preferentemente su sección de *sport*, á fin de que contenga cuanto pueda ser útil á los que á estos cuidados se consagren.

En todas las secciones, en fin, trataremos de introducir las reformas que nos ha enseñado como aceptables la práctica, y procuraremos corresponder á los favores de nuestra acogida con solícito esmero, trabajando al mismo tiempo con todas nuestras fuerzas para trazar el camino que con el desarrollo y fomento de los intereses agrícolas, con el cuidado del campo, con explotación de ramos importantes de la industria, conduce mejor al bienestar que la inútil agitación ó la perniciosa ociosidad de las grandes capitales.

Es preciso que nos convenzamos en España que sin estos intereses materiales no puede haber orden, bienestar, ni dicha, y que van íntimamente unidos á todas las felicidades y á todas las investigaciones de espíritu, como marchan unidas de tal modo en el hombre cosas tan opuestas como el organismo físico y la conciencia.

Nada hay al parecer más antitético, y sin embargo, no podríamos mantener en nuestro cerebro el disco divino de la una, sin los groseros jugos nutritivos del otro.

En vano nos agitaríamos en busca de ideales; si no atendemos primero á lo que parece más rudimentario, y es, sin embargo lo más esencial, el cultivo de la tierra que nos proporciona el alimento necesario á nuestro organismo, el vestido para nuestra desnudez, las primeras materias para la industria, y como recreo y regalo, las flores que adornan los altares, que se entrelazan en los cabellos de la hermosa, que son prenda de amor, oraciones vivas en las tumbas de los muertos, adorno en el hogar y encanto siempre en la vida.

Impónenos el deber, antes de terminar, la triste tarea de tributar un recuerdo á la memoria de los que nos ayudaron al comenzar nuestras tareas y bajaron en el año pasado al sepulcro.

No volverán nuestras columnas á publicar aquellos brillantes artículos de Lino Peñuelas, que tanto interés daban á nuestra Revista. Ya no



ilustrarán los sabios consejos de personas tan competentes en las materias que tratamos, como don Alejandro Olivan; ya nuestra seccion de *sport* no tendrá las atinadas observaciones del Marqués del Saltillo. Al vacío que nos dejó su amistad se une la pérdida de ilustres colaboradores.

También debemos gratos recuerdos á la memoria de la Excm. Sra. doña Josefa Calderon, y de la Marquesa de Gastañaga que habian acogido con cariñosa proteccion EL CAMPO.

#### OBSERVACIONES PRÁCTICAS DE AGRICULTURA.

##### I.—Efectos del arbolado en el Alto Aragon.

(Continuacion).

##### d).—Influencia del arbolado en la firmeza y conservacion del suelo vegetal.

Es ya de antiguo conocida en las provincias de Gerona, Cádiz, Oviedo y otras, la accion perniciosa de las dunas, combinada con la de los vientos maritimos, y la tutela benéfica que contra ellos extiende el arbolado sobre cultivos y sobre poblaciones. Basta citar Gijón, Sanlúcar y Bagur. La pleamar deposita en las playas verdaderas montañas de arena, semejante por lo movable al elemento liquido de donde procede; los vientos la suspenden en la atmósfera y la empujan hacia el interior; arrojándola sobre los viñedos; devastan las huertas; obstruyen el cauce de los arroyos; empantan las aguas; ciegan al transeunte en las mismas calles de las poblaciones, y hacen inhabitables los barrios extremos. Contra semejante invasion, sólo se conoce un remedio: las plantaciones de arbolado. Obrán los árboles sobre las dunas y landas de dos modos: primero, aprisionando y sujetando en la complicada malla de sus raíces las volantes arenas, y dando con sus despojos y con su abrigo condiciones de vida á la vegetacion herbácea, que consolida más y más el suelo, formando césped; despues, oponiendo el robusto valladar de sus troncos y de sus ramas al impulso incontrastable de los vientos, quebrantando no poco su fuerza, alterando su direccion, y obligándolos á soltar la carga de arena que llevan, ántes de pasar adelante.

El Alto Aragon, como region interior, carece de dunas, no conoce las landas; mas no por eso ha dejado de experimentar la accion benéfica del arbolado en la firmeza y solidez de las capas superficiales del terreno y en la conservacion de la tierra vegetal, donde crecen las plantas. Multitud de fenómenos, observados en las margas azules, en las arcillas rojas, en los bancos de caliza terciaria, ponen fuera de toda duda el influjo nocivo de la despoblacion forestal en este respecto, y dan bulto y relieve á las reflexiones hechas anteriormente. Por estos hechos se vendrá en conocimiento del modo como obran los árboles en su cualidad de elemento conservador, y se comprenderá sin esfuerzo que, en faltando ellos, la contextura orográfica de un país ha de tomar por necesidad muy diverso semblante, á poder de los agentes meteóricos, no contrastados por aquel providencial regulador.

Por la region montañosa del Alto Aragon, en plena vertiente pirenaica, atraviesa de parte á parte toda la provincia, con algunas interrupciones, una faja de margas azuladas numulíticas de más de veinte kilómetros de anchura media, desde la canal de Verdun y el valle de Hecho hasta Aren y Pont de Montañana. En el camino de Graus á San Victorian, en el puerto de Sahun, en la cuesta de Badain, en Pueyo de Araguas, en el Barranco de Santa Lucia, he podido observar la accion devastadora de las aguas en los declives margosos no vestidos de vegetacion arbórea, ni siquiera arbustiva. Caminando desde la casa de Oncins, en la Fueba, hasta Arro, lugar con pobres baños sulfurosos, se descende por una pendiente rapidísima en escalones y zig-zags caprichosos, atestada de pequeñas losas arenisco-calizas. Hállanse éstas incrustadas en las margas, formando estratos delgadísimo; pero la erosion continúa causada por las aguas, las dejan al descubierto, y resbalan por los surcos y torrenteras que desgarran do quiera los inconsistentes margales de las laderas, revueltos con infinitas placas y agujas de yeso blanco fibroso, que brillan, heridas por el sol, como una lluvia

de lentejuelas. El aspecto del terreno no puede ser más triste. Diríase su fisonomía esteparia, si no fuera por el color. La denudacion del suelo es á trechos completa. Al color verde ha reemplazado el color azul, porque en lo que fué un día espesa selva, y es ahora yermo despoblado, apenas se descubren rastros de vegetacion. No bien principia á cubrir el estéril margal una capa delgadísima de yerbecillas y matojos raquíuticos, atácanla por el pié las aguas torrenciales, y siempre con éxito; la capa se desliza suavemente, llevando consigo al arroyo ramblizo ó al álveo del río á donde mira la escarpa, los elementos nutritivos que constituian su escasa fuerza productiva. Nuevo intento de repoblacion espontánea, y nuevo resbalamiento de los primeros seres orgánicos que se han empeñado en tan ardua empresa. Es el trabajo de Sisifo. Así se advierte que, aún en los puntos más favorecidos, los prados naturales de *meseta ó sierra* (si de prados merecen el nombre), contra lo que sucede ordinariamente, ostentan una vegetacion ménos miserable que los prados de ladera. Sólo el árbol tenía virtud bastante para dar solidez á suelos tan inconsistentes y beneficiar tierras tan estériles. La fiera codicia que arrasó torpemente la frondosa selva, ha dejado el suelo sin mantillo, la costra vegetal sin sosten, el ganado sin pasto, los arbustos y brezales sin medios de sustento. Más de una vez, al hacha del maderero ha sucedido el arado del labrador en esa obra de destruccion. En el puerto de Sahun, por ejemplo, no se ha contentado el hombre con arrasar el monte; como si temiese que pudiera regenerarse éste y reverdecer la montaña, con los despojos vegetales y principios minerales activos que la naturaleza habia acumulado al pié de los árboles, y que las lluvias aturbonadas respetáran, quiso apropiárselos también, é introdujo allí el cultivo cereal. Desgarrado y removido el suelo en todos sentidos una y otra vez, su arrastre por las aguas y la accion niveladora de éstas son más expeditos, el abarrancamiento de las laderas más rápido, y la formacion de una costra vegetal y de una alfombra mullida de verdura más dificultosa, tal vez imposible. Como no hay arbolado, se va la tierra arable de la montaña: como no hay tierra vegetal, no vuelve el arbolado. Tan íntima solidaridad existe entre estas dos categorías, que parece se coengendran mutuamente. El árbol crea y localiza el suelo; la tierra da vida y sustento al árbol.

Este trabajo de erosion y acarreo sobre un suelo tan disgregable, ha de traer consigo aplanamientos sensibles en las sierras y colinas desarboladas, y consiguientemente un cambio en la configuracion y relieve del país. Y con efecto, puedo citar en abono de esta tesis multitud de hechos curiosos. En el fondo de un reducido valle, sobre un montículo de marga azul, hállase fundado el pueblo de Arro, no lejos del Cinca; dos leguas al N., levántase majestuosa é imponente la Peña Montañesa, comprendida dentro de la misma formacion terciaria, si bien del grupo calizo numulítico; al pié de la Peña, está situado el famosísimo monasterio de San Victorian. Pues bien, desde Arro se distingue perfectamente una gran parte del monasterio, y no hace mucho tiempo lo ocultaba un collado de margas y caliza que media entre los dos puntos, á un tiro de fusil del primero. En el punto mismo de confluencia de los rios Ara y Cinca, se encuentra situada la villa de Ainsa, célebre en los fastos de Aragon; desde ella, á ménos de una legua de distancia, se descubre claramente el pueblo de Pueyo de Araguas; hace unos ochenta años sólo se veia la techumbre del campanario, porque cortaba la visual una sierra de la misma formacion terciaria que queda dicha; desarbolada, principiá á rebajarse, y apareció la torre, despues el cuerpo de la iglesia, más tarde las casas que se agrupan en torno de ella, y últimamente el olivar que se extiende al pié del pueblo. Hechos análogos á éste ofrece la cuenca del Ara; así, por ejemplo, desde Boltaña se descubre actualmente el pueblo de Sieste, que hace algun tiempo se ocultaba detras de una loma, en la ladera derecha.

No es en las margas únicamente donde se ha podido observar esta degradacion de los relieves por causa de la despoblacion forestal; todo terreno de naturaleza geológica parecida á aquella ofrece fenómenos semejantes á los citados. Tal, por ejemplo, los terrenos de aluvion y las arcillas terciarias

expuestas á la intemperie por el descarnamiento y arrastre del piso superior. Al N. E. de la ciudad de Huesca existe una loma rojiza, denominada las *Canteras de Fornillos*; en tiempos no muy apartados de nosotros, esta loma aparecia, como casi todas las del Somontano, arbolada; devastóse la selva, y quedó vestida de matorral; en este estado se hallaba todavía hace veinte ó treinta años, y su altura era bastante entónces para ocultar el pueblo de Fornillos á la vista de la capital. Pero en el transcurso de este tiempo las cosas han cambiado; el matorral ha desaparecido; la loma ha quedado en parte yerma y en parte cultivada; los turbiones y torrenteras han limado y desgastado rápidamente la cima y las laderas, y Fornillos se ha aparecido á la vista de la asombrada Huesca, donde existen aún en pié, y en estado de servicio, edificios enmaderados con gruesísimos troncos de pino que se cortaron de aquella loma.

—¿Hay minas en las Canteras de Fornillos, que veo fundado un pueblo nuevo por aquella parte? preguntaba no há mucho un jefe militar, tras una ausencia de veinte años.

—No hay minas, ni pueblo nuevo: es el mismo Fornillos que ha quedado al descubierto.

—Pues ó Fornillos se ha aproximado á Huesca, ó Huesca se ha aproximado á Fornillos, ó uno de los dos, ó los dos á una, se han levantado á mayor altura de la que ántes tenían, contestó.—Ni lo uno ni lo otro: es sencillamente que las aguas han apartado de en medio la pantalla que interrumpia la visual.

No limita el arbolado su accion consolidante y moderadora á los terrenos sueltos ó fácilmente disgregables, que la extiende también á los bancos de roca, segun puede juzgarse por el siguiente curioso y elocuente hecho. Caminando contra la corriente del Isábena, desde Graus Las Paulas, en Ribagorza, se deja á la izquierda el pueblo de Bisalibons, fundado á media ladera sobre un banco de roca caliza, ó caliza triásica estratificada, como en la Croqueta, que se halla á muy corta distancia sobre Ballabriga y el monasterio de Obarra, ó caliza cretácea, alternando con capas de marga ó de arcilla margosa, como entre Serraduy y las fuentes de San Cristóbal, poco ántes de llegar frente á dicho pueblo. Unian los diferentes estratos entre sí robustas encinas, cuyas raíces, atravesando por las grietas de la roca, ejercian funcion análoga á la que desempeñan los clavos que cosen y sujetan las diferentes planchas de que se compone el casco de un buque. Por el año de 1854 habian sido cortadas algunas de esas encinas; tenaces lluvias habian reblandecido la capa subyacente, y parece que se habia formado un depósito de agua debajo de la roca. Un día notaron en algunas casas rendijas que se abrian, paredes que temblaban, pisos que se inclinaban ó se hendian: lanzáronse fuera con el ajuar sus moradores, y al punto el grueso banco de caliza empezó á descender por el áspero y fragoso escarpe, llevando encima tres casas y algunos huertos. Cuando llegó al fondo, partióse como una granada; reventó el depósito interior, produciendo una pequeña inundacion, y se desplomaron las casas que en tan extraño vehículo habian trasladado su asiento. Media aquel banco un kilómetro de longitud por treinta metros de anchura, y se halló que coincidía con los puntos donde el encinar habia sido talado. Las casas que continuaron rodeadas de árboles, no sufrieron nada, ni se movieron de su asiento. La fuente del lugar, que con las filtraciones habia agravado el desastre, retrocedió gran trecho, cuando hubieron desaparecido los gruesos estratos que en direccion oblicua tenia ántes que atravesar. Eran las raíces de aquellos árboles como viviente pilotaje sobre que estaban fundados los cimientos de las casas: el hacha llevó la muerte á los pilotes, y la fundacion se vino abajo.

Ya se comprenderá que aquí, en este trabajo de nivelacion, debido á la despoblacion forestal de los relieves, en estas mudanzas que experimenta la constitucion geognóstica del país, no está tanto el mal en la degradacion y aplanamiento de las sierras, como en el terraplen de las vegas y hondonadas. No es lo peor que arriba se pierda, con el mantillo y la costra vegetal, el mejor recurso de la ganadería: lo peor es que abajo, aquella capa vegetal, arrastrada por los aguaceros, destruya en los valles el mejor recurso de la agricultura, señoreando-



se de las huertas y reduciéndolas á estéril glera. Que es éste un género de socialismo tan nocivo, tan impotente para el bien, que con la misma sustancia que ha arrebatado á los montañeses, esquilma, empobrece y arruina á los ribereños. En el artículo inmediato veremos cómo.

Huesca, Noviembre 1878.

JOAQUIN COSTA.

### STEEPLE CHASE.

Objeto de esta clase de caballos.—Vicietudes por que ha pasado tal género de sport.—Su utilidad.—Entrenamiento de los caballos destinados á semejante clase de carreras.

Entre las diferentes clases de caballos que produce Inglaterra, se presenta el que es objeto de este artículo, que anunciábamos en el anterior ocupándonos del *hunter*, con el que tiene muchos puntos de semejanza.

Esta diversion en su origen se introdujo en aquel país hace algunos años con el propósito de favorecer la cria caballar, completando al propio tiempo la doma de los *hunters* y la de los del ejército, que visiblemente iban perdiendo sus bellas formas, indispensables cualidades para el servicio militar. Saint Albans-Aylesbury y otros puntos importantes han sido por algún tiempo los centros de reunion de los aficionados á este sport, en que se fijaba un punto de partida y otro de llegada salvando todos los obstáculos que en el trayecto intermedio pudieran encontrarse, guiándoles la máxima de *Cada uno por su cuenta y Dios por la de todos*. Como la única manera de presenciar este espectáculo tan alegre como conmovedor era seguir á caballo la partida de cazadores, y no todos podían hacerlo, no faltando tampoco quien entrevisese un objeto de especulación y lucro seguro con la construccion de hipódromos cerrados, se fabricaron pronto sitios á propósito para poderlo presenciar cómodamente. Andando el tiempo y desarrollándose paulatinamente el gusto por esta manera de correr, se establecieron los *handicaps*, que, como es sabido, vienen á equilibrar las fuerzas de los caballos con las diferencias establecidas por el peso, cosa tan equitativa en teoría como dudosa en la práctica, pues está demostrado que los mismos caballos ganan siempre aun cuando corran sobrecargados respecto de sus competidores. Toda idea nueva, y más si lleva envuelta la diversion, encuentra patrocinadores, y así sucedió con los *steeple chases*, que muy al principio encontraron el apoyo de los ricos y nobles de Inglaterra, que es lo que más podría importarles, para obtener premios de importancia, que despertando la codicia de los criadores, les hicieran producir buenos *hunters* para la caza. Aun cuando el propósito que los guiaba era laudable, no correspondió el éxito á sus deseos, y poco á poco fué cayendo en desuso este ramo de sport y de hipódromo, retirando su proteccion los que en un principio se prestaron con gusto, dando por extinguidos los premios y quedando reducidos á los estrechos límites de una carrera entre los que se dedican al tráfico de caballos y encuentran en esta especie de exposicion una manera de dar á conocer lo que poseen con destino á la venta. No poco ha contribuido al enfriamiento de todos los aficionados la conviccion que les ha demostrado la experiencia de que los caballos sufrían un menoscabo en sus fuerzas y una segura y prematura ruina. En un principio, los obstáculos fueron de tal magnitud, que se hacia preciso para poder siquiera aspirar á un premio, un caballo vigoroso, bien formado y de una energía superior, y si en esta idea se hubiera perseverado, tal vez se hubieran dedicado á producir esta clase de caballos los ganaderos; pero como el deseo de facilitar más el acceso á estos espectáculos á los caballos más vulgares hizo se admitiesen los que no reunían aquellas buenas cualidades y se rebajaron los obstáculos, los *steeple chases* han quedado reducidos á un pasatiempo ecuestre, al que pueden concurrir los desechos de las carreras lisas ó el más mediano *poney*. Esta manera de proceder, que en nuestro concepto ha sido contraproducente, se ha disculpado, suponiendo que los grandes obstáculos eran peligrosos para los jockeys y los caballos cuyos dueños se excusaban de presentarlos en el *turf* con mil distintos pretextos; pero si bien este alarde de humanita-

rismo es muy laudable, no es ménos cierto que haciendo asequible á todo mediano caballo que ántes no sería presentado por su amo, hoy puede serlo, y engañándole el alcance de las fuerzas de su caballo, y creyéndole con aptitudes para alcanzar un premio, puede ser víctima de un error á que ántes no hubiera sido inducido. Por las razones expuestas, el poco mérito de los caballos que en ellos toman parte y por su poca utilidad práctica, los *steeple chases* han ido perdiendo su animacion, proporcionando bien pocas inscripciones, y aun muchas ménos, proporcionalmente, entradas del público, que son el alma de toda diversion, ya bajo el punto de vista de la alegría y el bullicio, ya como indemnizacion justa de los gastos crecidos que las sociedades tienen que hacer para sostener el hipódromo, crear premios, pagar empleados destinados á las atenciones del servicio y cuantos accesorios son indispensables.

Liverpool, Epsom y Worcester son las localidades en que se conservan en toda su integridad los *steeple chases*.

New Port, Pagnell, Saint Albans, que eran los lugares que la misma naturaleza habia destinado para la caza ó los ejercicios más afines con ella, han sido abandonados por los aficionados; solamente los dueños de las granjas algun día disponen una partida de caza, sin más pretensiones que la que hacer pudieran para correr liebres algunos jinetes en nuestro país y pasar un día alegre en el campo.

Los caballos de las condiciones que llevamos enumeradas, son tan difíciles de adquirir como lo sería uno para ganar el *Derby*, y tanto ó más que el muy superior para la caza. Buena sangre, ligereza, musculatura privilegiada, piernas y riñones poderosos, son absolutamente precisos para este ejercicio, y aun cuando la velocidad no sea la más indispensable en él principalmente, como si fuese para carrera lisa, es preciso, sin embargo, que tenga la necesaria para que esté fuera de la generalidad; en una palabra, el *steeple chaser* ha de tener poca ménos velocidad que el de carrera, reuniendo la resistencia del *hunter* para resistir el peso, puesto que ha de sufrir el de 12 ó 15 *stones*, que es lo que le dió la fama á *Tramby*, recorriendo contra el tiempo cuatro millas en ocho minutos. El *entrainement* de éstos se rige por los mismos principios que los empleados con los de caza, siendo de advertir una circunstancia muy rara, que es la de que, en aquel país donde no se emplea tiempo en nada inútilmente, se desechan los que en un principio de la doma presentan dificultades y resistencias para aprender, cosa que extrañará de seguro á los que se dedican entre nosotros á esta profesion, que ponen un especial empeño, á veces por vanidad, en sostener con la naturaleza una lucha que ha producido seres refractarios á determinados usos.

La manera de correr en la pista lisa es distinta de la de ejecutarlo en la que tiene obstáculos; en la primera, el trauco más largo y de más alcance dará siempre ventaja sobre el caballo que le tenga más corto; en la segunda, al contrario, es indispensable que el caballo lleve reunidas sus fuerzas en el tercio posterior, del cual ha de necesitar siempre que se le ofrezca saltar. Recientemente se ha establecido un *haras* ó depósito de sementales de esta clase, no recordamos el sitio; pero las varias tentativas que se han hecho no han tenido éxito, ignorando nosotros si aún existe, ó si, como se nos ha dicho, se ha suprimido. Hasta ahora las yeguas de caza irlandesas han sido las que han demostrado mejores cualidades para la cria de potros; su desenvolvimiento, sus proporciones regulares, su temperamento y dureza las ha recomendado siempre para este destino. Las de pura sangre han sido completamente desechadas por la escasez de su vientre, que no daban más que caballos pequeños, muy ligeros, pero poco agradables y ménos resistentes. Como la equitacion inglesa difiere de la de la del resto de Europa, la doma de los *steeple chases* se consagra casi exclusivamente á ponerlos en una obediencia relativa, como si dijéramos, para salir del paso; así, que una vez que el potro admite el jinete en la silla, sale al picadero un rato, luego al campo, y en pocas lecciones se le encamina al salto de las barreras, arroyos, fosos ó banquetas irlandesas, para que se acostumbren á todo. En medio de este sencillo

procedimiento, encomendado siempre á personas inteligentes, no se descuida la manera más ingeniosa de hacerlo; así es por qué salen siempre los potros en sus primeras lecciones acompañados de caballos muy buenos, que á la manera del *marron* en el coche, los conduce con el ejemplo á tomar todos los saltos sin descomponerse y sin darles lugar á resistencias que le pudieran enseñar la plenitud de las fuerzas de que disponen, muy superiores á las del jinete que los montase, por seguro que éste fuera en la silla. Los precios que estos caballos, cuando son buenos, adquieren, son verdaderamente elevados, y no aconsejariamos su adquisicion á nadie, así como, por el contrario, recomendábamos los *hunter* para mejorar nuestra raza.

FEDERICO HUESCA.

### EL USO NOCIVO DE ENYESAR LOS VINOS.

La operacion de echar yeso á los vinos para acelerar por medio de esta clarificacion empirica la venta de ellos poco tiempo despues de la vendimia, es un procedimiento que se practica por algunos vinicultores, y del que debemos ocuparnos, no sólo para que no se ignoren sus efectos, sino tambien para que se sepan sus trascendentales consecuencias.

El enyesar el vino tiene por objeto su pronta clarificacion, porque la combinacion del yeso con el tartrato de potasa y el tanino del vino forma una capa filtradora de tanatos y tartratos de cal, que al descender al fondo de la vasija, lleva consigo las impurezas, resultando una clarificacion aparente, aunque en realidad engañosa.

El ilustrado baron Barthelemy, acerca del enyesado de los vinos, dice: que el 9 por 100 de cal viva da al vino un color azulado muy claro, y si se aumenta la dosis, resultará verdoso; pero como este color no tiene los elementos que necesita para ser permanente, no sólo vuelve á su primitivo, sino que termina en amarillento.

Que el yeso, al combinarse con el tanino y el ácido tártrico, en parte los destruye, dejando en el vino un sulfato de potasa, cuya sal no ha creado la naturaleza, y la que es completamente soluble.

Que los vinos toman con el yeso un gusto desabrido y áspero, y que el tanino y el ácido tártrico, por el contrario, les dan fuerza y agradable sabor, desarrollando en ellos su aroma natural.

Que el alcohol y el ácido tártrico contribuyen juntos á la solubilidad del color, y el tanino á darles consistencia, sin cuyos elementos no tienen duracion.

Que en los vinos siempre queda alguna cantidad pequeña de yeso y de cal sin descomponer, por lo que son *selenitosos*; pero que con el tiempo se precipita, mientras que el sulfato de potasa permanece siempre en disolucion.

Tambien aconseja con mucho empeño que se reconozcan los vinos para conocer los que han sido clarificados con yeso, y dice que esta investigacion se haga empleando como reactivos un poco de azotato ó cloruro de *Baryo*, los que siempre forman el precipitado de *Baryta*, señal evidente de la sofisticacion.

El célebre químico M. Didort, dice: que el uso, aunque tolerado, del yeso en algunos puntos del Mediodía para aclarar y realzar el color del vino, no deja de ser nocivo al estómago, si en demasiada dosis se emplea, y que para saber si el vino lo contiene, se echan algunas gotas de cloruro de hierro en 10 ó 15 gramos de vino, con el que se formará en el fondo del vaso un precipitado insoluble de sulfato de barita, que indicará la cantidad de yeso empleada. Los vinos de Borgoña y Burdeos, como no los clarifican con yeso, no dejan depósito alguno, pero se enturbian mucho.

En Francia, si bien la Administracion Militar tolera que los vinos contengan hasta dos gramos de sulfato de potasa, en las fábricas de fundicion se prohíbe en absoluto, porque en ellas los operarios beben con mucha frecuencia, y si los vinos han sido enyesados, les produce malestar y laxitud que les impide trabajar.

Verdad es que el enyesado de los vinos ha tenido y tiene en Francia sus partidarios, que lo califican como inofensivo; pero mayor es el número de los que contra él científicamente no sólo lo combaten,



sino que reclaman se prohiba por la ley, sobre todo en vista de los análisis y experimentos hechos con la competente autorización del Ministro de Marina en el arsenal de Rochefort.

También personas muy competentes aseguran que los vinos enyesados, además de lo nocivo que son, tienen la particularidad de producir cálculos vesicales ó *mal de piedra*, principalmente á aquellos que están expuestos á esta enfermedad, porque se ve que depositan en las botellas una arena blanca y fina.—Cierta clase de calenturas se las conoce en el Mediodía de Francia con el nombre de *yesceras*, y se atribuyen al vino.

Lo cierto es que el yeso que queda en suspensión en el vino se deposita en las papilas fungiformes del estómago, obstruyendo en ellas la acción digestiva, y nadie ignora la simpatía que directamente tiene este órgano con el cerebro.

Por último; otro inconveniente tiene la clarificación de los vinos por medio del yeso, y es que el aire del Sur fácilmente produce en ellos la fermentación, y que difícilmente se conservan, como no estén muy alcoholizados, lo que también es y será siempre nocivo para la salud.

BALBINO CORTÉS.

#### PARRA GIGANTESCA.

Afirman algunos autores que en remotos tiempos se cultivaba la vid en Inglaterra al aire libre en cantidad bastante para hacer vino, y que éste era de calidad muy aceptable. Hoy se cultiva la vid en aquel país solamente en estufas, y sus uvas se destinan exclusivamente á la mesa.

A pesar de las malas condiciones que esta circunstancia hace suponer, existe en los jardines del Real Palacio de Hampton-Cort una parra, que es seguramente una de las más grandes del mundo; mide su rama principal, varias veces doblada sobre sí, más de 100 metros de longitud, y su tronco tiene á un metro de altura 75 centímetros de circunferencia. Produce, por término medio, de 2.000 á 3.000 racimos, que pesan unos 750 á 1.000 kilos. Destinados en otro tiempo á la mesa Real, las más veces hoy se venden, porque la reina Victoria prefiere las uvas que se crían en Valle del Ródano de Francia. Su venta dió en 1855 7.500 pesetas.

Esa venerable parra, que por sí sola llena un gran invernáculo, tiene 109 años, y pertenece á la variedad de vid llamada *Frankental*. Sus uvas, negras y muy gordas, son excelentes cuando, gracias al calor artificial en aquel país, han llegado á completa madurez.

Este hecho demuestra el error en que estamos de podar la vid tan severamente, reduciendo un gran árbol á las condiciones de un miserable y enfermizo arbusto, suponiendo que de este modo obtenemos más fruto.

EL CAMPO volverá á ocuparse de esta importante cuestión.

#### EL CAZADOR DE GAMUZAS.

CUENTO.

Empezaba á apuntar el día; una ancha banda gris subía por el Oriente, y á medida que avanzaba hacia el cenit, los astros de la noche, velando su discreta luz, se apagaban sucesivamente. Pronto por donde clareaba salieron ardientes líneas de fuego, y á sus reflejos la roca que corona el pico del Ransberg tomó el aspecto de una gigantesca masa de oro; el valle áun dormía, rodeado de la espesa capa de vapores que á los primeros rayos de la aurora se colorean de tintas de ópalo; por intervalos, la brisa que se levantaba hacia ondulante y mover esta niebla, y dejaba entrever unas veces las masas negras del bosque, otras las formas indecisas de algún sitio agreste y salvaje.

Había dos cazadores en el sendero que serpentea por los costados de Ransberg; los dos jóvenes y vestidos con la librea de San Huberto. Bastaba examinarlos para conocer que no eran los dos de la misma condición y no estaban llamados á desempeñar el mismo papel en la vida. El que marchaba delante, de talla mediana, parecía estar dotado del vigor y agilidad que caracteriza á los montañeses; su pie tenía la seguridad del pie de

la gamuza para caminar por los precipicios y saltar de roca en roca por cima de los precipicios, y el color, aunque blanco como la mayoría de los hijos de la Alemania, estaba bronceado por el sol.

El segundo era alto y delgado, demasiado alto y delgado para ser vigoroso; sus cabellos, su barba naciente, tenían el tinte blanquinoso particular á los hombres del Norte, y el color muy pálido indicaba que había respirado la atmósfera de los salones más que el aire de la montaña, así como el trabajo que le costaba andar por aquellos vericuetos probaba que estaba más acostumbrado á pisar alfombras que las piedras del Ransberg.

De cuando en cuando el primero se paraba y volvía para ver si el otro caminaba sin inconveniente, y cuando conocía que empezaba á sentirse atacado de esa terrible sensación que se llama vértigo, iba en su ayuda, le daba la mano y le sostenía para pasar los sitios peligrosos.

La ascensión era cada vez más penosa y difícil; no había por allí señal alguna de pisada humana, y era precisa la gran experiencia del primero de los cazadores para encontrar la dirección en aquel caos. Después de media hora de esta gimnasia, el joven se detenía y parecía que sus fuerzas estaban agotadas. Con voz breve é imperiosa, que indicaba la costumbre de mandar, ordenaba al cazador que se parase, y dejando en el suelo la escopeta, se sentaba en una roca.

—¡Por el diablo, señor Wilhem! decía el cazador, sus piernas son más largas que sólidas á lo que parece; pero si nos paramos á cada paso, las gamuzas habrán abandonado el sitio donde pastan, y no podrá V. ir adonde se retiran á descansar. Respire un poco y en marcha, joven.

Aquel á quien su compañero acababa de llamar Wilhem, echó sobre él una mirada sorprendida é irritada; evidentemente no estaba acostumbrado á que lo trataran con tal familiaridad.

—Partiremos cuando os lo ordene, le respondió, y lo haré cuando haya descansado. Me habeis pedido un federico de oro por guiarme por la montaña en busca de las gamuzas, y ya teneis el dinero; lo demás es sólo cuenta mia.

—Perdone V., replicó el cazador; precisamente porque he recibido su dinero, es por lo que quiero ganarlo poniéndolo en disposición, no diré de matar, pero de descargar su escopeta sobre la más hermosa gamuza que haya jamás saltado por el Ransberg; es preciso, si no lleva V. sus cuernos á Berlin, que no pueda acusar á Stephen Raubvogel de su torpeza. Aun tenemos que andar una hora antes de llegar al sitio donde están.

—¡Bah! dijo Wilhem, bebiendo un trago, puede que sean tan amables que nos ahorren la mitad del camino.

—No cuente V. con eso, señor Wilhem; si viniésemos en busca de liebres, puede ser; pero la gentil gamuza no ha aprendido á ser fina. Se decidirá tanto menos á bajar en lugar de subir, cuanto que ciertamente no sospecha el honor que quiere hacerle una persona de su importancia, porque usted no es un cualquiera; ¿no es verdad, señor Wilhem? Usted debe ser militar, y me atrevo á apostar que ha servido en la caballería.

—Justo.

—¡Oh! Ya lo había yo conocido en su modo de andar: ¿y es V. alférez?

—Mejor que eso.

—¡Peste! ¿Teniente?

—Mas.

—¿Capitán?

—Siga subiendo.

—¿Comandante?

—Aun no ha llegado.

—¡Oh! dijo el cazador en tono de duda; usted es aún muy joven para mandar un regimiento.

—He tenido dos bajo mis órdenes hace seis años, cuando tuvimos la gloria de derrotar al ejército del moderno Atila bajo los muros de Leipzig. Pero dejemos esos recuerdos, añadió el joven; mi grado en el ejército le debe importar poco. Pruebe un poco de este aguardiente que traje de la campaña que siguió á nuestra victoria.

Raubvogel cogió la bota, é iba á llevarla á la boca, cuando un silbido particular, que venía de lejos, pero que repetían los mil ecos de la soledad, llegó á sus oídos: dejó la bota, y acostándose tras la roca que los abrigaba:

—¡A tierra, á tierra! gritó; ¡por el diablo, que

tiene V. suerte! son las gamuzas que vienen. Ocúltese tras la piedra.

En efecto, áun no había acabado de hablar, cuando una manada de siete ú ocho animales desembocó por una garganta de arriba á una centena de metros del sitio donde ellos estaban.

Parecían asustados y huían saltando de roca en roca, y por su dirección parecía debían pasar á corta distancia de los dos cazadores.

Raubvogel escondido tras una piedra había preparado su escopeta y apuntaba con precisión, según la costumbre de los de su profesión.

—Apunte V. á su colega, señor Wilhem, dijo á su vecino en voz baja; ese macho que viene á la cabeza, y que parece ser su general. Yo trataré de colocar mi bala en la retaguardia.

Los animales corrían con la rapidez de una flecha, y en el momento en que el macho que el cazador había señalado estaba á tiro, Wilhem hizo fuego.

El animal cayó, pero levantándose en seguida, se dirigió hacia la derecha, subiendo una pendiente bastante difícil, y el peloton lo seguía en esta dirección, cuando Raubvogel disparó á su vez, y el que iba detras cayó inerte en el suelo.

—¡Alerta, alerta! señor Wilhem, gritó triunfante el cazador; el mio no hay más que recogerlo: pero ¿y el de usted? Temo que nos dará que hacer.

—¡Por los tres reyes! estoy seguro de haberlo herido, respondió el joven.

—¡Diablo! y debe alabarse de ello. ¡Pensar que si el cielo no nos ayuda, servirá ese animal de cena al lammergeyer!

Así hablando, los cazadores se dirigieron hacia el sitio donde había caído el animal muerto, pero sin hacer caso de él, siguieron subiendo por las rocas por las que habían desaparecido los otros.

Cuando hubieron recorrido unos mil metros buscando la pista, el cazador empezó á dar señales de impaciencia, que llamaron la atención del joven.

—¿Qué tiene V., Raubvogel, le dijo, ¿ha perdido V. el rastro del animal? ¿Cree V. tenga bastante fuerza como para escapárenos?

—Cuando el animal se toma el trabajo de indicar con letras de sangre el camino que sigue, Raubvogel no pierde el rastro. El animal que ha herido V. no habrá podido correr más de cinco minutos, iba tambaleándose como un borracho; y á pesar de esto, empiezo á creer no serémos nosotros quienes nos regalarémos con su carne.

—¿Y por qué?

—Porque va derecho hacia el valle de Bodo, porque debe haber llegado al Rosstrapp, porque habrá arriesgado dar un salto, y como todos los que lo han intentado, estará á esta hora en el fondo del precipicio.

—¿Qué es eso del Rosstrapp?

—Ya se lo diré cuando lo vea, lo que no tardará en suceder, respondió el cazador.

Efectivamente, á los cien pasos, y al volver de una roca que les ocultaba el horizonte, se encontraron de pronto delante de un sitio de un carácter particular y de silvestre grandeza. No era un valle, era como una cortadura del Ransberg que tenían á sus piés; parecía que en alguna formidable convulsión de las primeras edades se había partido la montaña en aquel sitio en una extensión grande. La grieta, ancha de treinta metros, tenía ciento de profundidad, y sus paredes estaban casi verticales. El fondo de aquella singular cañada se perdía en las tinieblas, y el ruido del torrente que corría en sus profundidades añadía su siniestro ruido al horror de aquel cuadro.

Aunque el joven no parecía de humor contemplativo, aquel paisaje había producido sobre él cierta impresión, y quedó absorto en sus pensamientos.

Mientras su espíritu flotaba entre el éxtasis y el estupor, Raubvogel se había arrodillado sobre una gran piedra que llegaba hasta el borde del precipicio, y lo examinaba minuciosamente. Al cabo de unos momentos, se levantó.

—Pues bien, ¡ha saltado! dijo con un suspiro. Ahora, si tiene V. empeño en llevarse su caza, es preciso ir á buscarla al fondo del precipicio, pues no me siento de humor de intentar yo ese trabajo.

—¡Bah! contestó sonriendo el joven; añadiré dos federicos al que le di esta mañana.



—Ni uno, ni diez: he rehusado por más á un inglés que queria llevarse á su país la corona de oro que hace muchos años tomó el mismo camino que la caza.

—¿Qué corona de oro? preguntó Wilhem con curiosidad.

—La historia que voy á contarle os lo dirá, dijo Raubvogel sentándose en una piedra.

Mucho tiempo ántes que se edificase la ciudad de Wolfenbüttel, un rey que reinaba en esta comarca tenía su castillo donde está hoy situado nuestro pueblo. El Rey tenía una hija que se llamaba Elfrida. Como era muy hermosa, y su padre poderoso, no le faltaban los pretendientes; pero ella, que era tan orgullosa como bella, los rechazaba todos, por muy nobles, muy valientes ó ricos que fueran.

El Rey, que iba siendo viejo, comprendiendo la necesidad de dejar el gobierno en manos viriles, se impacienta con estos caprichos, y un día, decidido á poner término, concede la mano de la Princesa al burgrave Bodo, que la habia pedido en matrimonio. Entre los señores que habian aspirado á la mano de Elfrida, ninguno le era tan antipático como éste; pero el Rey no se conmovió por sus lágrimas y ruegos, y llegó á ser la esposa de Bodo ante Dios. La noche de las bodas, hacía el fin del festín, á que asistió toda la nobleza, en el momento en que el vino empezaba á entorpecer las lenguas y oscurecer la vista, Elfrida, que durante todas las ceremonias habia estado muy pensativa, salió de la sala, bajó á las cuadras, puso la brida al caballo favorito de su padre, montó en él y se dirigió á galope hacia la montaña. Pero el burgrave más sobrio que los otros convidados, no tardó en notar su desaparición, y salió á buscarla. Un palafrero le contó lo que acababa de pasar; llamó en su ayuda á los amigos, y montando todos á caballo, salieron tras la fugitiva, atravesando los llanos, los valles, las colinas, con la rapidez del rayo. Elfrida, que habia llegado á la parte en que estamos de la montaña, oyó el galopar de los caballos que la perseguían, y vió brillar en la oscuridad las chispas que los hierros de los caballos hacían saltar de las piedras. Cansada de invocar desde por la mañana á Dios y á los santos, perdida y desesperada, se dirigió al espíritu de las tinieblas. ¡Satan, vén en mi ayuda! Aun no habia acabado de hablar, cuando una horrible detonación conmovió la montaña hasta sus cimientos. El Ransberg se habia partido en dos, y este precipicio se abrió entre la Princesa y los que la perseguían.

Todos se habian parado: solo el burgrave, loco de rabia y amor, clavó sus espuelas de oro en los ijares de su corcel, y trató de saltar el abismo. El salto del animal fué tan poderoso, que consiguió poner las patas de delante en la piedra que se vé aquí, donde han dejado su señal; pero cayó para detras y se hundió en el precipicio con su caballero.

—¿Y la Princesa? preguntó Wilhem, que habia escuchado con interés la leyenda del cazador.

—No se encontró su cuerpo, y se supuso que el diablo se la habia llevado.

Sin embargo, algunos días despues de este acontecimiento, un pastor, que la curiosidad habia traído al lado del nuevo precipicio, distinguió en el fondo la corona que llevaba la Princesa que habia quedado enganchada en una roca. Advertido el Rey, vino con toda la corte, y uno de los servidores bajó al precipicio por medio de una cuerda, pero en el momento en que iba á coger la corona, se desprendió y rodó hasta el fondo del torrente. Desde entonces ha sido en vano lo que se ha hecho para encontrarla, pues no han faltado aficionados de esta reliquia.

—Ya lo creo, dijo el jóven; esa alhaja representaría una fortuna.

—Algo mejor que eso, señor Wilhem: todos los ancianos del país os lo repetirán como yo; allí arriba está escrito que el que posea la corona de la princesa Elfrida reinará sobre toda la Alemania.

Un silencio de algunos minutos siguió á estas palabras, que habian producido sobre Wilhem una visible impresion, que se esforzaba en disimular, pero que revelaba en sus facciones. Se aproximó al precipicio y contempló atentamente sus sombrías paredes: despues, volviéndose al cazador, le dijo:

—Raubvogel, es preciso intentar nuevamente recobrar la corona.

El cazador se habia quedado grave y pensativo.

—No, contestó; todos los que lo han intentado han perecido; tanto valdria pedirme que cogiese esa nube que cruza por cima de nuestras cabezas.

—Esta mañana, añadió Wilhem, no creias posible ver las gamuzas ántes de haber llegado al sitio donde pastan; y, sin embargo, sin llegar allí, has disparado sobre ellas. No temas y trata de intentar esta peligrosa bajada, pues no solamente no correrás peligro, sino estoy seguro lo conseguirás.

—Parece que los elementos figuran entre los escuadrones que están á sus órdenes, señor Wilhem, dijo el cazador.

Wilhem pareció no entenderlo y le dijo:

—Necesito esa corona, Raubvogel; cógela y serás rico, ponla sobre mi frente y habrás servido á la voluntad divina.

Esta última frase sorprendió al cazador, pero sin hacerle variar de resolución, y contestó con una sonrisa que expresaba algo más que incredulidad:

—En mi cualidad de buen cristiano, sólo deseo servir á Dios nuestro Señor; pero mientras no me declare El mismo que desea me rompa el pescuezo, continuaré dudando. Sin embargo, podemos entendernos. Yo amo á Eva, la hija de Dietrich, un rico labrador, y se la he pedido en matrimonio; pero él me dice que accederá cuando yo tenga quinientos federicos. Haga V. porque yo pueda presentárselos y verémos. Bien puede uno arriesgar un batacazo por su novia.

—¡Oh! dijo el jóven, cuyas cejas se habian fruncido cuando oyó el precio que el cazador pedía por sus servicios; bastante son doscientos cincuenta. ¡Nunca ha poseído un montañés tal suma!

—¡Bah! contestó Raubvogel riéndose; hé aquí al señor general, que, como un judío, regatea sobre la vida de uno de sus semejantes!

—Tendrás los quinientos federicos! respondió Wilhem, cuyo rostro se encendió de cólera.

El cazador se estremeció; pero á poco, contestó con una desconfianza que no trataba de disimular:

—La palabra promete, pero la bolsa es la que...

—La palabra se cumple cuando sale de una boca Real, Raubvogel, y la que te promete los quinientos federicos, es de esas.

—¿Usted?

—Me llamo Frederic-Ludwig-Wilhem de Hohenzollern, y soy el hijo segundo de tu rey Wilhem III.

El prestigio Real conserva tal poder en la vieja Germania, que á pesar del escepticismo que habia afectado hasta allí, el cazador pareció muy conmovido al conocer el rango de su compañero. Se levantó con un brusco movimiento, y descubriéndose respetuosamente, quedó de pié delante del Príncipe.

—Vuestra Alteza tiene derecho de reivindicar la corona de Elfrida, pues pertenece á su familia. Teniais razon hace poco; bajo vuestra proteccion no tengo nada que temer; perdonadme el haber hablado de recompensa; ignoraba quién erais; pero ahora, basta que habéis para ser obedecido.

El futuro rey Guillermo I, que estaba ya imbuido de ciertas ideas de predestinación divina, pareció afectado por la adhesión y abnegación del pobre hombre, y quedó algunos momentos indeciso y pensativo. La ambición de poseer el precioso tesoro pudo más que el sentimiento de humanidad que le reprochaba exponer la vida de uno de sus semejantes por satisfacer un capricho.

—Vé, le dijo; te doy los quinientos federicos porque bajas; pero si me traes la corona de Elfrida, te daré mil.

Esta promesa, que desmentía la reputación de parsimonia que los cortesanos habian ya hecho al Príncipe, electrizó al cazador.

—En los alrededores hay una cabaña, dijo; corro á buscar unas cuerdas y gente que me ayude; tardaré un cuarto de hora, Alteza, y pronto tendrá la joya dos veces bendita, á la que deberé poseer á Eva la rubia. ¡Qué Dios guarde al futuro soberano de los alemanes!

Esta adulación en forma de viva, que el entusiasmo inspiraba á Raubvogel, hizo pasar un relámpago por la mirada del Príncipe. Cuando el cazador desapareció detras de las rocas, se puso á

pasear pensativo, mirando unas veces al precipicio y otras al horizonte. ¿Qué pasaba en la imaginación de aquel hombre á quien la fortuna reservaba tan raros destinos, que la casualidad iba á colocar sobre un trono al que no debía pretender, y que más tarde, sin otro mérito que el buen sentido, unido á una firmeza casi vecina á la testarudez, debía alcanzar el renombre que los más grandes capitanes han debido al genio? Era demasiado religioso para no ser hasta cierto punto accesible á la superstición; puede que la idea de ver en sus manos la corona, á la que las creencias populares atribuían la posesión de un inmenso país, dividido en aquellos momentos entre veintisiete cetros diferentes, habia precisado las vagas, las confusas aspiraciones de aquel hombre.

Pronto volvió Raubvogel, acompañado de cuatro montañeses, que traían un enorme paquete de cuerdas. Una de las extremidades de este cable se amarró á una roca, y la otra se deslizó en el precipicio. El cazador miró si llegaba al fondo; se arrodilló, rezó un momento, y llevando su palo de guía, que debía garantizarlo de los choques á que lo expondría el balanceo de la cuerda, descendió resueltamente al abismo.

Acostados sobre el Rosstrapp, los asistentes lo vieron alejarse y perderse en la tenebrosa neblina que subía del fondo; el movimiento de la cuerda indicaba que seguía bajando, y que aún no habia llegado el valiente cazador. Al poco, la cuerda quedó inmóvil, y la media hora que siguió, fué muy angustiosa, pues al llegar al fin de su viaje, Raubvogel tenía que explorar el torrente, cuya profundidad se ignoraba. Todas las caras estaban pálidas, las bocas mudas, y el príncipe Wilhem no podia dominar su emoción; los múltiples sentimientos de que era presa se revelaban en su rostro.

En fin, un grito de triunfo, dominando los bramidos del torrente, se elevó de sus profundidades, y cinco hurras le respondieron: al mismo tiempo la cuerda se agitó de nuevo.

Los cinco hombres, fijos sus ojos en la oscuridad que les ocultaba el abismo, intentaban descubrir algo, y al poco rato, en medio de aquella nube, distinguieron una forma indecisa, pero que se hacía más clara por momentos; era el que hacía un instante creían perdido; Raubvogel, que subía con un vigor y una resolución indecibles.

La frente del Príncipe, pálida más que nunca, estaba bañada de sudor.

El cazador avanzaba siempre; sólo estaba á unos veinte metros, cuando el más jóven de los montañeses gritó:

—¡Tiene la corona! ¡Tiene la corona de la princesa Elfrida! Ved, amigos míos, la trae metida el brazo por ella, ¿ved cómo brilla?

El pobre Raubvogel lo oyó.

Efectivamente, tenía la corona, y en la embriaguez de su triunfo, olvidando la prudencia, soltó la cuerda con una mano para enseñar el trofeo, gritando hurra á su vez.

Este entusiasmo le fué fatal.

Los espectadores vieron la otra mano resbalar-se de la cuerda y desaparecer el cazador. Oyeron un grito de desesperación y de muerte, y despues el ruido, sordo y pesado de un cuerpo que se destrozaba contra las rocas.

Raubvogel, el atrevido cazador de gamuzas, habia caído en el torrente del abismo, con el tesoro que habia tratado de arrebatarse.

El príncipe Wilhem sólo pudo entrever la corona de la princesa Elfrida; pero esto no impidió para que cincuenta años más tarde fuera saludado como Emperador de Alemania, por los soberanos confederados, en el Palacio de Luis XIV de Versailles.

G. T.

## HISTORIA NATURAL EN ACCION.

LAS ABEJAS.

Problema espantoso.—La abeja y Virgilio.—Origen de la monarquía de una colmena.—El trabajo organizado.—La guerra.—Un edén sin manzanas.—Victorias y conquistas.—Superioridad de la abeja.—Amazona sobre el hombre soldado.—El genio de la invención.—Experimento hecho en una colmena de cristal.—El Marqués de Negro.—Anarquía.—Gobierno provisional.—Sufragio universal.—Elección.—El drama del caracol y las abejas.—Consejo de guerra.—Carga.—Batalla.—Peripécias.—Recompensa.

Vamos á abordar el más espantoso de los misterios zoológicos y sin esperanzas de resolver un problema, cuyo



título es: *la inteligencia del elefante en el cuerpo del insecto*.

Virgilio, aquel Salomón pagano, que lo estudió todo, desde el cedro hasta el hisopo, espantado él mismo al observar las abejas, no sabe ya dónde refugiar su pensamiento, y olvidándose otra vez de que es pagano, deserta del Olimpo, abjura el culto de los falsos dioses, el dogma de la materia, las creencias del Tártaro y del Eliseo, y entona el canto sublime del cristianismo antes de rayar la aurora de Nazareth, y lanzándose hacia el azulado firmamento, lo puebla de mundos y proclama la inmortalidad del alma en el dominio divino de lo infinito.

Nunca cosa más grande salió de la mediación de un pagano, puesto que se anticipa diez y ocho siglos á nuestras teorías y á nuestros descubrimientos modernos; se hace plagario de los sabios, nuestros contemporáneos; arrebatada á Saturno la iniciativa de las creaciones de nuestro globo, reconoce en el agua el principio de esas cosas; *Oceanumque patria rerum*, y sin temer la cólera del Emperador, Sumo Pontífice y protector de la religión, reduce á la nada la teogonía de Hesíodo, destruye el monte Olimpo, halla la vida en el cielo y proclama la unidad de Dios.

La caída de una hoja revela á Newton un secreto de la naturaleza; el vuelo de una abeja revela á Virgilio toda una religión, la que va á nacer de Jerusalén. Así en Tibur cuando Virgilio, Horacio, Varro y Mecenas hablaban de la naturaleza de las cosas con cierto estremecimiento de terror nervioso, un enjambre de abejas era más intolerable á su pensamiento que el enjambre de estrellas de la Osa mayor, de las Pléyades y de Orión. Para calmar un poco sus imaginaciones inquietas en presencia de enigmas tan desoladores, aquellos grandes hombres se veían obligados á rasgar el libro de sus primeras creencias y se refugiaban bajo las alas infinitas del Dios desconocido.

¡Cuántas veces he creído yo mismo sorprender las causas de aquellos terrores de Virgilio, cuando peregrino en Tibur y corriendo desde el álamo blanco, amigo de los ríos, al Fresno, amigo de los bosques, descubría un enjambre de abejas en el hueco de las rocas ó de los árboles; sobre todo al pensar que aquellas monarquías, hechas de un pueblo que vive siete años, atraviesan las generaciones y los siglos, eternamente reproducidos sobre el suelo de su cuna, y que acaso me era dado ver las herederas directas de las mismas dinastías nacidas á la vista y por los cuidados del maravilloso poeta latino.

*Neque enim plus septima ducitur ætas  
At genus immortale manet.*

En efecto, bien merecían un himno de Virgilio las obras misteriosas que componen sobre la tierra ese dulce rocío celestial llamado miel.

Sin embargo, el más humilde de los naturalistas tiene el derecho de añadir su pequeño capítulo al interminable libro de la Zoología. Se escribirá la última palabra acerca del hombre; pero acerca del elefante jamás, ha dicho un indio sabio. La misma máxima puede ser aplicada á la abeja. Esta es hoy mi disculpa.

Siendo la creación de la abeja anterior á la del hombre, se puede creer que este noble insecto ha inspirado la primera idea del Gobierno monárquico, y aun de la antigua ley que daba el cetro á la mujer, lo cual hace el cetro más dulce. ¡Cosa notable! acaso halla todavía hoy en algún valle desierto de Sicilia y en el hueco de la piedra pómez, *punicibus cavis*, colmenas naturales anodas de las abejas; allí habrá moscas de miel que viven bajo el régimen monárquico hereditario, desde la primera piedra pómez del Etna y que jamás han hecho una revolución para ensayar el Gobierno representativo, ó la república, ó la anarquía, ó el triunvirato, ó el directorio ejecutivo, ó el justo medio. Aquellas abejas sicilianas han tenido siempre una reina, no elegida, sino reina por derecho legítimo de nacimiento, y la han rodeado siempre del mismo afecto, servido con el mismo celo y defendido con el mismo valor en las horas de peligro. Su historia de sesenta siglos no contendrá ni una sola revolución.

Ese gobierno instituido por las abejas podría servir de modelo á los hombres, si los hombres se dedicasen algún día á copiar un buen modelo. Nada más admirable que el interior de una colmena. Todo el mundo trabaja; cada súbdito desempeña la tarea que se le impone y sirve al país según su capacidad relativa. Las unas, dotadas del instinto de las previsiones atmosféricas, observan el estado del cielo, y se oponen á las salidas si amenaza el viento Norte ó si la lluvia puede inundar las inmediaciones. Allí están en el umbral del reino, ó sobre el techo del observatorio, estudiando los fenómenos del aire y de la luz, y luego que se han convencido, anuncian, Dios sabe en qué lengua, que hay peligro en los pastos y que se aguarde á mejor día. Las abejas, dotadas del instinto de la fabricación, inspeccionan minuciosamente las localidades para cerrar á las garras del lagarto ó al pico del abejaruco todas las avenidas de la ciudadela. ¿Se descubre una hendidura? Inmediatamente el inspector se sirve de su aguijón como de una llana y de su cera como de un cemento, y opone una barrera herméticamente cerrada á las invasiones del enemigo. Las abejas, dotadas del instinto de la observación geológica, van á buscar terrenos favorables á la dulce pecoreía; si hallan un arroyo obstruido de guijarros medio sumergidos, un estanque bordado de musgo, un bosquecillo de acebuche, un montón de serpolios, tomillo y violetas, vuelan á anunciar esta buena nueva á todo el reino, y si ayuda el tiempo, la reina y sus súbditos van á recoger los jugos y los perfumes á la deliciosa residencia, laboratorio de esa miel que Virgilio llama dulce rocío de los cielos.

¡Ay, no existe institución perfecta en este mundo! Las abejas, esas obreras tan buenas, tan inteligentes y feroces en el trabajo, tienen á veces veleidades guerreras: las abejas son amazonas. ¿De quién podrá uno fiarse, gran Dios? como dice Florian.

Los hombres se baten en el Canadá por dos pulgadas de nieve, dice Voltaire, y las abejas se baten por una flor. También aquí la ventaja está de parte de estos insectos; más a pesar de su superioridad sobre el hombre no son menos

culpables del crimen de lesa-fraternidad. La flor y la pulgada de nieve no valen jamás una gota de sangre derramada sobre el campo de batalla de la tierra ó del aire.

En la dichosa edad en que, no conociendo á los hombres y cuidándose muy poco de conocerlos, estudiaba sin saber á los animales, mis amigos y compañeros de la aldea, donde vivía con jóvenes campesinos, mis camaradas, en esa hermosa edad de la infancia vagabunda, en que tenía la fortuna de conocer la lengua de los pájaros é ignorar la lengua francesa, me había apasionado extremadamente de las abejas, y frecuentaba un pueblecito donde había muchas colmenas, construidas de mimbres flexibles según el procedimiento virgiliano, y alineadas sobre la pendiente de una colina entre un bosquecillo de pinos resinosos. El pastor Aristeo y el montañés del Híbla no hubieran elegido una exposición más encantadora para sus fábricas de miel. Había cerca de allí una fuente de agua viva oculta por los frondosos toldos de laureles romanos, una roca cubierta de garofileas, una muralla tapizada de acacias de suaves olores, y un pequeño lago alimentado por la hermosa fuente de Saint-Pons y bordado de cipreses, cuyos cascabelillos brillaban al sol. Experimentábase un encanto inexplicable en respirar el aire de aquel valle, donde los pinos mezclaban al menor soplo de la brisa sus perfumes y sus conciertos.

Si en aquel tiempo venturoso Mr. de Albertas, propietario de Gemenos, el Tempé de la Provenza, me hubiera dado la única casita que animaba aquel paisaje y el jardín donde crecía el girasol de los rayos de oro, donde se arrastraba la sandía y donde la vid trepaba sobre el emparrado, habría hecho voto de no abandonar jamás aquel Eden sin manzanas, y lo hubiera cumplido religiosamente. La pobreza ó la ambición empuja hacia el Norte laborioso á los friolentos obreros del Mediodía. No fué la ambición la que me decidió.

Una colonia de abejas emigrantes pasó como una nube sobre aquel valle tesálico; la reina, que probablemente sabía geología, se enamoró de la serenidad odorífica del paisaje, y arrastrando á todo su pueblo, tomó posesión de un viejo pino, agrietado por el tiempo, y aislado como un anacoreta sobre una roca pelada en las inmediaciones del lago de los cipreses.

La llegada de aquel enjambre alado fué inmediatamente comunicada por un centinela al pueblo de las abejas, mis amigas y arrendatarias legítimas del valle. La reina hubo de alarmarse al ver aquella invasión de abejas sarracénicas, pero se condujo como una reina inglesa ó española; disimuló noblemente su emoción y representó el estoicismo con arte consumado. ¿Dio órdenes? Esto es lo que ningún oído humano hubiera podido escuchar. ¡Ay, son tan imperfectos nuestros sentidos! Pero casi en aquel mismo instante jóvenes y ágiles abejas emprendieron su vuelo, y haciendo ruta hacia el Oeste, como para ocultar su verdadera dirección, volvieron á tomar el camino del Este por la vía del aire y se cernieron sobre el pino aislado como para examinar la nueva colonia, contar sus fuerzas y dar cuenta fiel de su posición.

Llevada á cabo con buen éxito esta aventurada expedición, volvieron al palacio de la reina, y al poco tiempo sobrevino en el reino agitación extraordinaria. El grito de guerra fué lanzado en un zumbido sonoro, y cada abeja abandonó la comenzada tarea y aguzó su dardo. Allí no hubo otra proclamación.

Al rayar el alba del siguiente día fueron abandonados todos los talleres de miel y de cera; y las abejas todas, á excepción de las enfermas y viejas, las pobres viejas de siete años, se reunieron delante de las colmenas en continente marcial. La reina revoloteó sobre las filas, y su belicoso zumbido se asemejaba bastante á uno de esos discursos que Tito Livio pone en boca de los cónsules antes de una batalla. Nadie comprende, pero todo el mundo aparenta comprender, y jura vencer ó morir.

A la señal dada la reina remontó su vuelo y el ejército la siguió, oyéndose tan extraño ruido que habría sido imposible creer que semejante concierto saliera de una reunión de insectos, si el valle no hubiese estado desierto y silencioso, como la cima de una montaña perpendicular.

Algún tiempo después, cuando el cura de aquel pueblo me enseñó el latín, hallé á Virgilio muy verídico cuando habla, á propósito de los combates de las abejas, del *sonido del ronco bronce*, de los *gritos belicosos* y de las *voces que imitan el sonido de las trompetas*. El ejército llegó al campo de los usurpadores, y los atacó vivamente con el valor que da la buena causa. Inmediatamente dos nubes de abejas cubrieron el campo de batalla, y la pelea se hizo general. Jamás el Termidonte vió desplegar tanto heroísmo en el supremo día de las guerreras amazonas. Las dos reinas enemigas se buscaban para luchar cuerpo á cuerpo, como Anníbal y Escipión en Zama; pero los estados mayores envolvían tan perfectamente á las dos augustas personas, que el duelo real fué imposible. Los oficiales de la corona, los ministros, los cortesanos, los favoritos y las favoritas se debían matar para defender la vida de las soberanas, y los cadáveres llovían como copos de nieve en medio de un tumulto que daba cierto carácter épico á aquella lucha de mosquitos. La batalla duró una hora: es la proporción relativa á la de Moskowa.

Sin embargo, notamos una diferencia en favor de las abejas. Cuando los hombres se baten, hay siempre un ejército que acaba por tomar denodadamente la fuga, y los fugitivos llegan á ser héroes en mejor ocasión. Después de una batalla de abejas no hay más que vencedores; los vencidos se dejan matar hasta el último. Esto es mucho más lógico. Las batallas de los hombres, sobre ser cosas abominables, no tienen siquiera sombra de sentido común. Si os reunís para exterminaros, exterminaos; pero ¡baldón sobre aquel que, viendo un terreno cubierto de sangre y cadáveres de sus amigos, muertos en defensa suya, comete, so pretexto de que está vencido, la infamia de la fuga ó de *dábase el que pueda*! Esta es una cobardía que no tiene disculpa, inventada por los héroes griegos y romanos. Terencio Varro se escapa de Cannas con cuarenta mil desertores, después de la muerte de su colega Paulo Emilio y de cuarenta

mil soldados, y el Senado le felicita!!! Nuestros amigos han muerto, decían los fugitivos; mañana los vengaremos.— Pero ¿por qué no los vengais hoy, ya que estáis aquí? Mañana puede venir la paz, y no serán vengados. Puesto que estáis en el campo de batalla, tendréis siempre un enemigo delante de vosotros; matadlos, ó dejados matar. Este es vuestro oficio; no huyais. No deis lugar á que un historiador cobarde escriba esta eterna frase, tan deshonrosa y cómica: *Después de la victoria fueron perseguidos y acuchillados gran número de enemigos. Solo la noche puso fin á la carnicería. Más de trescientos mil fugitivos han mordido el polvo y han sido destrozados por el encarnizado vencedor*. Si se hubiese establecido en principio, como punto de honor imperioso, que la fuga deshonra al soldado, se habrían suprimido todas las batallas. En el fondo de todos los heroísmos hay siempre un grano de cobardía. Héctor huía delante de Aquiles, y este desgraciado ejemplo no ha sido perdido. Homero dormía cuando inventó el combate de aquellos dos héroes, y hacía muy mal servicio á la humanidad. ¡Cuántos Héctores ha habido después, y cuántas excusas tomadas de la Iliada, poema donde los valientes de la víspera son los cobardes del día siguiente!

Un campo de batalla sembrado de cadáveres es indudablemente un espectáculo triste de ver; pero el sentimiento de conmiseración es pronto modificado por una reflexión filosófica muy natural. Esos hombres que así han caído en la flor de su edad por un pretexto que comunemente ignoran, tenían todos el uso de su razón, una idea religiosa en el espíritu, un germen de ternura en el corazón y una chispa del rayo divino en el alma, y ved á dónde los ha conducido el olvido de las facultades recibidas *in quo perdidit miseris*, como dice Virgilio, pero ¡tal es la pena de llevar el título de hombre y pertenecer al género que se dice humano!

Una sola vez en mi vida, y en ese período de mi infancia de campesino, vi un prado cubierto de cadáveres de abejas, y el sentimiento que experimenté ante aquel espectáculo no se ha extinguido jamás. Reconocí á mis abejas victoriosas por la valentía de su vuelo, y sobre todo por la dirección que las llevaba á su antiguo dominio. Las que veía tendidas en el campo de batalla pertenecían á la colonia viajera y á las esforzadas falanges que habían muerto en defensa de su reina y de su buen derecho, lo cual era de lamentar por una y otra parte, porque aquellas pobres abejas, vagando al traves de los bosques y valles, no pensaban en hacer una invasión conquistadora sobre los dominios de otros; habían creído sin duda que las flores, los perfumes y las aguas vivas y el azul del cielo pertenecían á todo el mundo, y expulsadas de su primera y querida patria por las asechanzas del lagarto, el pico del abejaruco ó las exhalaciones de un cadáver de pájaro perdido por el cazador, habían abandonado con tristeza las riberas maternales para buscar una tierra amiga y volver á empezar su noble trabajo de todos los días. ¡Ay, las abejas tienen también sus destinos! Aquellas infortunadas emigrantes habían hallado su Lacio, como los troyanos de Eneas; habíanse entregado á una alegría infantil viendo un porvenir de felicidad doméstica y de trabajo no interrumpido, y la fatalidad las empujaba al día siguiente de un sueño de oro á una batalla de exterminio. Cuando se piensa en lo infinito de la creación, y aun en esa partícula de aire donde se mueve nuestro humilde sistema solar con sus cincuenta y dos planetas, partícula de sesenta y seis mil millones de leguas cúbicas, se debe dar la misma magnitud ó la misma exigüidad á todos los seres de nuestro pequeño globo. Estos cálculos desoladores trastornan todas las proporciones conocidas, y en la óptica del espanto prestan al arador la talla del elefante. Admitido esto, sería más humano dar lágrimas á un campo de batalla de abejas que á las desgracias de carton expuestas en un teatro del boulevard.

Muy pocos animales están dotados del genio de la invención. En general, cada especie sigue con fidelidad monótona las tradiciones de su instinto en sus movimientos, actitudes, apetitos, pasiones y hábitos. La invención supone un pensamiento, y el pensamiento no es el resultado de un instinto. El perro del monasterio, que viendo al torno llevar un plato de comida á cada campanillazo que se daba, imaginó llamar también para robar un plato, no hizo una cosa por instinto, sino que inventó. El instinto no aconseja á los perros llamar para atrapar de esa manera un pedazo de carne. Ciertamente estos ejemplos son raros; pero cuando los vemos en las abejas, nos admiramos mucho más que en las razas superiores de los perros y de los elefantes.

(Se continuará).

C. DE F.

#### HORTALIZAS EXTRANJERAS.

Seguiremos dando á conocer algunas variedades de hortalizas extranjeras cuya introducción nos parece ventajosa en España, sea para la exportación, sea para el consumo interior.

El *coliflor Lenormand pied court* ofrece la ventaja sobre las variedades de la misma especie de tener un tallo muy corto y las hojas largas y anchas; de manera que el aire no circula por debajo y que el terreno se conserva más fresco.

El fruto adquiere dimensiones considerables en buena tierra; su blancura es admirable, y su calidad nada deja que desear.

La planta se desarrolla lentamente, pero el fruto resiste bien á las heladas y se conserva fácilmente hasta la primavera. Para el otoño y el principio del invierno deben preferirse el *Enano temprano de Erfurt* y el *gran Salomón*, que, sembrados el mismo día, llegan mucho antes. Estas



son las tres variedades de coliflor que recomendamos muy especialmente.

El *col rábano*, poco conocido en España, es tan fino y delicado como el coliflor antes que se ponga duro; esto es, cuando el tallo empieza á desarrollarse en forma de bola. Sabe muy bien en el puchero. Le hemos sembrado en Atocha y en los Meaques, donde lo hay ahora, y se da muy bien en esta region. No debe confundirse con el *col nabo*, cuya raíz es la parte comestible, y que es tambien un alimento sano y nutritivo, pero ménos

delicado que el primero, en nuestro sentir. Sin embargo, como otros no piensan del mismo modo, aconsejaremos que se ensayen ambos.

Las variedades del *col rábano* (en frances *chou rave*) más estimables son el *blanco temprano de Viena*, que representa nuestro dibujo, y el *morado temprano* del mismo origen, que difiere del primero únicamente por el color.

Entre los *coles nabos* preferimos el *blanco* y el *Rutabaga amarillo aplastado temprano*, en frances *chou navel Rutabaga jaune plat hâtif*.

La *zanahoria corta temprana* es la mejor del género y ofrece la particularidad que, sembrada en el mismo día y en el mismo terreno, llega al estado de comerse un mes antes que las más largas, ventaja inapreciable en la primavera, cuando las del año anterior se han puesto muy duras. Los cocineros de las grandes casas de Madrid aprecian mucho esta clase de zanahoria. Sin embargo, como produce ménos en una superficie dada de terreno, prefieren generalmente para la segunda temporada la *media larga obtusa* y la *larga obtusa*, sin



ESTABLOS DE BURTIN.



COL RÁBANO TEMPRANO DE ERFURTH.



COLIFLOR PIED COURT LENORMAND.



ZANAHORIA CORTA DE HOLANDA.

ninguna parte leñosa en el centro, ó sea en frances *demi-longue obtuse* y *longue obtuse sans cœur*.

Tambien aconsejamos el cultivo comparativo de estas tres clases de zanahoria.

E. M.

#### CONSERVACION DEL MAÍZ Y OTROS FORRAJES VERDES EN SILO.

Todo buen labrador debe mantener en su granja el mayor número posible de cabezas de ganado, con el objeto de obtener gran cantidad de abonos, que dan la abundancia de cereales y de otros granos, al mismo tiempo que abaratan el coste de su produccion. Sin abonos el cultivo de la tierra es

siempre poco remunerador cuando no ruinoso. Los abonos químicos, industriales, artificiales, minerales, ó como se quieran llamar, no pueden nunca sustituir enteramente en la práctica los abonos naturales que se producen en las cuadras y establos, porque ademas de caros, son incompletos siempre, cualesquiera que sean los elementos que entren en su composicion. Les faltan, en primer término, el *humus* y el ácido carbónico tan útil á la disolucion de los agentes que pone en obra la vegetacion. Su papel debe limitarse á remediar la escasez de los abonos naturales y á enriquecerlos y completarlos con algunos elementos que se exportan con los productos, y acaban por no encontrarse en el suelo en proporcion suficiente.

Los labradores, que empuensen exclusivamente los abonos del comercio, no recogerán sino de-

cepciones; los que, por el contrario, añadieran á los abonos naturales el fosfato de cal y la potasa en cantidad bien calculada, se verán reembolsados de sus gastos con creces. No entendemos decir con esto que estos preciosos elementos de la produccion vegetal deben mezclarse siempre á los abonos naturales en el mismo estercolero; el fosfato de cal, en estado soluble y asimilable, y la potasa pueden llevarse directamente al campo; pero no darán resultados satisfactorios sino en el caso de que la tierra hubiera recibido ántes, ó reciba despues, una regular cantidad de abonos naturales.

El ázoe, por el contrario, bajo la forma de amoníaco ó de nitrógeno, no debe nunca mezclarse á los estiércoles; siempre es preferible llevarle directamente al campo y echarle en momento oportuno.



No podemos hoy entrar en más pormenores sin apartarnos del objeto principal de este artículo, que es demostrar las grandes ventajas que se obtienen de la conservación del maíz y de otros forrajes en estado verde en silos, con los procedimientos perfeccionados por M. A. Goffart. Pero otro

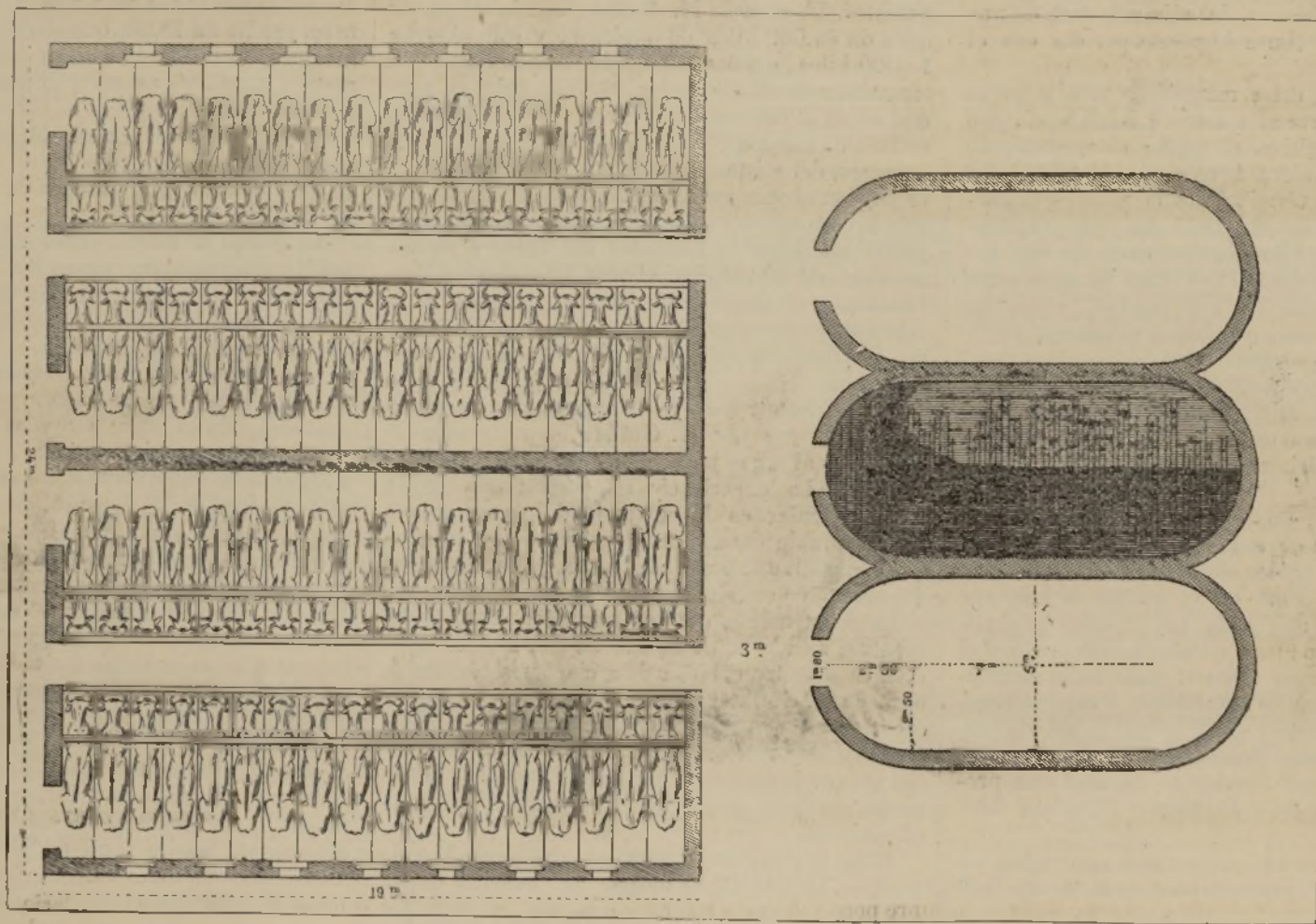
dia explicaremos el gran partido que los labradores pueden sacar del guano, del sulfato de amoníaco, del sulfato de potasa, de los superfosfatos de cal, de la potasa y de muchas otras sustancias que el comercio pone á su disposición.

Para criar un regular número de cabezas de ga-

nado en una casa de labor es preciso preocuparse antes que todo de los medios de alimentarlas. Nunca basta la producción espontánea de las hierbas que abundan, que aún sobran en algunas épocas del año y escasean en otras. Los animales domésticos necesitan recibir diariamente, sin in-



SILOS DE BURTIN.



PLANO GENERAL DE LOS SILOS Y ESTABLOS DE BURTIN.

terrupción y sin ninguna reducción accidental, una ración proporcionada á su tamaño ó peso, sean de labor ó de renta. De otro modo enflaquecen y no vuelven á restablecerse sino á costa de una enorme cantidad de alimentos. Un buey que pasa por esas alternativas, ha consumido, cuando llega al matadero, más que dos bueyes del mismo peso y tamaño que no han nunca padecido hambre. Las vacas y las ovejas mal alimentadas dan poca leche, y las razas mismas pueden, bajo un régimen alimenticio accidentalmente deficiente, perder sus cualidades lactíferas. En una palabra, la cria del

ganado nunca es ventajosa sino con una alimentación abundante y sostenida. Añadiremos que la producción de abonos es proporcional á la cantidad de materias absorbidas por el ganado, y no al número de cabezas que se mantiene en una casa de labor. Por consiguiente, la base de una buena agricultura es la producción y conservación de mucho forraje durante todo el año.

Diversos procedimientos se emplean para satisfacer esta necesidad. El más vulgar, el más general es la desecación. Pero esta operación no se verifica sin que las hierbas pierdan una notable porción

de sus propiedades nutritivas; por una parte, ciertos elementos se volatilizan, y por la otra, los que quedan están en un estado menos asimilable. Esto, se comprueba fácilmente dando á los animales una cantidad de heno obtenida de otra cantidad de hierba verde que basta á alimentarlas convenientemente; en seguida enflaquecen; las hembras dan menos leche, y esta leche es menos buena. No se puede comparar la manteca de una misma vaca alimentada con hierba verde ó con heno, aún aumentándose la ración en este caso.

Además, hay ciertos forrajes, como el maíz y el



sorgho, que no se prestan fácilmente á la desecación.

Todos estos inconvenientes han impulsado á muchos agricultores á buscar otros medios de conservación. No reparamos en decir que todos los ensayos practicados hasta el día no habían dado resultados satisfactorios. Es cierto que se había pensado en colocar en silo el maíz y otros forrajes para conservarlos en estado verde; pero por efecto de viciosos métodos se perdía una buena parte de la cosecha; la calidad de la que quedaba dejaba mucho que desear, y en último resultado, no se conseguía conservar los forrajes verdes sino durante un período relativamente muy corto.

Cabe á M. Goffart la honra de haber resuelto completamente el problema después de veinticinco años de ensayos y de considerables gastos. Siguiendo á la letra sus instrucciones, se puede conservar durante seis u ocho meses, en estado fresco ó verde, *sin ningún principio de fermentación*, el maíz, el sorgho, el centeno, la cebada y todos los demás forrajes. El maíz colocado en silo en Octubre ó Noviembre, está tan apetitoso en Abril y Mayo como lo es al salir del campo, y mucho más nutritivo. Cien mil kilos de maíz, después de haber permanecido algunos meses en los silos, pueden alimentar un mayor número de cabezas de ganado que si se diera fresco á los animales. Ocho meses de este régimen exclusivo, sin adición de otros forrajes, no han alterado la salud de las vacas en los establos de M. Goffart, ni disminuido la cantidad ni la calidad de su leche. El coste de su manutención ha bajado al ínfimo precio de treinta céntimos de peseta por día y cabeza, ó sean 110 pesetas por año en números redondos, de las cuales conviene deducir el valor del estiércol, que se eleva de 16.000 á 20.000 kilos. M. Goffart lo estima á 50 pesetas encima del importe de las pajas que sirven de cama; de manera, que en opinión del ilustrado agrónomo, la alimentación de una vaca baja á 16 céntimos de peseta por día con el maíz ensilado.

Es verdad que estos magníficos resultados se deben en gran parte al esmero é inteligencia con que M. Goffart cultiva el maíz; el rendimiento por hectárea se eleva á veces á 150.000 kilos en sus tierras; el término medio puede evaluarse á 100.000 kilos; en 1875 ha sido precisamente de 120.000 kilos, con un gasto de 600 pesetas. Por consiguiente, 1.000 kilos de maíz salen próximamente á cinco ó seis pesetas, y con los gastos de recolección, picadura y colocación en silo, á seis ó siete pesetas.

La ración de una vaca de 500 kilos es inferior á 40 kilos por día; admitiendo esta cantidad, tenemos veinticinco raciones por 1.000 kilos; cada una sale á 24 ó 28 céntimos, algo menos que lo hemos dicho más arriba.

Estos resultados pueden variar seguramente con las circunstancias de cada localidad; el maíz no produce en todas partes de 100.000 á 120.000 kilos por hectárea, como en la quinta de labor de M. Goffart, aun aplicando sus mismos procedimientos de cultivo; pero resultará siempre que el mejor modo de aprovechar el maíz en la alimentación de los animales domésticos, y especialmente del ganado vacuno, es de colocarlo en silo durante algunos meses. Nosotros en España podemos obtener en muchas tierras de regadío una producción media superior á 120.000 kilos por hectárea.

Los propietarios que proyectasen aprovechar los descubrimientos ó perfeccionamientos de M. Goffart, deben comprar la obra que ha publicado con el título de *Manuel de la culture et de l'ensilage des maïs et autres fourrages verts*, y que encontrarán en casa de Bailly-Baillière. Sin embargo, daremos aquí un breve resumen de sus instrucciones.

M. Goffart cultiva exclusivamente los maíces de grandes dimensiones, llamados *dent de cheval*, *Caragua*, *Nicaragua*, etc., que se elevan hasta 4 metros de altura. Los maíces ordinarios no producen nunca con aquella abundancia.

El terreno debe prepararse con mucho esmero, y abonarse el primer año con 30 á 35.000 kilos de estiércol, 100 kilos de sulfato de amoníaco, y 300 kilos de superfosfato de cal. Nosotros no vacilaríamos en añadir 200 kilos de cloruro de potasio ó de sulfato de potasa, que es la dominante

del maíz, ó mitad del uno y mitad del otro.

El segundo año M. Goffart no abona con estiércol, pero no prescinde por esto de los 100 kilos de sulfato de amoníaco y de los 300 kilos de superfosfato de cal. Creemos que la adición 100 kilos de cloruro de potasio ó de sulfato de potasa daría también excelentes resultados.

En el tercer año M. Goffart vuelve á abonar la tierra como en el primero, y en el cuarto como en el segundo.

El maíz que no llega á producir grano puede cultivarse indefinidamente bajo este régimen en el mismo suelo sin esquilmarlo. M. Goffart ha sembrado en diez y ocho años catorce veces el maíz en la misma suerte de tierra, y los rendimientos han ido en aumento. Sin embargo, el célebre agricultor confiesa que es más oportuno alternar con otras cosechas.

La posibilidad de volver á sembrar el maíz en el mismo sitio con frecuencia es muy importante en los países donde esta planta no prevalece sino en las tierras de regadío, que siempre escasean, y pueden consagrarse á cultivos muy lucrativos. Aprovecharémos esta ocasión para decir que los grandes maíces procedentes de la América central resisten más á la sequía que los comunes ó ordinarios; de manera que habrá puntos de secano donde éstos no podrán sembrarse y los primeros sí. La experiencia solamente puede resolver la duda en cada caso particular.

No faltarán labradores que nos preguntarán cómo y por qué medio se proporcionarán esos 30 ó 35.000 kilos de estiércoles para iniciar ese sistema de cultivo. Les contestaremos que no es absolutamente necesario abonar con tanta energía al principio. Siempre la tierra bien labrada dará una regular cosecha de maíz, y éste, empleado en alimentar los animales, producirá una cantidad de estiércol superior á las necesidades de los años siguientes. En casa de M. Goffart una hectárea de maíz da 50.000 kilos de estiércol, y sólo absorbe 15.000 kilos, quedando para las demás tierras un remanente de 35.000 kilos. Esto se debe en verdad á que se adiciona el estiércol con 400 kilos de sulfato de amoníaco y de superfosfato de cal; pero nosotros, del mismo modo que sostenemos que no se pueden abonar convenientemente las tierras con sólo los abonos del comercio, opinamos que no se puede mantener la fertilidad del suelo y menos acrecentarla sin comprar abonos del comercio. Precisamente, el mejor modo de introducirlos en la labranza es de aplicarlos á la producción de forrajes, que luego se convierten en estiércol de cuadra ó establo.

Uno de nuestros dibujos da una vista de los silos construidos por M. Goffart en su granja de Burtin, y al pie el plano de los mismos y de sus establos. La experiencia ha demostrado que la forma circular en la extremidad de cada uno es más favorable para la conservación de los forrajes que la cuadrada, porque en sus ángulos una parte del contenido se echa á perder.

La construcción de esos tres silos costó 4.000 pesetas; siendo su capacidad de 812 metros cúbicos, cada metro cúbico sale á cinco pesetas. En la obra de M. Goffart, cuya adquisición recomendamos, nuestros lectores encontrarán para la construcción de buenos silos las necesarias instrucciones que no podemos explicar aquí por falta de espacio, por cuyo motivo no entraremos en más explicaciones.

El maíz y los demás forrajes verdes que han de ponerse en silo deben picarse en pedacitos de un centímetro de largo con un corta-paja, movido por sangre ó por vapor; en esto estriba la dificultad del método para los pequeños labradores que no tienen malacate ni máquinas de vapor; la operación, ejecutada á brazo, no sólo sale cara, sino que no puede ejecutarse con toda la rapidez necesaria; los que poseen una malacate están ya en mejores condiciones; pero hasta ahora sólo la máquina de vapor da el máximo de utilidades. Con un buen corta-paja y una locomotora de cuatro caballos M. Goffart obtiene por hora 5.000 kilos divididos en pedacitos de un centímetro de largo. La experiencia ha demostrado que si se dividen en pedacitos mayores, como de dos centímetros por ejemplo, la conservación es mucho menos perfecta. Por lo demás, el corta-paja evita á los animales ó reduce el trabajo de la masticación, que exige siempre un

esfuerzo y ocasiona un desperdicio de fuerzas. Los labradores no se dan generalmente bastante cuenta de las ventajas que resultan de picar los forrajes verdes ó secos y de quebrantar los granos. La asimilación de los alimentos es siempre más fácil y más completa en este último caso. Por consiguiente, los gastos que ocasiona la división del maíz en trocitos de un centímetro se cubren con creces por una mejor utilización del forraje.

Al maíz así preparado se le puede mezclar una quinta parte en volumen ó una décima parte en peso de paja menuda ó picada también, que se empapa, si podemos expresarnos de este modo, con los principios que contiene el forraje y aumenta la masa de los recursos alimenticios disponibles. Pero no se puede pasar de esa cantidad sin comprometer gravemente la perfecta conservación del forraje, y se puede prescindir de ella sin ningún inconveniente.

La mezcla se extiende cuidadosamente en los silos por capas iguales y homogéneas, que se pisan con los pies; después se colocan encima transversalmente unas tablas ó tablones de madera, y éstas se cargan con piedras hasta reunir un peso de 400 á 500 kilogramos por metro cuadrado. Esto es de la mayor importancia para expulsar todo el aire que existe en la masa é impedir toda fermentación, condición sine qua non del buen éxito. En el principio los silos se cubrían con tierra arcillosa; pero ésta por una parte no apretaba bastante, y por la otra formaba á veces bóveda y dejaba un vacío por debajo. La compresión debe ser constante á fin de que la densidad llegue á su máximo.

El segundo dibujo representa una vista de los dos establos acoplados de Burtin. No acabaremos sin llamar la atención de nuestros lectores sobre una de sus disposiciones que facilita grandemente el servicio diario. Cada uno mide un ancho de 12 metros, y los animales están colocados sobre dos líneas, mirando al centro donde existe un pasillo de 1<sup>m</sup>,25, que sirve para distribuir las raciones. Como los silos están situados sólo algunos metros atrás, y que un pequeño ferro-carril les pone en comunicación con los establos, un solo vaquero puede cuidar hasta 30 cabezas. Detrás de los animales queda todavía un espacio suficiente para ejecutar los trabajos de limpieza y ordeñar las vacas.

La granja de Burtin posee solamente 32 hectáreas, y sin embargo existen hoy en sus establos y cuadras 68 cabezas de ganado vacuno y seis caballos para los trabajos de la labranza. Proyecta M. Goffart llegar á 100 cabezas.

Sentimos mucho de no poder entrar en este artículo en muchos pormenores y consideraciones á cual más interesantes; pero nos consuela la esperanza de que tal vez habremos conseguido inspirar á algunos de nuestros lectores el deseo de enterarse de la obra de M. Goffart, y terminaremos asegurándoles que si por casualidad, ó impulsados por la curiosidad, visitasen el *château de Burtin*, situado á poca distancia de la estación de Nouan-le-Fuselier, línea de Orleans á Toulouse (*grand central*), recibirán de su inteligente y amable dueño la más afectuosa acogida y todos los datos y explicaciones que puedan apetecer. M. Goffart, con un desprendimiento que le honra y enaltece, consagra una gran parte de su actividad á propagar el método que ha inventado ó perfeccionado para conservar los maíces y demás forrajes al estado fresco, y no escatima los sacrificios de tiempo y dinero para lograr tan laudable y útil propósito. Desde las columnas de EL CAMPO le enviamos nuestras sinceras felicitaciones.

ESTANISLAO MALINGRE.

#### INTERESES AGRÍCOLO-COMERCIALES.

LA PASA. — SU DESTINO. — MEJORA DE SUS EMBASES.

Los cultivadores de la extensa zona que se conoce con el nombre de *La Marina*, y muchos de estas tres provincias valencianas, se hallan ocupados en el escaldado de la pasa, de esa rica producción que representa un valor de 40 á 50 millones de reales exportados anualmente para el extranjero. La importancia de tal cosecha, una de las más valiosas de la costa del Mediterráneo, hace que se fijen en ella las personas estudiosas, con el objeto de mejorar sus condiciones, mayormente en estos años en los que parece que el aumento que ha tomado la producción esta-



blece cierto desequilibrio con el consumo, dando lugar a una crisis de la que se resenten propietarios y cultivadores. En la última campaña, los precios mantuvieronse bajos, haciéndose difícil la pronta colocación de la pasa valenciana en el mercado inglés, y se aseguraba que al comenzar los embarques en nuestros puertos quedaban todavía en Inglaterra grandes existencias de la anterior cosecha. Es, pues, necesario estudiar la manera de facilitar la demanda, y hacer para ello más agradable y extenso el consumo, y sobre estos puntos nos escribe una persona muy ilustrada y competente de *La Marina*, sustentando opiniones, y dando á los cosecheros consejos que deben ser conocidos del público.

El Sr. A. A. (el autor de la carta sólo nos autoriza para publicar sus iniciales) se hace eco del deseo general de los cosecheros valencianos, de que el Gobierno gestione activa y eficazmente para obtener la reducción de derechos arancelarios sobre nuestra pasa, pues con ello podría el genio industrial de sus habitantes, crear en aquellos países una nueva industria, de la que hoy carecen, y que comienzan á explotar en vasta escala la previsora Francia y su colonia la Argelia. Me refiero á la fabricación de *aguardientes de pasa de moscatel*, que destinan á licores finos de varias clases, y reexportan en bastante cantidad.

«El año pasado consumieron sus fábricas unos 30.000 quintales de pasa, y para que se forme una idea aproximada de sus productos, y sirva de antecedente á sus compatriotas, entre los que puede haber algún espíritu emprendedor que se utilice de estas noticias, diré, que colocando la pasa en tinajas y añadiendo doce cántaros de agua por cada quintal de pasa, recobra ésta última toda la humedad que perdió al secarse al sol, quedando en el mismo estado que la uva recién escalada; entonces se pisa y prensa, y su jugo produce un buen mosto de 12 grados de fuerza, capaz de dar un buen vino después de fermentado durante cuarenta días; y entregado al alambique, produce un aguardiente especial, muy rico para ciertos licores. En las fábricas obtienen un cántaro de aguardiente de 18 grados por cada tres cántaros de aquel vino de pasa.»

Estas noticias, de cuya certeza no debemos dudar, por la respetabilidad de la persona que no las comunica, tiene un doble interés, puesto que no sólo pueden servir de argumento para gestionar la supresión ó baja de los derechos arancelarios en Inglaterra y Estados-Unidos, sino que señalan un nuevo destino á la pasa de Valencia, que se produce hoy en cantidades enormes, que juzgan muchos superiores al actual consumo. Si la pasa puede servir económicamente para la extracción de espíritus, no hemos de temer por el aumento de su producción, pues siempre hallará salida, ya sea para la cocina, ya para la fabricación.

Pero en tanto que esta última se plantea y extiende en grande escala, debe procurarse mejorar las condiciones del fruto destinado al consumo real, y también sobre este detalle interesantísimo da el Sr. A. consejos, sobre los que esperamos se fije mucho la atención de los productores y negociantes valencianos.

«Debemos, dice, aconsejar á nuestros paisanos una pequeña reforma en las *cajas* que sirven para el transporte de la pasa al extranjero. Las que actualmente se usan suelen carecer de suficiente capacidad para colocar la pasa con la *soltura* que exige el fruto y que reclaman con frecuencia los consumidores; siendo en verdad lastimosos que después de tanto cuidado y trabajo puesto por todos para que no se maltrate la pasa durante el sinnúmero de manipulaciones por las que ha de pasar antes de presentarla en el mercado, se entregue á las empaquetadoras para que, á fuerza de puños, la coloquen en las cajas, resultando de ello que se amasa y apelmaza de tal manera, que al salir en los puntos consumidores, da lástima ver algunas cajas, que se cerraron estando un poco húmeda la pasa, dar una pasta apelmazada repugnante á la vista, y en la que el fruto ha perdido por completo su forma y hermosura. Preguntando una vez á uno de los expendedores de Londres sobre esta circunstancia, me contestó que extrañaban mucho los ingleses que se les enviase de tal forma, añadiéndome: «Esté V. seguro que aquí, como en todos los mercados, se vende todo, pero pagando por ello el precio que cada cosa se merece.»

«Esto me indujo á hacer algunas pruebas, tomando una misma partida de pasa, que empaqueté la mitad en cajas grandes, y en las que el fruto iba bastante suelto, y la otra mitad en las cajas comúnmente usadas, y el resultado ha sido venderse las primeras á dos chelines más que las últimas.

«El costo de las cajas es el mismo, y llegando la pasa suelta á Inglaterra, se consumirá mucha para postres, mientras que, presentando ahora muy feo aspecto, sólo la emplean en guisos y pastas.

«Las dimensiones de las cajas de una arroba, que yo he usado, y que aconsejo como la mejor por ahora, para que su estiva en los vapores sea uniforme con las demás clases, son del ancho de las *número 1* y con la altura de las del *número 2*, es decir, dando á las *chatas* un dedo más de altura de las que usamos en el día.»

La reforma que propone el Sr. A. es racional, y tiene además á su favor el resultado que nos dice que han dado sus ensayos, en los que ha vendido á dos chelines más cara la pasa suelta que la apelmazada. Bien merece, pues, que nuestros cosecheros sigan su ejemplo y repitan una y otra vez los ensayos, hasta que se logre fijar las dimensiones de las cajas más convenientes para la buena conservación y venta de un fruto que vale tantos millones á las provincias valencianas.

Al Sr. A. le agradecemos estas noticias, como las agra-

decemos siempre á cuantos propietarios, cultivadores é industriales nos comunican sus observaciones, para que haciéndolas públicas, sirvan á la mejora de algún ramo de la producción.

### EL AILANTO GLANDULOSO.

ÁRBOL DEL CIELO.—BARNIZ DEL JAPÓN.

Aunque es preciso proceder con parsimonia á la introducción de nuevas especies forestales, porque muchas veces después de repetidas experiencias debemos adquirir el triste convencimiento de que nuestros esfuerzos son de todo punto estériles, no obstante, no pueden rechazarse en absoluto los ensayos, sobre todo cuando se trate de árboles que á un rápido desarrollo reúnen la circunstancia de suministrar buena madera, utilizable en muchos ramos de la industria. Una de las causas que impiden el desarrollo de la propiedad forestal, y por lo tanto contribuye desgraciadamente á agravar los males sin cuento que se derivan de la despoblación de nuestros montes, es la lentitud con que crecen los árboles maderables, de suerte que siempre que se hallen especies que no crezcan este inconveniente, deberá recomendarse su propagación y cultivo, mucho más si las experiencias hechas previamente revelan la utilidad que de aquellas puede obtenerse.

Por estas razones, aunque nunca nos dejaremos llevar irreflexivamente por el impulso de la novedad, y preferimos por lo tanto los árboles ya conocidos y aclimatados en nuestro suelo, son tales las condiciones que reúne el *ailanto glanduloso*, que no titubeamos en dedicarle algunas líneas recomendando su cultivo. En varios países de Europa se ha propagado bastante esta especie, y aún en España es conocida prácticamente en los establecimientos de ensayo y aclimatación, de suerte que de ninguna manera procedemos al acaso, sino, por el contrario, con las convenientes experiencias que han de darnos las necesarias garantías de éxito.

El nombre de *ailanto* con que se conoce esta especie, significa árbol elevado, en el idioma de los habitantes de las Molucas, de donde procede, así como en la China se le llama *árbol del cielo y barniz del Japon*.

Es el *ailanto* un árbol grande, de buen porte, de copa redondeada y elegante que recuerda algún tanto la del nogal. Sus raíces someras arrojan muchos renuevos á gran distancia del tronco principal; el tallo es muy recto, cubierto de una corteza lisa de color gris, y la médula, lo mismo en el tronco que en las ramas, es considerable. Las hojas, glandulosas por la parte inferior, son *imparipinnadas* (1), y las flores polígamas, fasciculadas (2), y dispuestas en forma de espigas, ofrecen un color verdoso poco pronunciado. El cáliz y la corola presentan cinco divisiones con diez estambres en las flores masculinas y dos ó tres en las hermafroditas. El fruto es una especie de baya comprimida, membranosa, larga y en forma de lengua, abultada hacia el centro, en donde tiene un solo grano.

Este árbol es bastante tardío, de suerte que le mortifican muy poco las heladas de primavera y no pierde las hojas hasta fines del otoño. Las flores no brotan en los climas templados hasta el mes de Agosto, y exhalan en el momento de la floración un olor fuerte y desagradable, lo cual ha motivado que se considerase la sombra del *ailanto* como perjudicial; pero no hay motivos para admitir esta creencia. Los frutos del *ailanto* maduran durante el otoño.

El carácter principal de este árbol es la rapidez de su desarrollo. Su duración media es de 100 años, y á los 20 algunos individuos, colocados en circunstancias favorables, han ofrecido troncos de más de metro y medio de circunferencia medidos á una distancia de un metro del suelo. Otro de los caracteres que distingue también al *ailanto* es la propiedad de arrojar abundantes renuevos á bastante distancia del tronco principal, según ya hemos indicado más arriba; pero si bien es cierto que esta condición ofrece graves inconvenientes por los perjuicios que ocasiona á los terrenos inmediatos, sobre todo si se hallan dedicados al cultivo de cereales, viñas, etc., es de gran ventaja cuando esta especie se desarrolla en montes separados de las fincas arables, pues con estos vástagos es muy fácil repoblar los bosques talares ou poco tiempo, mucho más teniendo presente que el *ailanto* crece muy bien aún cubierto por las espesas copas de otros árboles. La vivacidad de las raíces es tal, que algunas veces en los terrenos ligeros traspasan por debajo de los cimientos de las tapias bastante sólidas, arrojando al lado opuesto retoños robustos que pronto se convierten en árboles corpulentos.

Esta especie ofrece también la ventaja de que ni los insectos, ni el mismo gusano blanco, azote tan justamente temido por cuantos se dedican al cultivo de los árboles, le atacan, y así como las larvas muestran hacia las raíces una gran repugnancia, así los insectos manifiestan una aversión instintiva hacia las hojas. Después que ha sido cortado el *ailanto* algunas especies de larvas suelen atacar la corteza y hasta el liber; pero ninguno se atreve con la parte leñosa, circunstancia por la cual algunos autores aconsejan, para preservar otras maderas de estos encarnizados é incansables enemigos, bañarlas con un cocimiento bastante concentrado de hojas de *ailanto*; pero hasta ahora no se han hecho todos los experimentos necesarios á fin de formular un juicio definitivo sobre este asunto.

El *ailanto* crece naturalmente en la China, en el Japon, en las islas Molucas y en otras muchas comarcas de la parte oriental y meridional del Continente Asiático, y si bien es algo sensible á las heladas, como retoño fácilmente aunque éstas hayan atacado la cima de las plantas jóvenes, muy bien puede afirmarse que ha de prosperar en muchas de las regiones de nuestra península. Cuando los árboles han adquirido ya alguna robustez, son menos sensibles al influjo del frío, pudiendo arrostrar las heladas sin inconveniente cuando son ya corpulentos; pero en todos casos,

(1) En decir, compuestas de un número impar de hojuelas.

(2) Compuestas de partes reunidas en forma de hacedillos.

aunque desaparezca la yema terminal durante el invierno, á la primavera próxima brota un nuevo tallo de la parte del primer nudo no helado, de suerte que al poco tiempo no se conoce la llaga, y el tronco se presenta recto y liso como si no hubiera padecido nada.

Sin embargo, el *ailanto* prefiere siempre una exposición meridional, sobre todo en las regiones setentrionales y elevadas, y como sus ramas, y especialmente sus hojas, son bastante frágiles, es conveniente colocarle en cuanto sea posible al abrigo de los vientos fuertes.

Conviene, pues, esta especie para los puntos más ardientes y secos de las plantaciones urbanas, siempre que estos parajes sean suficientemente ventilados para atenuar el fuerte olor que, como hemos dicho, despiden las flores, porque hay pocos árboles que resistan mejor que éste el calor y la sequía. Por estas razones podría muy bien destinarse para plantar á lo largo de los caminos y vías férreas en las zonas meridionales y secas, aislando por la parte de los sembrados por medio de zanjas las raíces, para evitar los inconvenientes que los muchos renuevos que producen podrían ocasionar.

Como prueba de la resistencia de esta especie, Fontainelles cita los dos hechos siguientes: «Un *ailanto* de ocho años, y que servía de apoyo para sostener un techo de paja bajo el cual habitaban varias gallinas, cuando fué arrancado para el trasplante se notó que toda la corteza del tronco se había consumido por la base á causa de la acción corrosiva del estiércol. La corteza de las ramas ofrecía la dureza, la rigidez y el color pálido de los árboles que mueren, y las hojas estaban amarillentas. Al trasplantarle no se hizo otra cosa más que conservar las raíces principales y podarle las dos ramas madres, y catorce años después presentaba el *ailanto* un gran desarrollo, pues había alcanzado una altura de catorce metros, por uno de circunferencia en la base. Otro *ailanto* casi completamente desprovisto de raíces fué trasplantado á los diez y seis años, el 26 de Mayo, en plena vegetación; se le dieron algunos riegos y prendió perfectamente, habiendo producido dos años después ramas de 1 metro 64 centímetros de largo, por 64 centímetros de circunferencia.»

Aunque el *ailanto* crece hasta en los terrenos de ínfima calidad, prefiere no obstante los profundos de mediana consistencia, los frescos, dulces y algo húmedos con tal que sean abrigados. Se acomoda también perfectamente á las tierras secas y ligeras, areniscas ó calcáreas, y hasta á los suelos poco profundos á causa de que las raíces son someras; pero se desarrolla muy poco en los terrenos demasiado fuertes y compactos, y le son también muy perjudiciales los que ofrecen un subsuelo demasiado húmedo.

Este árbol puede propagarse con mucha facilidad por medio de semillas, hijuelos, estacas y acodos. Para formar un vivero se siembra el grano en un terreno fresco y ligero, convenientemente preparado con una labor no muy profunda, y con el rastrillo se cubre la semilla, que ha de quedar á un centímetro próximamente de la superficie. Encima del semillero es conveniente esparcir para abrigarle de las heladas tardías, musgo, hojas secas ó paja cortada. Los granos germinan pronto, alcanzando ya para el otoño cerca de medio metro de altura. Durante el primer año es útil escardar ligeramente el sembrado y aún regarle un poco, sobre todo si el estío es demasiado caluroso. A la primavera siguiente se aclarará el semillero, pudiendo servirnos las plantas que hayamos arrancado de los puntos en donde hubiesen nacido demasiado espesas, para poblar los vacíos que se noten en otras partes. Un año después se trasladarán los árboles al vivero, colocándolos á unos 65 centímetros de distancia en todas direcciones unos de otros.

Aunque tanto para esta especie como para todas las que se cultivan en floresta el método más conveniente es el de la siembra de asiento, como para esta operación se necesita abundante semilla, y ésta es cara todavía en razón á hallarse poco propagado el *ailanto* en Europa, cuando se quiere seguir éste procedimiento se mezclará con la de otras especies, como la del abedul por ejemplo, en los terrenos silíceos y áridos, la del cerezo bravo en los calizos, y las del fresno ó aliso en los húmedos. Estas mezclas son muy útiles bajo muchos conceptos, pues con ellas pueden formarse masas de arbolado que prosperan perfectamente.

Por ahora, á causa del elevado precio de la semilla de *ailanto*, se emplea con preferencia el método de propagación por medio de hijuelos ó brotes que arrojan las raíces, los cuales arraigan muy bien y pronto aunque se les arranque con muy poca cabellera. Es suficiente, para que las raíces del *ailanto* arrojen numerosos renuevos, lastimarlas un poco, y en muchos casos los tiernos retoños adquieren ya desde el primer año más de un metro de altura.

Ilacia mediados ó fin del otoño se arrancan los susodichos brotes para trasladarlos al vivero á la distancia que hemos señalado anteriormente para las plantas procedentes de semilla, teniendo cuidado de no lastimarlos. Cuando á causa de las heladas ó por otro accidente cualquiera los jóvenes retoños pierden la yema terminal, es conveniente recapearlos, y al año siguiente producirá la pequeña cepa muchos renuevos, de los cuales conservaremos el más vigoroso sacrificándole los demás. Colocadas las plantas en el vivero se binarán tres ó cuatro veces cada año y se les dará además una labor de invierno. Al tercer ó cuarto año habrán adquirido el desarrollo suficiente para ser plantados ya de asiento.

Mr. Dubreuil en su *Tratado de Arboricultura* recomienda que los plantones que hayan de colocarse al lado de los caminos tengan ya un desarrollo de cerca de cuatro metros de altura, al paso que bastan tres para los que hayan de plantarse en macizos ó con el objeto de formar montes altos.

Creíase en un principio que el *ailanto* se propagaría con dificultad por medio de estacas; pero algunos agricultores han practicado repetidas experiencias, y de ellas se desprende que, á semejanza del sauce y del chopo, arraiga la especie de que tratamos siguiendo este procedimiento. Por último, también pueden obtenerse árboles en buenas condiciones por medio de trozos de raíces. Se ha reconocido que las de esta especie pueden originar brotes nuevos sobre tres puntos diferentes: 1.º en la parte interna de la corteza; 2.º, en



la parte externa, y 3.º, circularmente, es decir al rededor de la madera en la cima de la estaca por la parte del corte transversal superior. Por esta razón, cuando se arranca un *ailanto* conviene recoger cuidadosamente todos los fragmentos de las raíces para enterrarlos en zanjas poco profundas y en una tierra fresca y ligera en pedazos de 15 á 20 centímetros de largo, dejando descubierta la parte más gruesa. Si practicamos esta operación durante el otoño, á la primavera siguiente estas raíces producirán retoños que á principios de invierno habrán adquirido la robustez suficiente para ser trasladados al vivero.

Todavía en Europa no se ha cultivado el *ailanto* en grandes masas, para que podamos ofrecer reglas completamente seguras de explotación en las condiciones indicadas. Sin embargo, por inducción fundada en el examen de los individuos más desarrollados que existen, puede afirmarse, que llegando esta especie á su mayor crecimiento medio á los cincuenta ó sesenta años, época en la cual ha adquirido una altura de 25 metros próximamente, entonces habrá llegado la decisión oportuna para comenzar la explotación en vasta escala. También puede utilizarse esta especie en monte tallar, y como su desarrollo es rápido, ofrece una rotación de corto número de años. No es extraño encontrar macizos de esta especie que á los cinco ó seis presenten tanto volumen y suministren tanta madera para la calefacción como un tallar de encina de la misma extensión y de diez y ocho ó veinte años. Aun suponiendo que el intervalo de cinco ó seis años que hemos señalado no puede aplicarse sino en circunstancias excepcionales y en extremo favorables, siempre resultará que á los diez ó doce podrá comenzarse en la mayor parte de los casos con ventaja la explotación de los montes talleres de *ailanto*.

Estos ofrecen además una condición muy atendible, y es que no necesitan ser repoblados artificialmente, porque las cepas demasiado viejas para producir vastagos vigorosos serán reemplazadas por los retoños de las raíces, y un monte tallar de esta especie bien puede decirse que se conserva por tiempo indefinido. En un suelo que sea de mediana ó superior calidad será conveniente, al explotar el tallar, reservar bastantes vastagos, para aprovechar al cabo de algunas rotaciones varias piezas maderables, con cuyo sistema obtendremos en parte las ventajas que nos ofrecen los montes altos; pero en las localidades expuestas á vientos demasiado fuertes no dejaremos nunca llegar estos vastagos á una edad avanzada, pues nos expondríamos á que por falta del necesario abrigo pereciesen violentamente.

Todavía no se ha explotado el *ailanto* en forma de cepa; pero es indudable que este sistema no le conviene, tanto al menos como á algunos de las especies indígenas. Es cierto que las hojas no pueden servir para alimento de los ganados, por cuya razón únicamente se emplean para la cama de las bestias y como abono; pero esta inferioridad está amply compensada por la mayor producción de madera.

También es útil el *ailanto* y prospera muy bien aislado, ya en las orillas de los caminos, ya en los paseos, ya en los huertos de las herencias. Entonces sus ramas se extienden irregularmente tomando poco á poco la copa la forma de la del nogal, y si bien su organización es poco á propósito para la poda, como sus contornos son elegantes y redondeados, puede pasarse perfectamente sin este requisito aun como árbol de adorno. Si tenemos cuidado de cortar todos los años las ramas laterales hasta cierta altura, presenta entonces una copa de aspecto agradable, y un tronco fuerte y liso. Cuando este árbol se coloque en líneas deberá plantarse á la distancia de 7 á 12 metros, según la calidad de los terrenos.

La madera del *ailanto* es blanca amarillenta, algunas veces vetada de verde, fina y de un tejido compacto; elástica y bastante dura para ser susceptible de un hermoso pulimento. El peso específico de esta madera es casi igual al de la encina, y la calidad mejor todavía, cuando los árboles se han desarrollado en terrenos secos y pedregosos. Debemos advertir también, que esta madera recibe fácilmente toda clase de colores, y aunque recién cortada es algo quebradiza, con el tiempo adquiere casi tanta dureza y solidez como la de nogal.

Tiene, sin embargo, un inconveniente que debemos consignar aquí. Cuando se emplea antes de hallarse completamente seca, se tuerce, y es preciso, para evitarlo, sumergirla en agua durante algunos meses tan pronto como ha sido cortada. Luego que se seca bien no se halla expuesta al influjo de la humedad, y por esta razón puede emplearse con éxito en los trabajos más delicados de ebanistería y en la fabricación de carruajes de lujo, como el olivo y el Fresno, si bien es algo más blanda, aunque la diferencia no es muy notable. Aunque por analogía muy bien puede decirse que, con escasas diferencias, es posible usar la madera de *ailanto* en todos aquellos objetos que hoy se fabrican con la de Fresno, sin embargo, antes de formular definitivamente una opinión sobre este punto, es necesario hacer nuevos y más detenidos ensayos que los realizados hasta ahora.

La madera del *ailanto* arde con facilidad aunque no esté todavía muy seca; da una llama viva y bastante calor. Sus ramas son por lo menos tan útiles para la calefacción de los hornos como las de la encina, y el carbon es muy bueno y semejante al que procede del olivo y de la morera.

Según se desprende de todo lo dicho, el *ailanto*, á pesar de algunos inconvenientes que ofrece, los cuales dejamos señalados, puede rendir á los cultivadores productos de consideración. Así como este vegetal es muy útil para los parques, porque en escaso tiempo proporciona árboles frondosos ya en línea, ya en macizos, no lo es menos en cuanto se relaciona con el pequeño cultivo forestal, por la facilidad de crear con esta especie con pocos gastos y en muy cortos años montes talleres en extremo productivos, que apenas exigen cuidado alguno, y que en pequeños intervalos pueden ser objeto de una provechosa explotación.

Por las razones indicadas creemos que cuanto se haga en España para propagar especies tan útiles y de tan rápido desarrollo es en gran manera oportuno y conveniente, pues quizá no exista en toda Europa un país en donde el ramo de la arboricultura se halle más descuidado.

Precisamente ahora se trata de una nueva clasificación de los montes públicos con el fin de enajenar aquellos que no reúnan las condiciones marcadas por la ley para su conservación por el Estado; pero sin negar que hay necesidad de arbitrar recursos para hacer frente á las urgencias siempre crecientes del tesoro, desearíamos que en estas clasificaciones presidiere gran acierto, y que no se enajenaran terrenos que pudiesen ser aprovechables para el cultivo forestal, pues al fin y al cabo tendríamos que adquirirlos después á grandes precios, cuando á este ramo se asigne la importancia que le corresponde. Téngase presente que la repoblación de nuestros montes, ni la formación de los necesarios según las exigencias del clima y otras razones puramente agrícolas, no puede abandonarse al impulso privado, pues además de que únicamente es factible el cultivo de los árboles en grande escala á los capitales respetables, por los muchos años que tarda en establecerse una rotación productiva, el interés de los particulares siempre se dirigirá hacia la explotación en montes talleres, que producen mayores rendimientos que los altos en menos tiempo y no exigen tampoco tantos desembolsos.

Sería por lo tanto oportuno que antes de hacer nuevas ventas de montes supiésemos el número de hectáreas que de ellos tiene el Estado, las condiciones en que se encuentran, su distribución geográfica por todo el ámbito de la nación, á fin de poder apreciar lo que debe hacerse en este sentido, y hasta qué punto ha de excitarse á los municipios y á las diputaciones á que coadyuven á unos propósitos cuya importancia es cada día más notoria.

Ya que hemos derrochado, á causa de una explotación mal entendida, un capital que los tiempos acumularon, justo es que hagamos algo, siguiendo el impulso de otras naciones más previsoras y que han comprendido el importante papel que los montes representan en la industria, en la agricultura y hasta en lo que se roza con la salubridad pública.

MANUEL G. LLANA.

## ALGO DE LA HISTORIA DE LA AGRICULTURA

Y DE SUS TRATADOS EN ESPAÑA.

La historia de la Agricultura es la historia del hombre, y el recuerdo de una era feliz de espontánea fecundidad lo ha heredado su conciencia, así como la prueba del lujo vegetal del mundo primitivo lo descifra su razón, siguiendo el raso de luz á que abre camino la piqueta del minero.

Las ásperas capas de carbon mineral, negras ruinas de espantosas selvas que albergaron quizá al colosal igno-donte y al sauro horrible de alas membranosas, acusan la ostentosa gala de savia que sepultaron los cataclismos terrestres. La ciencia ha calculado que los árboles que cubren una superficie dada de nuestros bosques, en cien años, formarían apenas una capa de carbon de 9 líneas, cuando hay terrenos carboníferos cuyos lechos diferentes, sobrepuestos, alcanzan á 18 metros de potencia, lechos en que se han distinguido especies vegetales diferentes, y que se creen formados principalmente por grandes masas de césped.

Entre estos despojos de aquel rico manto de verdura, apenas se encuentra una huella de la contemporaneidad del hombre; todo dice que no se presentó al banquete de la vida hasta que estuvo servida la gran mesa del festín. Primero, el Paraíso; después, Adán. Aquel cuyo poder no reconoce límites, bien puede haber hecho transcurrir una miríada de siglos en un día.

Si á la raza humana no le son indispensables los vegetales para alimentarse, le son indispensables para respirar, y las tribus relegadas á los témpanos flotantes que ven tenderse sobre sus chozas de cristal las maravillosas blondas de aquel cielo elegido por la luz para teatro de sus fantasías, arrastran una vida hedionda, alimentándose sólo de pescados y de cetáceos; no es esta, pues, la vida á que un Dios habría querido condenar al que hizo á su semejanza.

La tradición viene legando al hombre el recuerdo de una edad venturosa en que no hacía más que cosechar; y los pueblos, sobre los cuales la historia, ayudada por la tradición, arroja los primeros destellos de su luz, nos han legado, al amparo de sus religiones, la certidumbre de cuanto en las primitivas sociedades se veneraban los productos de la tierra, ofrenda de los dioses.

La raza semítica de la parte septentrional de la Caldea, y la raza india entre el Oxo y el Yaxarte, sobre las cuales anda la historia al buscar sus orígenes, llevaron á Occidente y á Oriente del Asia en sus religiones la idea del cultivo de las tierras y de las ofrendas de sus frutos al Señor de todo lo creado. Al Occidente, el benigno patriarcalismo bíblico luchando con el sensualismo de los pueblos que rodeaban las tiendas de los patriarcas, y cuyo espíritu venció al fin en el cristianismo; al Oriente, los vedas, con su irrisante autocratismo, que ha conducido á la esclavitud y á la barbarie más abyecta á las masas, y á la inmovilidad á las sociedades. Que los *Vedas* (que es la clase media de la sociedad india), dice *Mamí*, cuiden de la cría de ganados, de que se cultive el arroz y de facilitar las relaciones con los pueblos; conozcan sus lenguas, sus monedas y sus producciones, á fin de que la riqueza aumente; y el mismo libro, que los orientales ingleses y franceses que lo han traducido suponen data del siglo XIII antes de nuestra era, dice: «Que los testigos que han mentido por un motivo laudable, ofrezcan á *Saravati* tortas de arroz y de leche clarificada, consagradas á la diosa de la elocuencia, para hacer expiación perfecta del pecado de este falso testimonio.» Y hablando de la nación, cuando las leyes no se observan, dice: «La cornuja vendrá á picotear la ofrenda de arroz, el perro lamerá la manteca clarificada, es decir, en resumen: que no se deje estéril la tierra, cuyos productos son la ofrenda más grata al que dispone de ese más allá con que soñamos bajo distintas formas todos los hombres.

En la China, en la Pentopatamia india, en las orillas del

Tigris y del Eufrates, en Egipto, en todas partes, en fin, en donde tuvo su primer asiento la civilización, veremos siempre la idea de la Agricultura mezclada en sus mitos y en sus leyes. Poblada paso á paso una extensión de tierra, pronto surgieron las querellas entre los hombres; sus rivalidades los dividieron primero, y éstas mismas rivalidades los fundieron de nuevo al rudo golpe de la maza de los conquistadores. La guerra, ya lo hemos dicho, es el plutonismo de los seres; y como esa fuerza eruptiva que trastornó y modificó la corteza terrestre hasta hacerla habitable, es el funesto agente encargado de sacudir el marasmo de las sociedades dormidas, ó sepultar las que han muerto, para hacerlas renacer en otras más vigorosas. El resplandor de su resimosa tea, que incendió las bibliotecas, condujo á los hombres de uno á otro confín de la tierra en busca de los conocimientos que, sumándose, han llegado ya á una altura que, dentro del orden porque el mundo marcha hace millares de siglos, no podrá envolverle la niebla del olvido. Cuando el filo de la espada ha talado el camino, las artes pacíficas se lanzan en pos, y el comercio establece las corrientes bienhechoras que arrastran y mezclan los elementos de cultura y prosperidad.

La Agricultura, arte primitivo, fué como una necesidad del hombre. Levada de uno á otro pueblo en estas correrías, y así el campo ensangrentado del vencido se engalanó con la vegetación tropical del vencedor.

De este modo fueron cruzándose desde el Egipto á la China en sus remotísimas civilizaciones aquel celo y aquellos conocimientos de la Agricultura consignados en la historia de la antigüedad. La adoración del Nilo y del bucy Apis; los consejos de José á Faraon para contrarestar la anomalía de las cosechas; la construcción del lago Me-sis, al primero pertenecen. La celebración de la primavera por el Emperador con sus primeros dignatarios, sembrando las principales semillas por su propia mano, así como los motivos contra el abuso de los jardines de recreo, que perjudicaban á la Agricultura, pertenecen á la China, nación estacionaria, cuyas costumbres puede suponerse arrancan de antiquísimo origen. En la estrecha encaña del Mediterráneo, centro en donde se agitaron las brillantes civilizaciones que tanto papel han jugado en la historia del Occidente, Grecia, que refundió las del Asia y cuyo genio artístico y armoniosa lengua crearon las bellezas de la forma y del pensamiento, divinizó á Ceres, cantó en Delfos himnos á la primavera, y Hesíodo en sus *Horas y Días* dió consejos sobre la Agricultura. No fué un pueblo esencialmente agrícola, pero su carácter épico no le desvió de este cuidado; tanto que sus conocimientos no hayan contribuido á la suma de los que se han ido sucesivamente acumulando, y filósofos, como Demócrito, Arquitas y Epicarmo, no se desdijeron de escribir sobre Agricultura, de la que fué maestro en Atenas Jenofonte.

Cartago, representante del poder fenicio, descendiente de los hábiles navegantes que llevaron las naves de Salomón al país del oro y del incienso; pueblo comercial y colonizador, gastó en la marina todos sus recursos; mas después de la guerra de los mercenarios, aniquilada su flota y paralizado su comercio, volvieron los ojos á sus descuidados campos, y Magon, de la familia de sus caudillos, escribió el extenso tratado sobre la cultura de las tierras. De sus obras se hizo dueña Roma por la toma de Cartago, reservándose sus 28 volúmenes, que hizo traducir á su lengua.

Roma, agricultora desde su cuna, siguiendo las tradiciones de los Sículos, quiso Rómulo trazar su perímetro con buyes, á fin de significar cuál debía ser el objetivo de sus futuros cuidados, e instituir los sacerdotes arvaes; Servio Tulio hizo grabar en las monedas un bucy arando y una oveja con su cria; sus generales y tribunos se honraban labrando por su propia mano; Catón llamaba *buen labrador* al que quería honrar con un calificativo, y los Fabios, los Lentulos y los Cicerones identificaron su apellido con las producciones campestres, á título de nobleza.

Al período de su decadencia acompañó el de su Agricultura, lo que lamentaba Julio Moderato Columela, natural de Cádiz, que floreció en Roma en los primeros tiempos de los Césares, y que allí vivió la mayor parte del tiempo, habiendo conocido el tratado del cartaginés Magon, que en su obra de *Re Rustica* cita con alabanza.

Llegado al fin el período de caducidad de la civilización romana, que espiraba al choque de las horlas salvajes del Norte, la cultura y el humano saber parecían condenados á segura muerte, y dos siglos de barbarie en Occidente y de disolución en Oriente llevaba el mundo culto, cuando un nuevo elemento, una raza semítica nacida bajo los trópicos, se desbordó para intervenir en los futuros destinos del saber.

La península Arábiga, separada del África por el mar Rojo, y del resto de Asia por el golfo Pérsico y las arenas de sus desiertos, parece como que hasta entonces había visto cruzar impasible sobre su cabeza las grandes tempestades de las naciones, para lanzar un día repentinamente sus hordas numerosas. Estos pueblos, que habían vivido millares de siglos alejados de las corrientes de las civilizaciones, dotados de viva imaginación, de alma ardiente y poética, con el vigor de las sociedades jóvenes, civilizaron rápidamente sus costumbres al contacto con los demás pueblos, haciéndose el instrumento salvador de los restos de la vieja cultura; ya á mediados del siglo IX sostenían relaciones comerciales con el Norte de Europa, con la Isla de Madagascar, con las costas orientales del África, con la India y la China, llevando por todas partes su lengua, sus monedas y las cifras de la numeración india. Aquella sociedad, fundada por las leyes del Profeta al calor de una religión naciente, hallaba en la tolerancia del islamismo árabe pronta manera de mancomunar los intereses, ya que no las costumbres, entre dominados y dominadores. No puede decirse en absoluto que hasta entonces hubieran permanecido en su total aislamiento de la vida de los pueblos; el comercio del oro, del incienso y la mirra tenía que ponerlos en relaciones con ellos, y aun no puede asegurarse, además, que antes de esta época de invasión no intentasen romper la valla hacia el Nilo y hacia el Eufrates, pero entonces no había llegado la hora de su dominación, ni vinie-



Ganó *Baccarat* por dos cuerpos.



**Straits Handicap.**—Para caballos españoles y morunos que corrieron en el *Maiden Races* de esta reunión.

Matricula, 100 rs.—Distancia, milla y media.

1.º <i>Oran</i> , 4 años, con 142 lib. de Mr. Marland.	Cap. Luxford.
2.º <i>The Pag</i> , 5 » » 133 » » C. Orde.	El dueño.
3.º <i>Cabel</i> , 5 » » 140 » » F. Schott.	Mr. Baldwin.
<i>Sarchedon</i> , 6 » » 141 » » H. Hick.	» Gallenga.
<i>Turei</i> , 6 » » 133 » » J. Gaunior.	» De la Rue.

Ganada por un cuerpo. *Belen*, *Mistery* y *Prince George* se retiraron.

**Grand Military.**—Para toda clase de caballos montados por oficiales de la guarnición.

Distancia, una vuelta y un poco más.

1.º <i>Babeca</i> , 5 años, con 173 lib. de Mr. F. Rutledge.	Mr. De la Rue.
2.º <i>Bowto</i> , cer. » 157 » » J. Moles.	» Thorold.
3.º <i>Prince Charlie</i> , cer. » 148 » » C. Orde.	El dueño.

Ganada fácilmente por dos cuerpos.

**Spanish Handicap.**—Handicap para toda clase de caballos, excepto ingleses.

Matricula, 100 rs.—Distancia, un poco más de una vuelta.

1.º <i>Golondrino</i> , 5 años, con 147 lib. de Mr. P. Larios.	Mr. Green.
2.º <i>Califa</i> , 5 » » 152 » » H. Mortyn.	Cap. Luxford.
3.º <i>Moliner</i> , cer. » 140 » » C. Thorold.	El dueño.
<i>Oxford</i> , 3 años, » 133 » » H. Hick.	Mr. Gallenga.
<i>Bogueron</i> , 5 » » 133 » » C. Turner.	» De la Rue.
<i>Gaigo</i> , » » 153 » » F. Morris.	» » »

*Baccarat* y *Pino*, retirados.

**Barb. Stakes.**—Handicap para caballos morunos solamente.

Matricula, 100 rs.—Distancia, dos vueltas.

1.º <i>Oran</i> , 4 años, con 147 lib. de Mr. Marland.	Cap. Luxford.
2.º <i>Prince Charlie</i> , cer. » 175 » » Orde.	El dueño.
3.º <i>Turei</i> , 6 años, » 133 » » J. Gaunior.	Mr. De la Rue.

**Polo Race.**—Para caballos y poneys pertenecientes a los miembros del Polo Club.

Matricula, 50 rs.—Peso, 147 libras.

1.º <i>The Lap</i> , de Mr. Heywood.	Mr. Green.
2.º <i>Midg</i> , » Milford.	Cap. Luxford.
3.º <i>Pickles</i> , » O. Cuffe.	Mr. Orde.
<i>Freckles</i> , » Noel.	» Thorold.
<i>Punch</i> , » Bollean.	El dueño.
<i>Tom Tit</i> , » Proby.	Mr. Gallenga.

### TERCER DIA.

**First Class Handicap.**—Para toda clase de caballos, excepto ingleses.

Matricula, 200 rs.—Una vuelta.

1.º <i>Babeca</i> , 5 años, con 175 lib. de Mr. F. Rutledge.	De la Rue.
2.º <i>Pino</i> , cer. » 140 » » M. Carzon.	Archdale.
3.º <i>Prince Charlie</i> , cer. » 133 » » C. Orde.	El dueño.

Ganada por tres cuerpos. *Be Calm*, *Moliner* y *Golondrino*, se retiraron.

**Second Class Handicap.**—Para toda clase de caballos, excepto ingleses.

Matricula, 100 reales.

1.º <i>Califa</i> , 5 años, con 155 lib. de Mr. Mortyn.	Mr. Luxford.
2.º <i>Gaigo</i> , cer. » 147 » » Morris.	» Archdale.
3.º <i>Golondrino</i> , 5 años » 146 » » Larios.	» Green.
<i>Moliner</i> , cer. » 182 » » Thorold.	» El dueño.
<i>Bogueron</i> , 5 años » 133 » » Turner.	» De la Rue.

Ganada fácilmente por medio cuerpo. *Oran* y *Prince George*, retirados.

**Match.**—Rvn. 2 000.—Media milla.

1.º <i>El Duque</i> , con 147 lib. de Mr. Robert.	Mr. Luxford.
2.º <i>Blackbird</i> , » 147 » » O'Connor.	» Thorold.

**Hack Race.**—Matricula, 60 reales.

1.º <i>Trovin</i> , de Mr. Musgr.	Mr. Green.
2.º <i>Lancelot</i> , » Imors.	» Thorold.
3.º <i>The Shali</i> , » Lord Napier.	» Luxford.
<i>Rou</i> , » Felix.	» Archdale.
<i>Mio</i> , » Harcourt.	» Gallenga.
<i>King Tom</i> , » Grouski.	» De la Rue.

**Forced Handicap.**—Para toda clase de caballos, excepto ingleses, que hayan ganado premio y que hayan corrido en estas carreras.—Algo más de una vuelta.

1.º <i>Baccarat</i> , con 203 lib. de Mr. Green.	» » »
2.º <i>Califa</i> , » 151 » » Archdale.	» » »
3.º <i>Be Calm</i> , » 173 » » Thorold.	» » »
<i>Pino</i> , » 151 » » Le Blanc.	» » »
<i>Golondrino</i> , » 133 » » De la Rue.	» » »
<i>Oran</i> , » 133 » » Luxford.	» » »

Ganó *Baccarat* por una cabeza.

**Consolation Stakes.**—Handicap para caballos que no hayan ganado premio en estas carreras.—Una vuelta.

1.º <i>Gaigo</i> , con 168 lib. de Mr. Archdale.	» » »
2.º <i>Prince George</i> , » 133 » » Green.	» » »
3.º <i>Sarchedon</i> , » 142 » » Thomas.	» » »
<i>Cabel</i> , » 151 » » Baldwin.	» » »

Ganó *Gaigo* por medio cuerpo.

### CARRERAS DE CABALLOS EN MÁLAGA.

Las carreras efectuadas en Málaga el 16 y 17 del corriente han venido a terminar la campaña de 1878, que tan lisonjera ha sido para el *Turf* de la Península, pues además de los atractivos que ofrecían a los aficionados las fiestas ya conocidas de Andalucía y Portugal, se ha formado una nueva Sociedad en Córdoba, en cuanto que Madrid ha venido a ocupar al fin el puesto que le correspondía, inaugurando su magnífico hipódromo y ofreciendo en tres lucidísimas reuniones premios que han dado nuevo aliento a los propietarios de caballos asegurando el futuro de la institución.

Sin entrar en pormenores y sin perjuicio de hacer a fin de año una pequeña reseña de las carreras de 1878 con da-

tos estadísticos tomados del *Guía* que se está publicando, diremos que el número de hipódromos en la Península es ahora de diez, que ha habido en el año corriente treinta y nueve días de carreras, en que se han disputado doscientos diez premios de diversas clases, cuyo valor pasa de un millón de reales; datos que prueban elocuentemente el incremento que va tomando entre nosotros esta institución, llamada, como en los demás países, a mejorar el importante ramo de la cría caballar.

Pero volvamos a las carreras de Málaga.

El tiempo fué favorable, y la concurrencia, aunque no muy numerosa (como sucede siempre en Málaga por lo lejos que se encuentra la pista), escogida y animada.

El número de caballos fué suficiente para que las carreras fuesen lucidas e interesantes, y todo corrió bien, sin protestas ni reclamaciones, si exceptuamos alguna queja sobre los *handicaps* del segundo día, hechos muy a la ligera, y una ó dos salidas en que salieron con demasiada ventaja algunos de los contendientes.

Como se verá, la cuadra de D. Tomás Heredia hijo, que tan crueles desengaños sufrió en Madrid, ganó seis de las diez carreras de que constaba el programa; *Barbiere*, que se ve va recuperando su antiguo form, ganó dos premios, y el casi invencible *Trovador* uno, así como la yegua *Hermosilla* (tan conocida en Madrid bajo el nombre de *Desdemona*), que corrió muy bien el primer día, pero tuvo que sucumbir el segundo, tanto por sus esfuerzos de la víspera como por lo favorecidos que iban otros caballos en los *handicaps*.

### PRIMER DIA.—16 de Noviembre.

**Premio de la Sociedad.**—Rvn. 3.000 para caballos que no hayan ganado en el año por valor de 10.000 rvn.—Distancia, 1.500 metros.

1.º <i>Fate</i> , E. L. 3 años, de Mr. Pemdis.	127 lib. D. T. Heredia.
2.º <i>Hermosilla</i> (antes <i>Desdemona</i> ), de D. F. Jem.	167 » D. F. Heredia.
3.º <i>Lucero</i> , de D. R. H. Davies.	155 » Everett.
<i>Solitario</i> , de D. T. Heredia.	150 » Cap. Luxford.
<i>Gaditano</i> , de D. E. Heredia.	143 » Dueño.
<i>Belen</i> , de D. T. Heredia.	120 » J. Sanchez.

*Goditiano* hizo la carrera, pero ésta quedó limitada después a *Fate* y *Hermosilla*, perdiendo ésta por un pescuezo, por haber perdido mucho terreno en la última curva.

**Premio Criterium.**—Rvn. 3.000 de la Sociedad.—Distancia, 1.600 metros.

1.º <i>Trovador</i> , de D. R. H. Davies.	180 lib. Everett.
2.º <i>Mercy</i> , de D. T. Heredia.	185 » Cap. Luxford.

Carrera siempre segura para *Trovador*, quien ganó fácilmente por tres cuerpos.

**Premio Cosmos.**—Rvn. 4.000 de la Sociedad.—Distancia, 1.500 metros.

1.º <i>Barbiere</i> , de D. R. H. Davies.	140 lib. Cap. Luxford.
2.º <i>Trovador</i> , del mismo.	121 » Everett.
3.º <i>Babeca</i> , de D. T. Heredia.	110 » Dueño.

Esta carrera estuvo siempre entre los dos caballos del Sr. Davies, siendo ganada fácilmente por *Barbiere*.

**Gran Handicap.**—Rvn. 6.000 del Excmo. Ayuntamiento.—Distancia, 1.600 metros.

1.º <i>Hermosilla</i> (antes <i>Desdemona</i> ), de D. F. Jem.	167 lib. D. F. Heredia.
2.º <i>Sorroy</i> , de D. T. Heredia.	137 » Dueño.
3.º <i>Babeca</i> , del mismo.	161 » Cap. Luxford.
<i>Jardineiro</i> , de D. P. Larios.	164 » Sr. Green.
<i>Lucero</i> , de D. R. H. Davies.	155 » Everett.
<i>Gaditano</i> , de D. E. Heredia.	125 » Dueño.
<i>Fate</i> , de D. T. Pemdis.	122 » J. Sanchez.

*Sorroy* y *Hermosilla* se adelantaron a los demás a la media vuelta, ganando ésta última una buena carrera por dos cuerpos.

**Omnium.**—Rvn. 3.000 del Ministerio de Fomento.—Distancia, 2.000 metros.

1.º <i>Mercy</i> , de D. T. Heredia.	157 lib. Cap. Luxford.
2.º <i>Baccarat</i> , de D. P. Larios.	152 » Sr. Green.
3.º <i>Hermosilla</i> , de D. F. Jem.	167 » D. F. Heredia.

Ganada por tres cuerpos.

### SEGUNDO DIA.—17 de Noviembre.

**Premio de S. M. el Rey.**—Un objeto de arte.—Distancia, 2.000 metros.

<i>Mercy</i> , de D. T. Heredia.	122 lib. Dueño.—Corrió sola.
----------------------------------	------------------------------

**Premio de la Vega.**—Handicap.—Rvn. 4.000 de la Sociedad.—Distancia, 2.000 metros.

1.º <i>Solitario</i> , de D. T. Heredia.	125 lib. J. Sanchez.
2.º <i>Fate</i> , de Mr. Pemdis.	125 » B. T. Heredia.
3.º <i>Lucero</i> , de D. R. H. Davies.	140 » Everett.
4.º <i>Hermosilla</i> , de D. F. Jem.	167 » D. F. Heredia.

Todos corrieron juntos hasta la última carrera, donde se adelantaron *Fate* y *Solitario*, ganando éste por un cuerpo.

**Handicap corto.**—Rvn. 4.000 de la Sociedad.—Distancia, 1.000 metros.

1.º <i>Barbiere</i> , de D. R. H. Davies.	150 lib. Everett.
2.º <i>Babeca</i> , de D. T. Heredia.	120 » J. Sanchez.
3.º <i>Baccarat</i> , de D. P. Larios.	145 » Sr. Green.
<i>Hermosilla</i> , de D. F. Jem.	167 » D. F. Heredia.
<i>Sorroy</i> , de D. T. Heredia.	135 » Dueño.
<i>Gaditano</i> , de D. E. Heredia.	110 » Dueño.

*Barbiere* alcanzó ventaja en la salida y ganó fácilmente por un cuerpo de *Babeca*.

*Baccarat*, que sin embargo fué tercero, fué bastante impedido en la carrera por los demás caballos.

**Premio de las Señoras.**—Una copa, valor 3.000 rvn.—Distancia, 1.500 metros.

1.º <i>Mercy</i> , de D. T. Heredia.	140 lib. Cap. Luxford.
2.º <i>Barbiere</i> , de D. H. R. Davies.	170 » Everett.
3.º <i>Gaditano</i> , de D. E. Heredia.	110 » Dueño.
4.º <i>Solitario</i> , de D. T. Heredia.	130 » Dueño.

Buena carrera entre *Mercy* y *Barbiere*, ganada por un cuerpo.

**Premio de Compensación.**—Rvn. 2 000.—Distancia, 1.000 metros.

1.º <i>Babeca</i> , de D. T. Heredia.	140 lib. Cap. Luxford.
2.º <i>Sorroy</i> , del mismo.	135 » Dueño.
3.º <i>Baccarat</i> , de D. P. Larios.	146 » Sr. Green.
<i>Lucero</i> , de D. R. H. Davies.	150 » Everett.
<i>Gaditano</i> , de D. E. Heredia.	110 » Dueño.

Buena carrera, ganada por un cuerpo.

J. G. T.

### NOTICIAS GENERALES.

La última invención americana es el *cataphone*, cuyo mecanismo es el siguiente. Se pasan unos alambres a lo largo de los techos, sobre los muros de los jardines, por las cuerdas, por las habitaciones de los porteros y de las solteronas, por todas partes a donde los gatos acuden de noche; los maullidos nocturnos de estos animales se recogen y conducen por medio de estos alambres a un receptáculo comprimido con un número incalculable de atmósferas, de donde pueden salir en caso de incendio ó alerta.

La policía ó los bomberos pueden ser así avisados en el instante, y todos los otros medios usados, como las campanas, los pitos, etc., son nada al lado de esta nueva señal de alarma.

Después de esto, la divisibilidad de la luz eléctrica parece una bagatela.

El Baron Finot ha alquilado por un año al Baron Scitierre, sus dos caballos *Doubleton* y *Jacinto*, en 15.000 francos el caballo y 6.000 la yegua. Además hay algún convenio especial sobre las ganancias en algunos premios.

Las carreras de Niza están anunciadas para el 20, 23 y 26 de Enero de 1879.

Lord Farmonth ocupa aún este año el primer lugar entre los que más han ganado en las carreras de Inglaterra. Su ganancia sube a 3.870.100 rs. con trece caballos, *Jeanette* ha ganado ella sola casi la mitad.

El Sr. Conde Cahen d'Anvers, ha estado varios días de caza en las Bergeries, y se han matado muchos faisanes. En una de ellas reventó la escopeta de Mr. de Rottschild, sin hacer daño a nadie.

El agua que ha servido para que cuezan las patatas, es excelente para limpiar la plata, sobre todo porque no deja acumularse en las cifras y coronas esas materias negras que dejan los polvos que se usan comunmente.

La inmersión y frote de este agua sirve también para hacer desaparecer las manchas que producen los huevos en las cucharas y tenedores de plata.

*Novísimo Romancero Español* es el título del tomo segundo que acaba de publicar la *Biblioteca Enciclopédica popular ilustrada*, que contiene poesías de los mejores literatos.

Véndese en la calle del Dr. Fourquet, 7.

*Las Catacumbas de París*. Este es el nuevo libro que hoy se ha puesto a la venta en todas las librerías.

Pertenece a la linda biblioteca de los Stes. Maurini Hermanos.

En la Exposición de los Champs-Elysées ha llamado mucho la atención un abanico de satén blanco, en el que hay pintados varios rosales al pie de los que está volcada una cesta llena de rosas. El colorido de estas flores es tan maravilloso que sería preciso la pluma de un poeta para describirlo.

Es obra de la Condesa Salvaine, destinado a la Emperatriz de Austria.

El 6 de Octubre tuvieron lugar en Argenteuil las regatas del Círculo de la Vela, de París. Tomaron parte en la primera, veintiseis barcos de vela, y en la segunda doce vapores. En esta, ensayaron por primera vez, dos vapores, alimentados con petróleo, llamados *Hubert* y *II*, llegando el primero uno de éstos.

Hace tiempo hablaron los periódicos franceses de una serpiente monstruo que rondaba los alrededores de Bona (Argel), lo que interesó a Sir James Tosseyn, que ha resuelto ir en su busca. Con este objeto se ha embarcado para Bona con algunos amigos, decididos como él, a afrontar el peligro, habiendo hecho construir antes a Devismes dos escopetas de calibre 5 para balas explosivas de gran potencia.

Sir James Tosseyn es un cazador célebre que dirigió en 1868 una expedición en Zanzibar, en la que mataron cuarenta y cuatro elefantes.

Dice un periódico inglés que un gato de Mr. Sayens ha tomado tal afición a sacar pollos, que ya varias veces lo ha hecho con éxito, y lleva su capricho hasta echar a la gallina del nido, cuyo sitio ocupa.

La medida adoptada por las autoridades francesas de Argelia prohibiendo la importación en aquella colonia de plantas, legumbres, verduras y frutas españolas, no sólo ha merecido las reclamaciones de los españoles establecidos en la costa africana y de los pueblos de estas provincias, sino que la crítica duramente la misma prensa francesa.

Un periódico de Argel, *Le Petit Colon*, combatte la manía de hacer leyes y decretos para Argelia, y especialmente aquella perjudicial medida, como si las pasas, las al-



mendras, las algarrobas, los cacahuets y otros productos pudieran llevar el germen filoxérico.

Un animal, que se supone sea una pantera escapada de alguna colección de fieras, tiene hace tiempo consternado el país de Saint-Pol. Se ha dado una gran batida, pero sin resultado, y se valían en 10.000 francos los destrozos causados por la fiera.

Los rusos acostumbran, para combatir el frío de los pies, liárselos en un papel sobre la media y luego ponerse las botas, y no penetrando el aire, se corta así el frío. Las elegantes de San Petersburgo no desdénan este medio, y se envuelven el pie y parte de la pierna con su gaceta elegante.

Club-Hunting ha empezado en Inglaterra y durará hasta fin de mes. Son cacerías en los bosques cercanos a las peras, y que tienen por objeto educar los perros jóvenes e impedir que haya después demasiados zorros.

En el momento que se advierte que las hojas de un árbol ó arbusto principian á ponerse amarillas y que el vigor de la vegetación decrezca, se cava la tierra á un metro 50 centímetros alrededor del árbol, para que las raíces enfermas puedan recibir la composición siguiente:

Sulfato de hierro, 520 gramos; sal común, un kilogramo y 500 gramos, y alumbre de roca, unos 525 gramos. Este medio curativo para curar los árboles se debe á M. Payen, y se asegura que ha dado buenos resultados en la práctica.

Mr. Pourian, profesor de la Escuela de Agricultura de Grignon, ha ideado extraer del roble un extracto concentrado de tanino, que emplea con éxito para el curtido de las pieles.

Para ello ha extraído las primeras materias de un roble situado en Extremadura, propio del Sr. Marqués del Riscal, y del cual no podía sacar este provecho alguno por distar 80 kilómetros de la línea férrea más próxima.

Los productos obtenidos por este sistema de curtidos están expuestos en la sala cuarta española de la Exposición Universal, y consisten en cueros delgados, medianos, becerros rusos, becerros de los mataderos de París y pieles de vaca.

El curtido de estas últimas ha dado notable resultado. Empleando una mezcla de extracto y casca, se han obtenido, en cinco meses y cinco días, excelentes cueros que, después de secos, han dado un promedio de 43,77 por 100 de los cueros en pelo.

Para alcanzar este resultado con el curtido ordinario, se hubieran necesitado lo menos diez meses.

La única desventaja que se nota en los cueros blancos curtidos por este nuevo método, es que presentan una coloración un poco más oscura que con el ordinario.

El Sr. Marqués del Riscal se propone establecer en Extremadura una fábrica del indicado extracto, que contendrá, por término medio, 50 por 100 de tanino soluble.

Es de esperar que su uso se generalice en la industria de la tenería.

Dos turistas ingleses han hecho la ascension del Mont-Blanc sin guías. Salieron el 2 de Setiembre á media noche de la cabana conocida con el nombre de Grands-Mulets y se dirigieron, alumbrados por una linterna, hacia la gran meseta, donde llegaron á las tres horas de marcha peligrosa entre la nieve y las quebraduras de los ventisqueros. Cuando llegaron á la Bosse del Dromedaire hacia un viento tan frío, que el vino que llevaban se heló. A las nueve y media de la mañana llegaron á la cumbre de la montaña, y después de haber gozado durante dos horas de la magnífica vista que se extiende sobre los picos del Oberland y montañas del Danphiné, volvieron á Chamomux, adonde llegaron á las seis de la tarde. Hasta hoy sólo se habían hecho dos ascensiones parecidas, la de los tres hermanos Foring, uno de los cuales pereció en un precipicio, y la de un escocés que llegó á la cima de Mont-Blanc, no sólo sin guía, sino sin ningún compañero de viaje.

#### NOTICIAS DE LA SOCIEDAD.

Mullida alfombra que imita en caprichosos dibujos las flores que heló el invierno cubre el suelo dando idea con sus delicados matices de primavera. Cierra el tupido portier con sus pesados pliegues el hueco de la puerta negando la entrada al aire, que como cortesano despedido se queda murmurando en la antesala. Arde en el fondo de la chimenea el seco tronco de la que fué robusta encina, y como el sentimiento en pasión y la pasión en hastío, conviértese en vivida llama primero, y descolorida ceniza luego, difundiendo al deshacerse luz y calor, como la idea al ser desmenuada y el pensamiento al expresarse.

Triste como desterrado que piensa en su patria, pálida como niña enferma, agrápanse en la porcelana de artísticas formas las flores que nacieron al calor de la estufa, artificiosas como la sonrisa del adulador y la alabanza del que pide. La brillante acuarela, el grabado que reproduce las maravillas de renombrada obra de arte, el arma, recuerdo de otra edad, y el retrato, recuerdo de una historia, adornan las paredes. Sobre cómodo diván, mullido almohadón de labor primorosa con que entretuvo sus ocios la mujer querida. El piano entretiene esperando que llegue mano hábil á arrancar las armonías que duermen en su seno como las emociones en el fondo del alma. Encima del velador, libros que narran en pulida forma las conmovedoras historias del corazón y las luchas interesantes del alma, y al lado de ellos, los periódicos que traen los ecos de los sucesos que se desarrollan en el mundo. La péndola marcando con monótona regularidad el paso del tiempo, y junto al fuego, cómodo sillón que ofrece los sibilíticos encantos del reposo.

He aquí, sobre poco más ó menos, el aspecto que al presente ofrecen no pocas viviendas de las gentes bien acomodadas.

Los poetas han descrito á porfía los encantos de la primavera y las bellezas del estío. A las alboradas de Mayo se han dedicado más poesías que memoriales á un ministro y declaraciones á una hermosa, y no les va en zaga en esto de ser elogiados los crepúsculos vespertinos de Octubre y las noches bellísimas de Julio y Agosto.

Admirables son sin duda alguna todos esos sublimes espectáculos de la naturaleza; pero no tienen comparación los encantos que ofrece, con los que brinda, en estas noches en que la lluvia empapa la tierra y el frío paraliza la sangre en las venas, el dulce coloquio con la persona amada en un gabinete como el anteriormente descrito.

Hay que convenir, antes de seguir adelante, que ejercen gran influencia sobre nuestro ánimo los objetos que nos rodean, y de que la consabida frase de «contigo pan y cebolla» encierra tanta inexactitud como mal gusto.

Esto sentado, reanudemos el hilo del discurso, como suelen decir los oradores que se hacen un ovillo.

La idea del hogar nació indudablemente en estas noches de invierno, en que el hombre, combatido por los elementos, necesita el grato asilo del techo que le cobija y el grato calor de la lumbre que le anima.

La primavera, en que la savia circula por los árboles, es la estación de los amores ardientes de la juventud, como el invierno es la de los amores tranquilos de la edad madura. Simbolizados en el cariño correspondido, en el hogar tranquilo, en la mujer amada y amante, en los hijos que con sus sonrisas recuerdan el amor pasado y dan idea de la perpetuidad de la vida.

Pero es preciso terminar estas consideraciones para entrar de lleno en los sucesos que debe registrar esta crónica.

La transición no es muy brusca, pues se trata de bodas. Unos cuantos meses de relaciones, varios consentimientos, dos contratos, una misa y algunas bendiciones han convertido en Duquesa de Medinaceli y Marquesa de Villagonzalo á dos de las más encantadoras señoritas de la sociedad aristocrática de Madrid.

Hace un año, en las frecuentes fiestas del pasado invierno, encantaban con su belleza los salones y parecían la imagen de la adolescencia. Hoy, si no menos hermosas, serán más graves: como en mariposa la larva, la niña se ha convertido en mujer y ha entrado á cumplir su misión en la vida.

En estas bodas han figurado ricos presentes, como era natural, dado el mérito y posición de las novias y la riqueza de los contrayentes. El Duque de Medinaceli ha ofrecido espléndido aderezo de brillantes á su esposa, que ha recibido de su nueva madre valioso presente formado por bellísimas esmeraldas que unen á su valor intrínseco y á su mérito artístico el recuerdo histórico, pues han adornado el noble busto de una soberana.

El Marqués de Villagonzalo ha regalado á su esposa aderezo no menos rico compuesto de brillantes y zafiros.

El zafiro vuelve á estar en boga, y disputa hoy, favorecido por la moda, su valor al diamante.

Bien merece esta distinción la hermosa piedra del reino del Perú y de la isla de Ceilan, que refleja en admirables cambiantes el azul y el encarnado, el blanco, el verde y el amarillo.

Entre los presentes de las novias figura principalmente, según costumbre admitida del extranjero, el *Devocionario*, ese libro donde la mujer busca las oraciones que la religión dicta para dirigirse á Dios.

Este libro es siempre interesantísimo para la mujer: apenas sabe leer, le desea con afán y le recibe como delicado presente de las personas que le aman. Entre sus hojas guarda las flores recuerdo de las primeras amistades y de la vida tranquila del colegio. En él reza cuando henchida de emoción se acerca al altar en la adolescencia de la vida á recibir la primera comunión, y en él quizá guarda más tarde la querida carta en que por primera vez la hablan de amor.

El esposo entregando á su prometida un libro de misa entre los regalos de boda, parece decirle: Desde que el cielo consagre con sus bendiciones nuestra unión, hé aquí el objeto de tus pensamientos, mi cariño y Dios, á quien está consagrado este libro.

Después de la boda de las hijas de los Marqueses de la Torre, se ha entrado con el término del luto oficial en la vida animada de invierno.

La Embajada inglesa la ha inaugurado celebrando un baile en honor de la hermosa sobrina de M. West.

En los salones de la Embajada, volvimos á ver reunidas, después de larga ausencia, á las damas que componen el círculo aristocrático de la sociedad de Madrid.

La heroína de la fiesta lucía su elegancia y hermosura con un vestido negro bordado de oro, con lo que rompía, con agradable efecto, severidades de la moda, que suele ser tiránica muchas veces.

Las damas de la Sociedad de Madrid estaban representadas dignamente por la noble Duquesa de Fernán Núñez, la distinguida Mad. Baüer, la siempre elegante Duquesa de La Torre, la discreta é intencionada Condesa de Campo Alange, la joven esposa de D. Francisco Silvela, y por señoritas tan bellas como las de Serrano, Topete, Silvela y otras muchas.

Entre las damas del Cuerpo diplomático se distinguían la Condesa de Valbom y la bella esposa del Secretario de Austria.

La misma noche del baile de la Embajada inglesa hubo comida y recepción en casa de los Marqueses de Villagonzalo.

La fiesta estaba dedicada á la distinguida cantante de la Opera, Mlle. Borghi Mamo, y á ella asistieron la Duquesa de Híjar y otras damas de la aristocracia.

Cada vez que vemos las puertas de las casas aristocráticas abiertas al genio y engalanadas de fiesta para recibirle, experimentamos satisfacción vivísima, y alabamos

el espíritu progresivo de estos tiempos, que rompe con vulgares preocupaciones.

Después de estas fiestas sucederán sin intervalo las que están anunciadas, y nos darán asunto para las crónicas de nuestros números sucesivos.

LAKASAB.

#### TIRO DE PICHON DE MADRID.

El Viernes 15 de Noviembre no hubo tirada por no haber asistido más que el Sr. Duque de Huéscar.

Tirada ordinaria del día 22 de Noviembre de 1878, á las dos y media de la tarde.

1.<sup>a</sup> Píña. Cada tirador á su distancia: en 3 pichones, 4 tiradores.

Sr. Duque de Huéscar.—111—11. G., á 26 metros.

Sr. D. Rafael Calvo.—111—10, á 27 metros.

2.<sup>a</sup> Píña.—Cada uno á su distancia: en 3 pichones, 6 tiradores.

Sr. Conde de Gomar.—3/3 G., á 26 metros.

3.<sup>a</sup> Píña.—Cada uno á su distancia: en 5 pichones, 7 tiradores.

Sr. D. Santiago Udaeta.—4/5. G., á 22 metros.

4.<sup>a</sup> Píña.—Lo mismo que la anterior.

Sr. D. Santiago Udaeta.—5/5. G., á 23 metros.

5.<sup>a</sup> Píña.—A 22 metros: en una carambola.—6 tiradores.

Sr. D. Rafael Calvo.—10—12—12. G.

Sr. Conde de Gomar.—10—12—10.

Tomaron parte en estas pinas, además de los citados, los Sres. D. Scipion Morillo, D. Fernando y D. Antonio Soriano.

La tirada terminó á las cuatro y media.

AVELINO.

#### MERCADO DE MADRID.

El precio de la carne ha fluctuado en la última quincena de 14 á 14,50 pesetas arroba. El pan de dos libras, de 42 á 46 céntimos de peseta. El carbon, á 1,75 pesetas arroba. El aceite, de 17 á 18,50 pesetas arroba. El vino, de 6,50 á 10 pesetas. El trigo, de 14,05 á 14,58 fanega. Y la cebada, de 8,11 á 8,21 fanega.

#### CUADRADO DE PALABRAS.

Solucion del cuadrado del número anterior.

I.				
N	e	d	o	c
e	p	o	c	a
d	o	m	a	r
o	c	a	s	o
c	a	r	o	s

Para dar la solución en el próximo número.

#### I.

Para dar solución en el próximo número.

- 1.<sup>o</sup> Nombre de un astro.
- 2.<sup>o</sup> Gran capital.
- 3.<sup>o</sup> Vasijas que se usan en las despensas.
- 4.<sup>o</sup> Tiempo de un verbo que significa asegurar algo.
- 5.<sup>o</sup> Cardenal y escritor francés del siglo XVI.

#### ADVERTENCIAS.

Empezando con el presente número el tercer año de esta publicación, rogamos á nuestros suscritores de provincias, que gusten seguir recibiendo EL CAMPO, remitan á esta Administración el importe de las suscripciones, en talones de la Sociedad del Timbre, que se expenden en todos los estancos y es el medio más fácil y barato.

Los señores suscritores que tienen pedidas á esta Administración pipas de melones Cantaloup, las recibirán antes de que llegue el tiempo de sembrarlos.

#### PROPIETARIO.

D. J. Luis Albareda.

Imprenta, estereotipia y galvanoplastia de Aribau y C.<sup>a</sup>  
(sucesores de Rivadeneyra),  
IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.



# ANUNCIOS.

## BANCO HIPOTECARIO DE ESPAÑA.

CAPITAL SOCIAL: 50.000.000 DE PESETAS.  
 DISEMBOLSO: EL 40 POR 100 O SEAN 20.000.000 DE PESETAS EFECTIVAS.

Domicilio social, Paseo de Recoletos, 12.

### PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS.

Este Banco hace préstamos en efectivo y en Cédulas de 6 por 100 á plazos de 5 á 50 años.

De los préstamos en efectivo el interés es de . . . . .	7 por 100
La amortización y comisión (por 50 años) . . . . .	0,84 por 100
Total de la anualidad sobre la suma prestada . . . . .	7 y 84 cént. por 100
De los préstamos en Cédulas del 6 por 100 el interés es de . . . . .	6 por 100
La amortización y comisión (por 50 años) . . . . .	6,93 cént. por 100
Total de la anualidad sobre la suma prestada . . . . .	6,93 cént. por 100

Añadiendo en esta última clase de préstamos en Cédulas la pérdida sobre estas últimas, que se cotizan hoy á 95 y 1/2 por 100, la carga anual sobre la cantidad prestada es siempre de siete y un tercio por ciento.

Terminados los cincuenta años ó el plazo que se convenga para el préstamo, y satisfecha que haya sido la última anualidad, el Banco se encuentra reembolsado del todo y la finca liberada.

Antes de que el plazo espire, el prestatario puede terminar el negocio cuando guste reembolsando la parte del préstamo que no se halle aún amortizada, y satisfaciendo 2 por ciento de comisión.

En una palabra, en los préstamos de esta clase, el prestatario vuelve á quedar libremente dueño de la finca al fin del plazo convenido, sin más carga que la de pagar siete y un tercio por ciento aproximadamente al año.

El máximo de la suma que puede prestar el Banco es el de la mitad del valor en que aprecia las fincas urbanas, y las rústicas, exceptuando los olivares, viñas y arbolados, sobre los cuales no presta sino la tercera parte de su valor.

### CÉDULAS.

En representación de sus préstamos hipotecarios, el Banco emite Cédulas que tienen por garantía especial toda la

masa de bienes hipotecados al mismo; es decir, una cantidad doble y en muchos casos triple de su importe, y subsidiariamente todo el capital de la Sociedad.

Las Cédulas que esta Sociedad tiene en venta por ahora son de 500 pesetas nominales y quintos de 100 pesetas con 6 por 100 de interés, ó sean 30 pesetas y 6 pesetas anuales respectivamente.

Pueden adquirirse siempre directamente en el domicilio del Banco.

Por medio de Agente, y  
 En las comisiones del Banco en las provincias.



### VAPORES-CORREOS

DE

## A. LOPEZ Y COMPAÑIA,

PARA PUERTO-RICO Y HABANA.

Las salidas serán las siguientes: De Cádiz los días 10 y 30 para Puerto-Rico y Habana.—De Santander el día 20 para idem, tocando en Coruña.—De Coruña el día 21 para Puerto-Rico y Habana.—De Habana los días 5 y 25 para Cádiz.—De idem el día 15 para Coruña y Santander.—Más informes de los agentes en Cádiz, A. Lopez y compañía.—Barcelona, D. Ripoll y compañía.—Santander, Angel B. Perez y compañía.—Coruña, E. de Guarda.—Valencia, Dart y Compañía.—Alicante, Faez hermanos y compañía.—Madrid, Julian Moreno, Alcalá, 28.

### GUANO NATURAL DEL PERÚ.

Dirigirse á D. José Eusebio Rochelt.

BILBAO.

## ARMAS Y EFECTOS DE CAZA.

ALCALÁ, 5, MADRID.

Especialidad en cartuchos de todos los calibres para escopetas centrales y Lefauchaux.

## VINOS DE BURDEOS.

Médoc, Chateau-Laffite, Latour, Margaux, Saint-Emilion de las mejores marcas; Cognac, Fine Champagne.-Licores de Burdeos, á precios equitativos.

Se sirven pedidos desde cajas de 25 botellas en los vinos y 12 en los licores.

Para hacer pedidos y más pormenores de precios, etc., dirigirse á la Administración de este periódico, Villanueva, 6, principal.

## CALIRHOE.

NOVELA ORIGINAL

DE MAURICIO SAND.

Calirhoe, precioso libro que consta de 482 páginas de compacta lectura, es una de las más bellas producciones del espiritual escritor Mauricio Sand. Considerable número de ediciones francesas responden del agrado con que el público la ha acogido.

Se vende en las principales librerías al precio de cuatro reales. Para los suscriptores de EL CAMPO, Los Debates y La Revista de España cuesta tres reales. Aquellos de nuestros abonados que deseen adquirir tan interesante novela, dirijan un aviso á esta Administración y se les remitirá, incluyéndoseles su importe en el recibo del primer mes si es que no prefieren acompañarle á la petición.

# CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE.

## SERVICIO DE LOS TRENES.

### Línea de Madrid á Hendaya.

ESTACIONES.		MIXTO.	EXPRES.	MIXTO dis- crecional	MIXTO.	CORREO.	MIXTO.	MIXTO.
Madrid..	salida..	M.	T.	T.		N.		
Escorial..	llegada..	8.05	4	6		8.30		
Ávila..		10.08	5.23	8		10.16		
Medina..		1.30	7.54	T.		1.05		
		5.45	10.17			4.03		
Valladolid	llegada..	8	11.27		N.	8.50		
	salida..	N.	11.35		7	6.10		
Burgos..	llegada..		2.35		12.42	10		
Miranda..			4.50		N.	12.55		
Alasua..			7			3.38		
San Sebastian..	llegada..		9.48			6.40	M.	T.
	salida..		10.03			6.55	5.10	5.05
Hendaya..			10.50			7.50	6.10	6
			M.			N.	M.	T.

ESTACIONES.		CORREO.	MIXTO.	MIXTO.	MIXTO.	EXPRES.	MIXTO.
Irun..	salida..	M.	M.			T.	N.
San Sebastian..	llegada..	7.30	11.05			2.30	7.35
		8.02	11.45			2.57	8.20
Alasua..	salida..	8.14	M.			3.07	N.
Miranda..		11.35				5.53	
Burgos..		2.30		N.		8.05	
		5.50		4		10.35	
Valladolid..	llegada..	9.32	9.15			1.35	
	salida..	9.52	M.			1.49	
Medina..		11.30				2.57	
Ávila..		5.05				5.47	
Escorial..		5.45				7.57	
Madrid..		7.30				9.20	
		M.				N.	M.

### Empalme de Venta de Baños á Santander.

ESTACIONES.		MIXTO.	CORREO.	CORREO.
Madrid..	salida..		N.	
Ávila..	salida..		9.30	
Medina..			2.03	
Valladolid..	salida..		4.55	
			6.40	
Palencia..	llegada..		8.07	9.25
	salida..		8.17	N.
Reinosa..		M.	1.32	
Bárcena..	salida..		3.32	
Santander..	llegada..	5	6	
		8.10	T.	
		M.		

ESTACIONES.		MIXTO.	CORREO.	MIXTO.
Santander..	salida..		M.	T.
			9	6
Bárcena..	llegada..		11.47	8.45
			11.55	N.
Reinosa..	salida..		2.30	
Palencia..		M.	6.35	8.35
	salida..		9.15	10.22
Valladolid..	llegada..		M.	10.42
	salida..			12.40
Medina..				4.27
Ávila..				8.40
Madrid..				M.