



AÑO VII.

Madrid, 16 de Julio de 1882.

NÚM. 16.

DIRECTOR:

EL CONDE DE LAS CINCO TORRES.

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.....	4.50	»
Tres.....	2.50	»

REDACCION Y ADMINISTRACION:

Calle de las Salesas, núm. 9, 1.º

á donde se dirigirán los pedidos de suscripciones.

SUMARIO.

De la Langosta, por J. R. Vidal.—Las plantas entre ellas, por F.—De las orugas y de los mejores medios de hacerles guerra, por D. Balbino Cortés y Morales.—La Cachorra, por N.—Un matrimonio de amor, novela, por Ludovic Halevy.—Nuestros dibujos de flores, por E. M.—El caballo para sangre, por F.—Conferencia dada por D. Miguel Martínez, en el Jardín Botánico, el día 28 de Junio.—La seda de las arañas.—Principales Haras de Francia, por F.—Canales de riego.—Crónica de París terminada en España, por la Baronesa de Villmont.—Noticias generales.—Tiro de pichon de Madrid.—Mercado de Madrid.—Cuadrado de palabras.—Anuncios.

DE LA LANGOSTA.

Este insecto, tan perjudicial á la agricultura, que se presenta á intervalos de tiempo más ó menos grandes, para destruir, con la voracidad del hambriento, pastos, sementeras y arbolado, se observa todavía hoy, con alguna abundancia, en ciertas provincias.

El insecto que constituye la plaga es oriundo de España, y su nombre científico, el *Stauronotus cruziatus*.

Sabido es que la langosta, en su instinto de conservación de la especie, busca para hacer la postura los terrenos eriazados, y con preferencia los duros, á media ladera y exposicion al Mediodía ó Levante.

Como rara observacion, he hallado canutos en un barbecho en término de Aznalcázar (Sevilla), y tambien en un rastrojo.

Los huevecillos, en número de unos 35, se hallan contenidos en un zurrón de 18 á 24 milímetros de largo, llamado canuto, el cual es impermeable, insoluble y refractario al calórico. Dicho canuto, provisto de una tapadera espumosa, se halla clavado verticalmente en el suelo, enrasando la boca con la superficie.

Sobre la destruccion de la plaga se han emitido versiones erróneas. Algunos creen que las lluvias

continuadas alteran los gérmenes, y todavía es bastante general la creencia de que basta remover la superficie infestada para conseguir el objeto apetecido.

En un informe de la Sociedad Económica Matritense se lee que «la langosta no vivifica en sitios removidos.» En la Memoria sobre langosta y manual de los Ayuntamientos, del Sr. Aguado, se manifiesta que «el pase de una rastra cuando está humedecida la tierra produce maravillosos resultados.» La Instruccion de 27 de Marzo de 1876, y la misma ley de Langosta de 10 de Enero de 1879, recomiendan, para extinguir el canuto, la escarificacion de los terrenos infestados.

Que las lluvias continuadas no destruyen los gérmenes de la langosta, tuve ocasion de observarlo repetidas veces el año 1879, en una cañada de la dehesa de Marlos (Sevilla): encharcada desde el mes de Octubre á últimos de Abril, observé la avivacion del mosquito, en grandes cantidades, el día 11 de Mayo de aquel año.

Respecto á la otra opinion de que es suficiente remover la tierra para asegurar la extincion de la plaga, la experiencia me ha demostrado lo contrario. En efecto, en todos los términos de la provincia de Sevilla en que se presentó la plaga y roturaron las manchas de aovacion, se avivó en más ó menos cantidad el mosquito; es más, en el Cerro del Estudiante (Pilas), en Mairena y en Carmona, vivificó el insecto en hazas de cebada, advirtiéndome que la roturacion destinada á la siembra suele ser más esmerada que la que se practica con el solo objeto de destruir la plaga.

Para que la campaña contra la langosta fuera fecunda en casos raros, tuvo lugar en 1879 el siguiente: los cuchillos que dejaban los arados en la dehesa de Marlos fueron cavados á «pellada vuelta», á unos tres centímetros de profundidad, teniendo cuidado de dejar bien sentadas las pellas, con lo cual se creyó asegurado el éxito de la operacion. Sin embargo, llegada la primavera, apareció el mosquito taladrando el fondo de los canutos para salir al exterior.

La experiencia, pues, nos ha demostrado plena-

mente que para asegurar las operaciones de extincion de la langosta no es bastante remover la tierra, ni aún invertir la posicion del canuto, siempre que no quede cubierto con una capa de tierra bastante gruesa para impedir al mosquito su salida al exterior.

Tambien han creido algunos que el mosquito aparecido en sitios roturados perece por no hallar comida, lo cual es un error, porque durante los dos primeros dias apenas come, y aún cuando no quedase absolutamente hierba ninguna, tiempo sobrado tendria para ganar la superficie roturada, puesto que empieza á saltar momentos despues de haber nacido.

La langosta, como los demas insectos, experimenta en su desarrollo sucesivo varias mudas ó cambios de piel, reduciéndose á esto sus metamorfosis, las cuales dan nombre distinto al insecto. Recien nacido se llama mosquito; adquirido algun desarrollo, toma el nombre de mosca, y el de salton despues de verificada la muda, en que aparecen los rudimentos de las alas. Los campesinos le dan el nombre de cigarroncillo, y cigarron con alas ó sin ellas.

Las mudas tienen lugar del modo siguiente: trepa el insecto á una hierba ó arbusto, se pone con la cabeza hacia abajo, agarrándose con las seis patas; al poco rato empieza la piel á rajarse por la linea media superior de la cabeza, la cual, con lentitud, va abriéndose paso, hasta que logra el insecto despojarse de ella y dejarla colgada; recien salido de su envoltura es delicado, y permanece sin saltar como cosa de una hora, hasta que la accion del aire y del sol lo va endureciendo.

Las alas se desarrollan con celeridad, y á los ocho ó diez dias ya empieza á usar de ellas.

Desde el estado de salton demuestra la langosta tendencia á seguir un rumbo determinado, lo cual hace que en breve se salga de las dehesas, por más que los pastos sean abundantes, causando á los sementeras daños en proporcion al número de insectos, más que por lo que comen, por las espigas que dejan cortadas en el suelo. Es bastante frecuente que los brotes del olivo, y aún los del



naranja, sirvan de pasto á la voracidad de la langosta.

Verificada la cópula, cuyo acto dura horas enteras, son acometidos los machos por una fiebre intensa, que les obliga á buscar agua en que refrescarse. Los pozos, que á veces se rellenan de insectos, y los ríos, son los sitios en que de ordinario se precipitan y mueren. La corriente arroja al mar grandes cantidades de cadáveres, que el vulgo cree procedentes de un bando que ha parecido en la emigración.

Las hembras depositan los huevecillos en las tierras eriazadas, como hemos dicho, pereciendo unas á corta distancia del sitio de la postura, y otras en charcas, pozos ó ríos, donde se precipitan para refrescarse y hallar la muerte, como los machos.

El modo de fabricar el canuto es curioso.

El último anillo del abdomen está provisto de cuatro apéndices coriáceos, con una foseta cada uno en la parte exterior, afectando la forma de cucharillas de filo vivo y sumamente duro. Movidos estos instrumentos de perforación por robustos músculos, trabajan del centro á la circunferencia, taladrando las tierras más duras.

Hecho el taladro, segrega la hembra un líquido viscoso, con el que embadurna el fondo y paredes del agujero, en el cual deposita apilados los huevecillos, cubriéndolos con una tapadera espumosa, refractaria al calor por las vesículas de aire interpuestas, prevision admirable del instinto de conservación de la especie, como veremos en el artículo próximo.

La Florida (Madrid), 15 de Junio de 1882.

J. RAMON VIDAL.

### LAS PLANTAS ENTRE ELLAS.

Ciertas plantas viven como ermitaños, y no se las encuentra sino aisladas y lejos unas de otras. Tal es la linda flor de los musgos, conocida con el nombre de Buxbamine sin hojas: vegeta en medio de otras plantas, y oculta á las miradas su forma elegante, que figura un lindo coleóptero. Otras plantas no se presentan aisladas, sino forman grandes comunidades de individuos semejantes y no admiten otras entre ellas; tales son los brezos, ciertos musgos y gramíneas y algunas algas. Otras se reúnen para formar una sociedad muy mezclada, y forman prados, bosques, etc. También las hay parecidas á esos necios que se encuentran en todas partes, se meten en todas las reuniones, se ven en todas las estaciones, como nuestro trigo rastrero ó la grama.

Entre todas estas plantas, las que viven en comunidad tienen gran importancia: caracterizan el paisaje, ejercen una acción favorable ó desfavorable sobre el clima, modifican el suelo, preparan el desarrollo de otros vegetales, y llegan á ser á menudo para el hombre una fuente de riqueza.

Los bosques de pinos y abetos no sufren la vejez de plantas herbáceas; impiden germinar á las semillas, y si por ventura ésta tiene lugar, las jóvenes plantas, privadas de luz, quedan ahogadas bajo los restos de hojas y de cortezas.

Los enfondelios no tienen nunca compañeros; la gran sombra de sus hojas impide el desarrollo normal de las plantas que tratan de germinar en su cercanía.

De varios granos sembrados al mismo tiempo y pertenecientes á diferentes especies, aquellas cuyas raíces se desarrollan más pronto reducen á las otras á una dieta que las mata.

Todos los días observan los horticultores que,

cuando colocan un macizo de rododendros ó de azaleas no lejos de un seto vivo ó de una planta vivaz, esos rododendros y azaleas toman un aspecto triste, que demuestra falta de alimento. En efecto, las raíces vivaces del seto, glotonas y rateras, se extienden hasta las plantas citadas y les quitan el alimento. Se ha visto espinos negros, separados de una huerta por un pozo, cruzar sus raíces hasta la huerta, apropiarse el humus destinado á las hortalizas, y por consiguiente, impedir el desarrollo de las últimas. También se ha notado que cuando las escabrosas se desarrollan en un campo de lino se forma al rededor de ellas un círculo estéril. Lo mismo sucede con las cizañas en un campo de trigo, y con el *cirsium* en la avena.

Si ciertas plantas parece que se odian, otras, por el contrario, parecen tener entre ellas gran simpatía. La colmenilla vive al pie de los olmos y fresnos; la trufa se desarrolla al pie de las encinas; la salicaria se encuentra cerca de los sauces.

Algunas, demasiado débiles para elevarse sin el auxilio de otras, se adhieren á ciertas plantas para que les sirvan de sosten, y así apoyadas, llegan á las más altas cimas.

En Italia y las comarcas meridionales de Europa, la viña se apoya contra los olmos, corre por sus ramas, se aleja, después se acerca á su sosten y descubre las ondulaciones más bizarras; su tallo engruesa poco á poco y llega á ser, según la expresión del poeta, «el símbolo de la verdadera adhesión.» Las madreselvas que nacen en los bosques se apoyan también sobre tallos de sus vecinos. La capuchina extiende desmesuradamente las petiolos de sus hojas, las enreda á derecha, á izquierda, al rededor de las plantas cercanas, y puede por este medio sostener la cima de su tronco. En muchas leguminosas, y en particular entre las arvejas, algunas de las folíolas de la hoja compuesta se transforman en tenazas, que se cuelgan de las plantas inmediatas y levantan el tronco.

El número de plantas vulgares que se apoyan sobre sus vecinas para elevarse es muy grande. Unas veces, la planta sube por medio de grapas, como la hiedra; otras, es por medio de órganos axiles ó foliarios transformados en manos, que se agarran á todo, como la viña, el melon, los guisantes: á veces el mismo tallo, sin apéndices, es el que se enreda al rededor de la planta vecina, como en el lúpulo, volúbilis, la batata y muchas lianas comunes en los bosques del Nuevo Mundo.

Las plantas que sirven de sosten á sus débiles vecinas son á veces víctimas de su bondad. La pobrecilla, que débil y delicada en su juventud, se habia apoyado dulcemente sobre su protectora, crece poco á poco y toma fuerzas, y llega á ser un tirano que aprieta tan fuertemente á su bienhechor, que se opone á la circulación de la savia y le mata. No es raro ver en nuestros bosques ramas talmente apretadas por un tallo de madreselva ó clemátida, que se forman huecos sobre la rama como si hubiese estado apretada fuertemente con un alambre gordo. Particularmente en los bosques vírgenes del Brasil, donde las lianas son fuertes y numerosas, es donde estos fenómenos están más expuestos. Burmeister habla en estos términos del cacao y de la especie de higuera ó liana mortífera que le rodea. En los bosques del Brasil, es este uno de los fenómenos más asombrosos que pueden existir; se aperciben reunidos dos troncos de árboles igualmente robustos y fuertes, gruesos, de muchos piés; uno majestuoso, de una redondez regular, descansa sobre raíces sólidas, muy extendidas, y se eleva perpendicularmente del suelo hacia el cielo á una altura prodigiosa, de 60 á 100 piés; mientras que el otro, ancho por los costados y ahuecado como medio canal, modelado sobre el tronco del primero, sobre el que está íntimamente

aplicado, se balancea á una gran distancia del suelo, sobre raíces delgadas y con ramas de formas curiosas, que parece apenas la sostienen, y como si temiera caer, se cuelga de su vecino y se fija allí por medio de numerosos grapones colocados á diversas alturas. Estos grapones son verdaderos anillos: sus extremidades están confundidas, soldadas; crecen aisladamente á la misma altura de su tronco, y se aplican íntimamente sobre el otro tronco hasta que se encuentran, y que por una presión progresiva de sus dos extremidades, una sobre otra, se destruye la corteza y se establece la fusión. Estos árboles se mantienen así mucho tiempo, uno al lado del otro, con gran vigor, mezclando sus cimas y sus hojas diversamente coloreadas, de tal manera, que sería imposible aislarlos. Finalmente, la presión del tronco abrazado por el tronco abrazante es tal, que el anillo que no es susceptible de ninguna elasticidad impide la circulación de la savia en el tronco abrazado, y éste sucumbe víctima de un infame enemigo, que se habia acercado con apariencias de debilidad y de amistad: su corona se pone mustia; sus ramas caen una tras otra, y la liana asesina sustituye las suyas allí, hasta que la última rama del difunto haya caído. Y ahora, allí están el vivo apoyándose sobre el muerto yteniéndolo siempre abrazado. Es una imagen verdaderamente tierna, mientras no se sabe que precisamente el que sobrevive es el que, usando de su hipócrita amistad, ha ahogado en sus brazos al difunto, á fin de poder más tranquilamente apropiarse su vigor. Pero, á su vez, no debe escapar de la suerte que ha merecido: el tronco vencido del cacao, acometido de una pronta descomposición, ha caído lejos de allí; y ahora, su asesino, espectro extravagante, busca en vano apoyarse contra cimas vecinas, y yace aislado en el barro negro del bosque.

Todos los viajeros que han visto los bosques de la Guyana dicen que los mayores árboles soporitan inmensas lianas, que, nacidas á sus piés, se han elevado hasta la cima. Después se han arrojado sobre las de los árboles vecinos, que han enredado y han hecho una especie de haz espeso, que desafía á los vientos violentos.

Las más bellas flores que han salido de las manos de la Naturaleza, las que ofrecen la mayor riqueza y la mayor variedad de composición, cuyos colores están más hábilmente dispuestos, las orquídeas en fin, no viven sino sobre restos de vegetales. En Méjico, en las islas de la Sonda, que se cuentan en el número de las más ricas comarcas de orquídeas, los troncos viejos de árboles muertos llevan centenares de estas plantas; unas tienen el tallo levantado; otras, colgante. El tronco viejo no es sino su sosten, pues no ofrece nada de nutritivo á la graciosa planta que lo ha escogido como domicilio: ésta echa regularmente numerosas raíces adventicias, que toman de las sustancias repartidas en el aire atmosférico el débil alimento que necesitan. La visita de una estufa de orquídeas puede, hasta un cierto punto, dar una idea de la fisonomía de un país donde estas plantas sean numerosas; de todos lados cuelgan troncos de árboles adornados de orquídeas; éstas dejan descender sus raíces adventicias, que toman en una atmósfera artificial la humedad caliente que allí se mantiene.

A los líquenes y los musgos les agrada estar sobre la corteza de los árboles frutales, y es muy probable que estas plantas no viven como parásitas, puesto que crecen igualmente bien sobre las rocas. Convierten el tinte oscuro del árbol en un verde alegre ó en un color blanco cortante, tapan el aspecto desagradable de la corteza hundida, pero mantienen una humedad á veces perjudicial, y favorecen el desarrollo de huevos de insectos depositados en las capas que forman.



Todas las plantas de que hemos hablado preparan ellas mismas su alimento: hay otras que viven como verdaderos parásitos; escogen un vegetal, nacen, viven y se desarrollan, y comunemente mueren sobre él. Unas, como las orobanches, fijan al menos en su primera edad su raíz sobre las de una planta, con la que están en afinidad y le toman el alimento que sacan del suelo. Estas plantas tienen un color triste en general, nunca están verdes, y presentan el notable caso de que todas las de la misma especie viven ordinariamente sobre la misma clase de plantas; una, escoge el tomillo; otra, la haba; otra, el pipirigallo; otra, la alfalfa. La clandestina crece sobre las raíces de los árboles, pero particularmente sobre las del álamo; la *Phelipée* ramosa vive sobre las raíces del cáñamo; la *Phelipée* azul, sobre las del milhojas, etc.

Las cuscutas son también parásitas. Tienen comúnmente el aspecto de largos filamentos, que rodean las ramas de los vegetales sobre que viven; de distancia en distancia, estos filamentos son aparatos que, como verdaderas bocas, se pegan en mil sitios á la planta enlazada y le quitan su fluido nutritivo. Ciertas de estas plantas se adhieren á la alfalfa; otras, al serpol, al brezo y al lino, ortiga y lúpulo; se extienden con gran rapidez y hacen espantosos estragos en los campos donde se presentan. Más aún que las orobanches, son para el cultivador una terrible plaga.

En vano se trata de darles por sosten una planta muerta, otra distinta de la que han escogido, pues mueren de inanición si no se encuentran sobre su acostumbrado alimento.

Las orobanches y las cuscutas son humildes parásitos y se elevan poco de la superficie del suelo. El muérdago, al contrario, parece quitarle la cima de los grandes árboles, y á falta de setos, se arroja sobre los frutales de las huertas. El parásito es llevado allí por los pájaros, tales como el mirlo, el zorzal, etc.; llega allí en estado de fruto depositado por el pico del pájaro, y debe á la materia glutinosa de este fruto el poder pegarse á la rama del árbol. Las más de las veces el fruto es comido por el pájaro, y sus granos, saliendo de la prision temporal por el tubo digestivo del mensajero, quedan depositados sobre las ramas, en medio de materias capaces de activar su desarrollo. Como quiera que sea, el grano no tarda en germinar. La radícula sale de su encierro, se extiende poco á poco, penetra en una de las numerosas hendiduras de la corteza, se adelanta, y concluye por llegar entre la corteza y la madera del árbol. Entonces el muérdago se desarrolla rápidamente y forma un cuerpo con su nodriza, le toma todo su alimento ya preparado, y extiende sus ramas y sus hojas verdes. Cada primavera florece, y después muestra sus frutos, que parecen perlas blancas. Las especies del muérdago varían según el país y según adoptan tal ó cual planta: unas tienen el fruto encarnado, otras amarillo, y otras azul. A veces el muérdago se reparte sobre las plantaciones, con tan gran profusión, que las destruye completamente, como sucede frecuentemente en América con el café.

Cuando se pasea uno por la playa, durante la bajamar, es frecuente ver cómo se devoran unos á otros los cangrejos enterrados en la arena. El de estos animales que está colocado más profundamente sirve de pasto á otro colocado encima, y éste es á su vez destrozado poco á poco por un tercero. Este cuadro de vida y muerte se presenta entre todos los seres organizados, desde el hombre á las últimas algas.

Frecuentemente es un sér considerado como poco elevado en organización el que vive á expensas de otros cuya organización es más complicada. El hombre alimenta protozoarios, gusanos, insectos,

etc.; los árboles frutales, las plantas de la huerta, crían hongos, etc.

La producción conocida con el nombre de tizon de cebada es un estado particular de una seta; el *Claviceps purpurea* que se ha desarrollado en el lugar del fruto es otra seta; la *Puccinie* de las gramíneas, que desarrollándose sobre el trigo constituye la enfermedad llamada tizon de trigo.

Cada uno de estos parásitos obra á su manera y concluye por agotar ó destruir la planta que lo alimenta. La seta de la patata nace de un esporo, bajo la influencia de la humedad en la vecindad de este tubérculo; el tubo que le constituye penetra en el interior de la patata, se ramifica y forma un cuerpo análogo por sus funciones al blanco de seta; numerosos filamentos se desarrollan, se elevan á las ramas verdes, y las hojas de la planta alteran el tejido, lo amarillean, lo penetran y llegan, en fin, á la luz. Desde entonces, nuevos tubos se forman y se hinchan para constituir bolsas donde se desenvuelven los esporos. Los esporos son oviformes, largos, provistos de dos pestañas, y tienen necesidad de humedad para germinar.

La seta, que causa la enfermedad de la uva, no obra lo mismo; no vive en el interior de la planta; forma en la superficie enredo de filamentos, que la enlazan, endurecen su cubierta y la secan. Así metamorfoseada, la cubierta no es más extensible; no pudiendo obedecer á la presión determinada por la hinchazón interior, se roza y favorece la seca del contenido.

Ciertos hongos revisten formas diferentes, según que ellos vivan sobre tal ó cual parte del vegetal, y sufren metamorfosis. Otros, más admirables aún, pasan una parte de su vida bajo tal estado, sobre un sér viviente, y toman otro sobre distinto sér. Así, el pequeño hongo llamado *puccinie* de las gramíneas se reproduce en estado de *puccinie* sobre el trigo y la cebada, pero toma otra forma cuando se reproduce por medio de ciertos esporos sobre el *Epine vinette*; allí constituye el *Aecidium berberides*. Este *Aecidium* á su vez da esporos que lo reproducen en el estado *Aecidium* sobre el *Epine vinette*, y otros uredosporos que, llevados sobre la cebada, reproducen la *Puccinie*.

De manera que dejando crecer cerca de un campo de cereales estas plantas borragíneas, se facilita la trasmisión de sus hongos á las plantas cultivadas, hongo que ocasiona enfermedades parecidas, por los resultados, á las conocidas con el nombre de tizon y cáries.

F.

## DE LAS ORUGAS

Y DE LOS MEJORES MEDIOS DE HACERLES GUERRA.

La plaga más destructora, entre las muchas que, por nuestra desgracia, atacan á los árboles, hortalizas y sembrados, es, sin duda alguna, la de las orugas, que á su tiempo se convierten en mariposas. Nadie ignora que, tanto éstas, cuanto la mayor parte de los insectos, pasan por cuatro estados: 1.º, el de huevo; 2.º, el de larva, que recibe los nombres de oruga y de gusano; 3.º, el de crisálida ó ninfa, que forma un zurrón ó capullo; y 4.º, finalmente, el de mariposa, que es el insecto capaz de reproducirse.

Al que se ha acostumbrado á observar la marcha grandiosa de la Naturaleza y el orden sucesivo de la vida de los seres, no le causa mayor admiración que otros fenómenos la transformación de los insectos, si bien es de notar en ellas que, por una especie de excepción, el último estado, que corresponde á la vejez, es el de la hermosura, el movimiento y la lozanía; en la mariposa se tocan la

perfección y la muerte. Esta metamorfosis natural, sujeta, como la de los demás insectos, á la ley de la Naturaleza, la explican circunstanciadamente en sus obras Reaumur, Swammerdam y Valmont de Bomare, en su *Diccionario de Historia Natural*, así como la de nuestro eminente Alvarez Guerra, que hemos consultado. En ellas hallará el que quiera pormenores más circunstanciados acerca de este insecto; porque nosotros, en el presente artículo, nos concretaremos á cuanto pueda tener relación con los infinitos perjuicios que causa á la Agricultura.

Son las orugas tan industriosas, que no sólo se aseguran el crecimiento y propagación, sino que su voracidad no perdona plantas, ropas, ni muebles. Por lo mismo, es indispensable tener noticia de ellas y de sus costumbres, para poderlas extinguir oportunamente, impidiendo que se multipliquen y propaguen.

Toda oruga, de cualquier género que sea, que las hay muy numerosas, tiene la cabeza escamosa, con dos mandíbulas ó molidoras muy fuertes, y un canal que se llama *hiladera*; el cuerpo, cilíndrico por lo general, y compuesto de doce divisiones ó anillos; sus patas, escamosas, pegadas á los primeros anillos, que son los rudimentos de las seis que ha de tener el insecto perfecto ó mariposa, con otras patas membranosas, colocadas desde el último anillo en adelante, en varios números (de 2 á 10); un orificio en la parte inferior y posterior, y por último, diez y ocho agujeritos á los lados de los anillos, para que entre y salga el aire necesario á su respiración. Carece de ojos. A veces tienen pelos ganchosos, que les sirven para asirse á las hojas; y como estos pelos se pegan á las manos de los que las tocan, y causan, por la picadura de su contacto, cierta irritación, se las suele llamar venenosas. Pero en verdad que son inocentes y no ocasionan al hombre daño alguno directo que pueda justificar el horror con que las mira el vulgo.

Algunas, para pasar de un punto á otro, mueven los anillos de su cuerpo, levantando la parte media de él, como si fueran midiendo el terreno, por lo que se les designa con el nombre de *medidoras* ó *geómetras*, en el lenguaje de los naturalistas. Estas no tienen más que diez patas. Toda oruga nace de un huevo depositado por una mariposa.

Nada más admirable que el tino providencial con que la Naturaleza lleva adelante la armonía de los seres (con menos gusto á veces del labrador que del naturalista), en que no solamente deja la mariposa los huevos en punto donde ha de encontrar alimentos la siempre voraz larva ó oruga, sino en que la salida de ésta se verifica precisamente cuando puede alimentarse, ya en las hojas, ya en las flores, ya en los tallos de las plantas.

Unas viven en grupos ó sociedades, y otras aisladas, siempre ocultas en los troncos, ropas, etc., y otras andan al descubierto y vagarosas. Muchas despiden por la hiladura un líquido mucoso, que con el contacto del aire se endurece, y se llama *seda*. De él se sirven como de cuerdas para amarrarse y defenderse; pero el hombre se lo arrebató convirtiéndolo en propia utilidad, como sucede en las diferentes larvas que se conocen con el nombre de gusanos de seda. Algunas ya no hilan, esto es, no arrojan el líquido sedoso sino al paso del segundo estado al tercero, ó sea en su transformación en crisálida.

Como sea rápido el crecimiento de las larvas ó orugas, cambian de piel diferentes veces, tres ó cuatro algunas, cinco y hasta nueve otras, aunque pocas. Estos cambios se llaman *mudas*, y en el segundo de *seda*, *dormidas*. En estas mudas hace un esfuerzo la Naturaleza, y las orugas sufren una verdadera enfermedad, más sensibles entonces á



las causas de destrucción. Son muchas las que mueren por efecto de una tronada, de un viento fuerte, una lluvia fría, etc.

El tiempo que emplean las orugas en atravesar su período de vida hasta la transformación inmediata es diverso, según los géneros y aún las especies y variedades, si bien constante en cada una de ellas y sujeto á las influencias del calor de la atmósfera. Unas gastan quince días; otras, meses, y algunas, hasta años. Cuando van á salir de él, dejan la comida, buscan un lugar retirado, en que se esconden y defienden, con sus filamentos sedosos, de los ataques de sus enemigos. Algunas enrollan hojas de árboles y se meten dentro; otras se pegan á los troncos y paredes; generalmente se cubren con un capullo más ó ménos compacto, en que quedan encerradas y aisladas las que producen mariposas nocturnas, que suelen pasar su estado de crisálida en tierra.

Tampoco es uniforme, sino en cada especie ó variedad, el tiempo que pasan en estado de crisálida, ni el de la vida del insecto perfecto ó mariposa que finalmente sale á luz. Suelen ser de corto vivir las mariposas; las hay que ni comen, pues no tienen más que un simulacro de boca; juntándose los dos sexos en pocos días, y á veces en pocas horas, mueren luego los machos, y no tardan las hembras en seguirlos después que ponen sus huevos.

Apénas hay planta que no mantenga una oruga, aunque algunas de éstas viven en varias plantas indistintamente, sin que la actitud de muchas de ellas, ni las púas de las ortigas, ni la dureza del tronco de los olmos, ni la acuosidad de los ciruelos, estén cubiertos de sus estragos.

Pero aunque todas las orugas dañan y destruyen los vegetales, únicamente importa conocer las costumbres de aquellas que se dirigen á las plantas, por cuya prosperidad se afana y desvela el labrador.

La más notable es la *oruga común*, que los naturalistas llaman *bombyx neustria*, conocida también por *oruga de librea*, á causa de unas fajas longitudinales rojas con manchas laterales blancas, que sobresalen en su cuerpo negruzco. Tiene pelos rojizos, que irritan por su contacto el cutis del hombre; su longitud es de unos 0<sup>m</sup>,3; vive en varios árboles, como el olmo, espinos y otros, y siempre da la preferencia á los frutales, como manzanos, ciruelos, etc. Llámase *común*, porque, en efecto, es la más abundante de todas, señaladamente en los alrededores de las poblaciones, en donde despoja á los árboles de sus hojas, impidiendo que tengan fruto en dos años y que se desarrollen y extiendan, pues que la hoja en los vegetales es tan necesaria para su crecimiento como las raíces.

En el otoño hilan estas orugas unas especies de telas de araña, para formar zurroneos ó capullos, en que se esconden á fin de pasar en comunidad, á veces en número de ciento, su estado de crisálida, hasta transformarse, á pocos días, en mariposas de color anteado con unas líneas rojas angulosas, dos en las alas superiores y una sola en la inferior, con los cuernos ramosos y el cuerpo muy peludo.

No es raro ver estas orugas tener dos generaciones en un verano.

A las orugas se les hace guerra en cada uno de los cuatro estados por que pasan, y que ya hemos mencionado al principio. Así, lo que vamos á decir de la oruga común puede entenderse, con corta diferencia, respecto á todas las demás.

Los huevos de sus mariposas se depositan pegados á las ramas, en forma de brazaletes de abalorios, y á veces en el tronco de los árboles, formando placas glutinosas de más 0<sup>m</sup>,3 de diámetro, de color negruzco. El modo seguro de exterminar estos huevos consiste en cortar en el

invierno las ramas á que están adheridos y quemarlas. Esta operación se llama *desorugar*; y, ciertamente que, por ley de buen gobierno, debería obligarse á todo dueño de huertas y arbolados á desorugar durante la estación de los fríos, pues de poco sirve que lo haga alguno que otro labrador cuidadoso, si en las posesiones inmediatas no se tiene igual precaución. Para eso se usa una podadera ó unas tijeras sobre mango muy largo. La operación ha de ejecutarse antes que broten los árboles y los olmos echen flor.

Cuando, á pesar de esta operación, salen orugas comunes en la primavera, se las matará ó ahuyentará por los métodos siguientes: quemándolas con teas, untándolas con brea disuelta en aguarrás ó esencia de trementina, rociando con agua de cal, ó bien con ácido sulfúrico, ó sea aceite vitriolo, mezclado con agua, ó aceite mineral, los puntos del tronco en que se hallaron los huevos, y quemando al pié del árbol estiércol de caballo ó azufre. Para que no suban á un árbol las orugas, se untará una faja de su tronco con liga ó betún todo al rededor, procurando verlo con frecuencia, á fin de que las que se peguen no sirvan de puente á las otras.

Las hormigas se comen á las orugas; así es que hay labradores que las traen en saquillos, que dejan sobre el árbol atacado, poniéndole liga en el tronco para que aquéllas no puedan bajar y escaparse.

Una lluvia fría en la primavera, un tiro de escopeta disparado al pié del árbol cuando están en tiempo de sus mudas, basta para matarlas á todas. A veces son tan abundantes, que devoran todas las hojas antes de la época de su transformación en crisálidas; se mueren de hambre sin que quede una para la reproducción del año siguiente.

Nunca se pierde de vista que el medio más seguro de facilitar el desarrollo de las plantas es destruir las orugas.

La vegetación es tan ruin y raquítica en Madrid porque ha habido mucho descuido en este punto, siendo esta la razón de verse en los paseos y alrededores tantos árboles con las extremidades peladas, y únicamente retoñados con ruindad por junto al tronco y ramas, lo que no es de extrañar, á causa de que los brotes y hojas del año anterior fueron destrozados por aquellos enemigos. Y como las hojas son el verdadero pulmón y estómago de los vegetales, viven sin ellas enfermizos, no crecen como debieran, y están expuestos á que la humedad detenida en sus grietas corrompa demasando los huecos que en los troncos de muchos álamos del Prado y Fuente Castellana, etc., se observan.

Las crisálidas, cuyo estado es muy pasajero hasta dar salida á las mariposas, se destruyen aplastándolas ó cortando las ramas de los árboles á que se hallan adheridas.

Las mariposas diurnas son difíciles de extinguir; mayor facilidad prestan las nocturnas, que son las más perjudiciales. Al efecto, se encienden hogueras de trecho en trecho, desde el anochecer, colocando el combustible sobre mesas cubiertas de una capa de tierra ó ceniza, que se trasladan de un punto á otro. Las mariposas acuden á la luz y se abrasan, consiguiéndose, con un poco de perseverancia, si no extinguir las completamente, disminuir las de un modo muy perceptible.

Otra oruga muy abundante es la que produce la mariposa nocturna, que pertenece al mismo género que la anterior, y se llama *crisoreea*. Esta mariposa es blanca, de cuerpo peludo, y tiene al extremo posterior unos pelos dorados, que se arranca para ocultar con ellos los huevos y defenderlos de las causas de destrucción, por manera que, así envueltos y pegados á los troncos de los árboles, se parecen á pedazos de yesca. La oruga que sale de ellos á la primavera es negruzca, con pelo rojo dorado y dos filas de manchas blancas en el lomo,

y algunas sueltas rojizas en la extremidad posterior; en Mayo suele estar devorado el árbol que acometen. No es raro ver que tenga dos generaciones en un verano.

La oruga *zigzag* es la larva de la mariposa *bombyx despar*, así llamada por Reaumur y los ya citados naturalistas, á causa de que el macho y la hembra de esta mariposa no se parecen, pues los machos son grises con manchitas ferrugíneas, parecidas al número arábigo 9, y las hembras tienen las alas blancas con puntos negros.

Su larva de oruga es negruzca, y tiene manojos de pelos sobre unos tubérculos ferrugíneos en la mitad posterior, y azulados cerca de la cabeza. Vive en los árboles frutales y en los olivos. Los huevos de la mariposa están envueltos, como los de la *crisoreea*, con pelos rojos que tiene la hembra en la punta del vientre, y se arranca para cubrirlos. También se parece á la yesca.

En los sauces y en los álamos vive esta oruga, que los destruye enteramente; es velluda y oscura, con tubérculos ferrugíneos y con una fila de manchas anulares en el lomo, blancas ó amarillentas. Nace de los huevos que, en forma de rosetas, y cubiertos por un barniz blanco, bien fácil de hallar por esta circunstancia, deposita una mariposa nocturna, de un blanco de raso, llamada *bombyx salicis*.

Otras orugas hay procedentes de mariposas del mismo género, pero ménos nocivas, que, como todas éstas, pueden extinguirse por los medios indicados para la común.

Pero hay una oruga temible, llamada generalmente *polilla de los árboles*, que es lisa, de color rojizo, con la cabeza negra y mandíbulas muy fuertes, la cual se alimenta de la madera de los troncos de los olmos, encinas, álamos y sauces. Nace de los huevos de una mariposa gruesa, con las alas grises, manchadas de puntos negros y líneas del mismo color, de 0<sup>m</sup>,5 de ancho, tendidas las alas.

Esta mariposa deposita, en el verano, sus huevos en la corteza de los árboles, que horada con un fuerte taladro; allí se convierten los huevos en larvas ó orugas en el verano mismo, y principian á comer la corteza, introduciéndose dentro de la madera, como la polilla de los muebles viejos de las casas. Pasan el invierno en su misma forma de larva, viviendo á expensas del tronco que destruyen, y se cambian al año siguiente en crisálida ó ninfa, sin abandonar el tronco, formando capullos flojos de seda, mezclados con serrín. A los cuarenta días de haberse encerrado en este capullo sale la mariposa, insecto perfecto, y se pone en el tronco de los árboles en donde se verifica la unión de los sexos y la deposición de los huevos. Esta polilla pertenece al género *cossus*, especie de *ligniperda* ó taladrante.

Dos solas de sus orugas bastan para destruir un tronco de 0<sup>m</sup>,18 de diámetro. Se conoce que un árbol tiene polilla en que por las hendiduras de la corteza aparece un serrín pulverulento arrojado por la oruga.

Al mismo género pertenece otra, no tan nociva ni tan abundante, que es la *polilla del castaño de Indias*, ó *cossus descult*, así dicha porque vive más principalmente en este árbol, aunque también destruye los troncos del aliso, del álamo, del arce, del fresno y de otros, cuando están nuevos, colocándose en su médula; por eso es terrible en los plantales ó almácigas. Esta oruga busca los árboles tiernos; la anterior ataca indistintamente, y roe los viejos y los nuevos.

Estas dos especies tan nocivas no pueden ser perseguidas en otro estado más que en el de mariposa ó insecto perfecto, que es cuando únicamente se dejan ver en los meses de Junio, Julio y Agosto. La mariposa del castaño de Indias es fá-



cil distinguir por ser blanca, gruesa, de más de 0<sup>m</sup>,2 á 3 de largo, y con puntos negros; pero la mariposa de la verdadera polilla, aunque tiene cerca de 0<sup>m</sup>,5 de largo, se confunde con la corteza de los árboles, porque es gris jaspeada de blanco. No vuelan más que de noche, durante el día están como atolondradas y sin movimiento, pegadas á los troncos de los árboles.

Además de estas orugas que atacan con preferencia al arbolado, hay otras que se dedican á las plantas herbáceas, como la col y toda clase de hortaliza; tal es una oruga amarillenta con puntos negros, procedente de los huevos de una mariposa que vuela de día, blanca con mancha negra en la parte anterior de las alas, y que dura todo el verano. Para destruirla se rocían las plantas con agua de tabaco, hollín, cáñamo, ceniza, el polvo de los caminos y la flor de azufre.

Otra oruga más chica, verde, con una línea amarilla en el lomo, sale de los huevos de una mariposa diurna, blanca, verdosa, más chica también que la anterior, con un punto negro en las alas.

Otra oruga también hay lívida, con líneas cortas á lo largo del lomo, y una raya lateral amarilla ó rojiza, y procede de los huevos de una mariposa gris negruzca. Finalmente, hay otra también lívida, sucia, más gruesa que la anterior, nacida de una mariposa cuyas alas superiores son oscuras y las inferiores amarillas, circunvaladas por una lista negra.

Pero la más terrible de las orugas de las huertas procede de una mariposa diurna, blanca, grande, que es la *peris cartegi*, con las costillas de las alas negras y salientes, que tiene el lomo rojo y los costados grises, y algunos pelos finos. Linneo la llamó peste de las huertas, porque en la primavera destruye los brotes hasta de los árboles y arbustos.

Con el nombre de *polillas de la ropa* se conocen otras larvas ú orugas, que cortando los hilos de las telas las horadan ó apollan lo mismo que á las pieles. Estas larvas aman la quietud y la oscuridad; así, el medio de impedir los estragos es sacudir las ropas y las pieles, y ponerlas al sol y al aire. Los aromas las alejan; pero más seguro medio es hacerlas sufrir un calor fuerte por largo tiempo, para lo cual se ha inventado un instrumento parecido á un alambique, en donde se ponen las pieles, ropas, paquetes de hierbas y otros objetos de Historia Natural, que se trata de preservar de la polilla.

Por no hacer demasiado difuso este artículo, hemos dejado de entrar en algunas minuciosidades de interés secundario. Las principales especies de orugas, las que necesita conocer el agricultor, son las que quedan indicadas. Los mejores medios de hacerles guerra son también los que hemos expuesto siguiendo el orden de sus cuatro estados de huevos, de oruga, de crisálida y de mariposa.

Todo propietario que, acosado por animales tan destructores, reconozca la necesidad de preservarse de sus estragos, puede estar seguro de conseguirlo si se aplica con algún tino y constancia á hacer uso de las buenas prácticas que recomiendan los más eminentes agrónomos, y que, aconsejadas por la razón, llevan ya el sello y la confirmación de una experiencia ilustrada.

BALBINO CORTÉS Y MORALES.

## LA CACHURRA.

(DEL LIBRO RECIEN PUBLICADO *El Sabor de la tierra*, POR DON JOSÉ MARÍA DE PEREDA.)

No hay en España autor á cuyas obras deba EL CAMPO tanta atención como á D. José María de

Pereda. Nadie ha cantado en prosa, nadie ha descrito en el más castizo castellano el campo y la montaña con tal perfección, y sus libros, escritos en el campo, parecen sin artificio ni preparación, conservando el sano perfume de las hierbas montañesas, el sano olor del heno recién segado, la grata frescura del húmedo trébol del prado. No podemos hoy dar á nuestros lectores una idea del último libro del Sr. Pereda. Mientras podemos hacerlo, diremos tan sólo que *El Sabor de la tierra* es digno de las anteriores obras de este gran observador, y para que los lectores de EL CAMPO puedan catar ese *sabor*, á seguida insertamos algunos renglones del libro.

EL CAMPO se ha ocupado con frecuencia de muchos deportes del país y extranjeros; pero no lo ha hecho hasta ahora, que sepamos, del famoso juego del *golf*, antiquísimo en Escocia, donde es, digámoslo así, el juego nacional, y practicado en toda Inglaterra y sus colonias por todas las clases sociales; habiéndose distinguido en él personajes de mucha cuenta, entre los que registran los anales del *golf* nombres como los del desgraciado Carlos I. Stuardo y Jacobo II, que fué el primero é invicto *golfer* de su tiempo.

Pues bien; este pasatiempo, del que hacen los ingleses tan gran caso, es, con ciertas diferencias, el mismo, y quizás más antiguo que en Escocia, en el Norte de España, donde se apellida *La Cachurra*, y de él da el Sr. Pereda la siguiente descripción gráfica, precisa y expresiva, como todas las suyas, en *El Sabor de la tierra*:

«... En tanto, los muchachos, dispersos por la vega, fueron reuniéndose en pandillas, una de las cuales, la más numerosa y apta para el lance de que vamos á hablar, por ser rasgo de carácter, se posesionó de la vasta y limpia pradera, que comenzaba pocas varas abajo de la Cajigona.

»Pasaban de veinte los muchachos, cada cual con su *cachurra*, palo terminado en gruesa y curva cachiporra; todos descalzos, los más de ellos en mangas de camisa, y no eran los menos los que llevaban al aire la cabeza, trasquilada de medio atrás hasta el pescuezo. A esta sección pertenecían, como cabos de ella, *Birriagas*, largo, chupado y pálido, muy reñidor y no cobarde; *Cabra*, incomparable saltador de huertas y robador de manzanas, tan ducho y húbil, que distinguía de noche y sin catarlas las *carretonas* de las *pique-ras*; *Bodoques*, corto de resuello y gordo, pero fuerte, seco de palabra y de muy respetado consejo; *Lergato* (lagarto), sutil y marrullero para escaparse sin una desolladura de donde sus camaradas dejaban tiras del pellejo; *Lambieta*, goloso y desdentado, y, por último, *Cerojas*, así llamado por dos lobanillos negros que tenía en la cara, y comenzaron á asomarle poco tiempo después de haberse dada una panzada de las llamadas *brimeras*, en el huerto de Asaduras.

»Tratábase de un desafío á la *cachurra* ó á la *brilla*, como también se dice, juego que se inaugura y cesa con las derrotas (1), porque sólo en las praderas de la mies puede jugarse, y vociferaban y se revolvían los muchachos de la pandilla, sobre quién había de *arrimarse* á quién, para equilibrar con el posible acierto las fuerzas beligerantes. Hízose al cabo lo que propuso Bodoques, y quedó la tropa dividida en dos bandos, figurando en el uno *Birriagas*, *Lergato* y *Cabra*, y en el opuesto Bodoques, *Cerojas* y *Lambieta*, con sus respectivos soldados de fila. Se echaron *pajucas* entre Bodoques y *Cabra*, y tocóle la mano al primero, el cual, como tonto, eligió para *brillar* la cabecera alta del prado en que se hallaba la patulea.

(1) Entrada de los ganados en las mieses, autorizada por el Concejo.

»Sacó luego del bolsillo una bola de madera del tamaño de una pelota; requirió su *cachurra*, que era de acebo con *porro* macizo y á la veta, y se fué á ocupar su puesto. Los demás muchachos se escalonaron prado abajo, en dos filas paralelas, cara á cara, á la distancia de dos *cachurras* próximamente. Los últimos, y en el último tercio del prado y bastante lejos de sus camaradas respectivos, se situaron frente á frente *Cabra* y *Cerojas*. Entonces puso Bodoques la bola de madera, ó sea la *catuna* ó la *brilla* (que de ambos modos se llama), encima de una *topera* previamente *amañada*; se escupió las palmas de las manos, empuñó con las dos el extremo de la *cachurra*, y gritó con toda su voz, sin dejar de hacer la puntería á la *catuna*:

«—¡Brilla va!

»A lo que respondió *Cabra*, su contrario, poniéndose en guardia:

«—¡Brilla venga!

»Y replicó Bodoques:

«—¡Al que rompa una pata, que la mantenga, y si no, que se la venda!

»Dicho lo cual, hizo unas *rúbricas* en el aire con la *cachurra*, y ¡plaf!... allá fué la *brilla*, rápida y zumbando, por encima de los dos ejércitos en expectativa.

»Corrieron debajo de ella siguiéndola, y *Cerojas* se dispuso á socorrerla con su *cachurra* para *pasarla*, sin que tocara el suelo; pero erró el golpe, por ir muy alta, y *Cabra*, más sereno, dejándola perder fuerza y altura, la recogió en el aire y á su gusto, y la volvió de un *cachiporrazo* hasta muy cerca de la *topera*, de donde había partido. Dos varas más, y pierden el juego los de Bodoques. Pero andaba éste muy alerta; la tomó con su *cachurra* apenas tocó el suelo, y la volvió al medio del prado. Como iba rastrera entonces, cayeron sobre ella las *cachurras* á manojos; y entre ruidoso machaqueo y discordante vocerío, tan pronto subía la *catuna* como bajaba. Hubo un instante en que más de diez *cachurras* la sujetaron contra el suelo, no queriendo nadie que su enemigo la arrastrara á su terreno. Entonces Bodoques, que era forzado, tiró con brío y un poco al sesgo un *cachurrazo* al montón; y mientras la *brilla* salió rápida del atolladero, las *cachurras* saltaron como si las volara una mina, y cuál de ellas machacó la nariz del propietario; cuál la espinilla del colateral; otra levantó en la frente chichones como el puño, y á quien se quedó, tras de contuso, desarmado. Hubo, por ende, ayes y por vidas de dolor, amenazas y protestas, y lo de *soldado en tierra no hace guerra* fué invocado por ambos ejércitos en apoyo de sus conveniencias respectivas. Mas como en la porfía no se lograba siquiera el armisticio, y entre tanto el juego continuaba más abajo con varia suerte, poco á poco, mitigándose los dolores de los contusos, fueron los ánimos entrando en caja; y aunque renqueando unos y palpándose otros los coscorrones, cada cual se arrimó á su bando y continuó con nuevo empeño la partida, que, al cabo, ganó la gente de Bodoques, metiendo la *catuna* en la heredad con que lindaba la cabecera del prado.

»Como el que gana es el que tiene derecho á brillar, y *brilla* desde el mismo sitio en que ha ganado, las dos hileras de combatientes cambiaron de terreno al brillar Bodoques, es decir, que jugaba prado arriba la que antes había jugado prado abajo, y vice-versa.

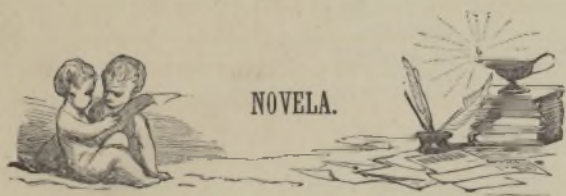
»Tal es el juego de la *cachurra* ó *brilla*, que dura en la montaña tanto como la derrota. El lector ha visto que se reduce á pasar la *catuna* de un lado á otro del terreno elegido. Para impedir que el contrario lo consiga antes por su banda, hay mil ardidés con que los muchachos prueban su destreza: engaños lícitos, algo parecidos á los de que se valen los jugadores de pelota. Todo es permitido allí, menos la intrusión de un jugador en el terreno del



contrario. Cuando tal acontece, se le apercibe con estas palabras: *A tu tierra, que te pego un palo*, advirtiéndole que el terreno de cada cual está bien determinado siempre por las cachurras mismas en ejercicio, frente á frente y porro con porro. Pero, por lo común, si la partida está muy empeñada, se prescinde del apercibimiento, y á buena cuenta, se larga el palo en la espinilla ó en los nudillos del pié desnudo.

»Juego, en fin, de lo más higiénico y entretenido, sino fuera por las quiebras que lleva aparejadas, de piernas, dientes y otras no ménos integrantes y estimadas porciones del jugador.»

N.



NOVELA.

## UN MATRIMONIO DE AMOR.

POR LUDOVIC HALEVY.

(Conclusion.)

—Mi coronel me ha dicho esta mañana, señorita, que buscaba V. un caballo.—En efecto, caballero, papá me quiere regalar uno el día de mi santo.... ¡Dios mío, qué tonta! ¿Qué necesidad tenía de decirle eso? Pero es que no se me ocurría nada, y en mi turbación, decía cualquier cosa. Él continuó:—Puedo poner á su disposición un caballo que creo le convendrá perfectamente.—Le doy gracias, caballero; pero su coronel dijo ayer, que le tenía V. mucho cariño, y que no quería....—¡Dios mío, señorita, es un excelente caballo!; en otro caso, no me permitiría proponérselo; pero es un poco delicado para mí; un peso más ligero le convendrá mejor.

»Al decir esto mentía, porque el Coronel ha montado el caballo y lo ha encontrado maravilloso.... y para llevar al Coronel.... ¡No es de poco peso el Coronel! ¡Es enorme! Y aquella frase: *un peso más ligero le convendrá mejor*. ¡Qué modo de ser amable, bajo una forma discreta y distinguida! Aquello quería decir: «¡V. es fina y ligera, es usted una pluma, un pájaro!» Despues añadió:—Nuestro trabajo es á veces muy duro. El caballo será más dichoso con usted...» *Más dichoso con usted!* Pronunció esta frase con una dulzura.... casi conmovido. Era una manera de decirme:—No se puede ménos de ser dichoso con usted. Todo el mundo debe ser feliz con V., áun los caballos. ¡Se puede imaginar nada más ingenioso, más delicado!»

Y Juana, interrumpiéndose de pronto:

—¿Entonces tú no te dabas cuenta de aquellas lindas cosas que me decías?

—No.

—Pero, al ménos, ¿las pensabas?

—Sí.

—Eso es lo esencial. Continuemos:

«Y yo, para darle gracias, respondí secamente.—Pues bien, caballero, acepto. ¿Cuándo podré probarlo?—Ahí está justamente; lo he traído. Se lo dejaré, señorita; se puede quedar aquí ocho ó quince días, lo que guste, para probarlo á satisfacción.—¡Oh, caballero, es V. muy complaciente! Mañana lo montaré, y papá le llevará la respuesta en seguida.—No, señorita; le ruego quede con el caballo dos ó tres días lo ménos, ántes de decidirse. No me hace falta absolutamente.—Pues bien, sea, caballero, y le quedo muy reconocida....»

»Se levantó, saludó, é iba á salir, cuando mamá dice.—Pero, Juana, tú no piensas en una cosa muy importante.... El precio del caballo.—¡Oh! yo

quiero mucho á mamá, la quiero con toda mi alma; pero.... la verdad.... durante un cuarto de segundo.... no más.... la he detestado! Y sin embargo, tenía mamá razón. Quizás el caballo valía 4.000 ó 5.000 francos, y entonces mi presupuesto no me hubiera permitido.... Pero tener que tratar directamente con él esta miserable cuestión de dinero me causaba horror! Por fin, le dije—Es verdad, caballero, es verdad....—Felizmente, él vino en mi ayuda:—¡Oh! señorita, el caballo no es de un gran precio.—Es que papá no me da más que 3.000 francos.—¡Tres mil francos! Señorita.... ¡ah! el caballo no los vale. Sólo he pagado por él 1.900, y cuando se deshace uno de un caballo, se está preparado siempre á perder algo.—¡Ah! entonces es cuando me dije: ¡Me ama, me ama! Ese caballo que adora me le quiere vender con pérdida, por el solo placer de vendérmelo.... Y yo le respondí confusa:—¡Oh! no, es preciso que gane V. algo.—Gano, y mucho, señorita, si tengo la dicha de complacerla. Que el caballo le convenga, y le aseguro que su señor padre y yo nos pondremos fácilmente de acuerdo sobre el precio.—Despues, saludo circular á mamá, á la abuelita, á mí, á Jorge, á Bob, á todo el mundo. Iba á salir; pero, ya en la puerta, se paró: decididamente, le costaba trabajo marcharse.»

—¡Sí, es verdad!

«Me dijo que deseaba dar algunas explicaciones al cochero sobre los bocados que mejor convenían al caballo; entonces, abuelita.... ¿qué bien estuvo! Pero abuelita no es como mamá; no detesta á los militares.... Estuvo perfecta.... Dijo:—Bajemos con el señor, Juana; verémos el caballo. Luis debe estar en el patio....»

»Bajamos abuelita, Jorge, Bob, él y yo; allí estaba el caballo, que lo tenía por la brida un cazador, y observé que el caballo tenía puesta una silla de señora. El Capitán vió mi admiración.—Tengo una silla de señora para mi hermana, que viene algunas veces á Saint-Germain á dar un paseo á caballo, y ahora, como no quiero por nada en el mundo exponerla á un accidente, he llevado el caballo á nuestro picadero y he hecho lo monte en esa silla mi ordenanza.»

»Miré al ordenanza: es el cazador del otro día, el que hablaba con el portero. Él me reconoció también; yo me puse como la grana.... y el Capitán también se puso algo colorado. Yo creo que comprendió que el soldado y yo nos conocíamos. Pero esto aún no era nada. El ordenanza toma la palabra y dice:—Pero mi Capitán también lo ha montado con esa silla, imitando á una señora, con la manta puesta como amazona. Ha querido él mismo asegurarse....—Entonces el Capitán se puso tan encarnado y yo tan pálida que el soldado se calló, temiendo haber dicho alguna tontería. Conmovida en extremo, balbuceé:—¡Ah, caballero, que bueno es V.!—Él por su lado repetía:—Es natural, señorita, es natural....—Y abuelita, que es fina, nos miraba con sus pequeños ojitos, que son á la vez muy dulces y muy penetrantes. Por dicha, llegó Luis. No estaba en el patio, y Jorge había ido á buscarlo. Entonces, delante de Luis hablamos otro rato; pero no me acuerdo lo que dijimos. Nos explicó que era preciso poner al caballo un bocado muy suave. Yo le interrumpí para decirle:—¿Un pelham?—Él respondió:—No, un pelham no; un bocado más suave.—Aconsejó una martingala sencilla ó de anillos; no recuerdo bien. En fin, llevó su amabilidad hasta dar indicaciones sobre el alimento, tanto de avena, tanto de paja, etc. Despues, nos saludó é iba á partir. Yo di un paso hacia él: se paró. Yo quería decirle algo amable, gentil; pero la emoción me ahogaba.... y no venían las palabras. Él esperaba y repetía:—Señorita.... señorita....—Era una situación intolerable. Era preciso decir algo, y no encontré sino esto:—Per-

done V., caballero, ¿cómo se llama el caballo?—Júpiter, señorita.—Muchas gracias.

»Y se marchó con el cazador, que llevaba en el hombro la silla de señora. Se llama Picot ese soldado. Jorge se fué á la cuadra con Luis, y yo me quedé sola con abuelita, que me dijo:—Juanita, vamos á dar una vuelta por el jardín.—Allí, en un banco, me confesó la abuelita, y yo le conté todo, todo, es decir, nada, porque no hay nada; y sin embargo, ese nada es algo. La abuelita me dijo:—Loquita, loquilla, que no se te meta eso en la cabeza.—Yo no me meto nada en la cabeza, abuelita; sé bien que todo esto es la casualidad.... pero te ruego no digas nada á mamá.... Se burlaría de mí, y además no es como tú; á mamá no le gustan los militares.—¿Cómo! ¿Entonces, yo....—Sí, abuelita, á tí te gustan. Muchas veces me he dicho: me parece que á la abuelita no le desagradaría que yo me casase con un militar....»

»Nos volvimos á la casa.—En fin, ¿ya venís?—nos dijo mamá;—explicadme lo que pasa. Parece que el patio estaba lleno de soldados!—Nada de eso, mamá; sólo estaba ese caballero y su ordenanza.—¿Su ordenanza! ¿Qué es eso? ¿ya hablas el lenguaje de los cuarteles?—Mamá es la palabra que he oído ahora.—Tiene el aire muy elegante—dijo mamá;—y además, tú no te has fijado al leer su tarjeta; mira, es conde.—¿Conde?—Sí, mira.—No, no había reparado.

»¿Se puede mentir más descaradamente? Mamá se ha dulcificado.... ¡Es excelente! ¡Pobre y querida mamá! Pero tiene una debilidad. Si llego á ser condesa ó marquesa, quedaría encantada. Yo no doy gran importancia á esas cosas. Esto no me haría querer á alguno que no me gustase; pero no impediría que quisiera á alguno que me gustase....»

—¿Has concluido?

—Sí, y me parece que hay bastante para un solo día. Ahora tú.

\* \*

«Viernes 6 Junio.—Debo ser discreto. No iré al bosque ni á la terraza. Esperaré.»

\* \*

«Viernes 6 Junio.—He montado á Júpiter esta mañana, y creo que no he montado mal. ¡Es la maravilla de las maravillas! Abuelita dormía aún cuando he salido: al volver, entré en su cuarto para darle los buenos días. Estaba escribiendo. No me había oído abrir la puerta. Queriendo sorprenderla, llegué á ella muy de quedo.»

—Parece que tienes esa costumbre....

«Abuelita escribía una carta, que empezaba con estas palabras: «*Mi querido General....*» Sólo vi esto. En seguida ocultó la carta. Me acuerdo que abuelita conoce á un general que ocupa una gran posición en el Ministerio de la Guerra. ¿Por qué le escribe hoy? Y sobre todo, ¿por qué ha ocultado la carta? Despues de comer, se habla del caballo; papá no se irá mañana sino en el tren del mediodía; por la mañana verá á Mr. Leonelle. Se abre la puerta, y entra el Coronel, y, naturalmente, vuelve á hablarse del caballo; de la visita proyectada para el día siguiente. Papá dice que le causa trastorno no poder tomar el tren temprano, á causa de sus negocios.—No se moleste V.—dice el Coronel;—yo veré á Mr. Leonelle y arreglaré el asunto. En cuanto al precio, será 1.900 francos. Usted comprenderá que no ha querido hacer un negocio. Ha visto que yo los conocía, y ha estado deferente; le ha gustado ser agradable á su Coronel. Ahora puede V. ser fino con él; por ejemplo: dentro de quince días, invitarlo á comer. Probablemente él rehusará; es un salvaje, un lobo. No va á ninguna parte; se encierra en su casa para trabajar.



«Así quedaron las cosas convenidas. ¿Rehusará él? No lo creo.»

\*\*\*

«Sábado 7 Junio.—Nos bajamos del caballo, á las ocho y media, en el patio del cuartel. El Coronel se me acerca y me da gracias por mi atención; cree que es por él. La cuestión de precio queda arreglada en dos frases, y me dice:—Creo que le invitarán á comer dentro de unos días; pero no tema V.; puede rehusar; he dicho que era usted un lobo, un salvaje.—Pero mi Coronel..... ¿No es verdad? ¿No rehusa V. todas las invitaciones?—No rehusaré ésta, mi Coronel.—¡Calla, calla! no habré comprendido? Usted da por lo que cuesta, un caballo que valía tres mil francos, y del que había V. declarado no se desharia. ¡Ya, ya! Tiene lindos ojos la rubita.—Pues bien, mi Coronel, le confesaré que la encuentro deliciosa!

«Esto se me escapó. ¡El placer de hablar de ella!..... ¡Tener por único confidente á Picot es un poco duro! Vienen á buscar al Coronel para el parte de semana, y mientras el comandante de semana le daba cuenta de los acontecimientos de la vispera: *Tal yegua ha recibido una cox; tal hombre ha faltado á la lista de la tarde; tal caballo ha sido mordido*, etc., etc., el Coronel me miraba con aire malicioso, retorciéndose el bigote. Despues del parte se marchó, y al pasar por mi lado, me dijo: ¡Me parece que el jóven salvaje está en camino de caer prisionero!»

«Es un excelente hombre el Coronel, pero muy hablador. Pronto mi secreto lo sabrá todo el regimiento.»

\*\*\*

«Sábado 7 Junio. ¡Esto es horroroso! Esta noche lo he visto soñando. Si Mr. Gambetta está mezclado en este sueño, es porque la vispera, durante la comida, todo el tiempo se habló de él. Soñé que era general en jefe, no Gambetta, sino Mr. Leonelle; que mandaba todo el ejército frances y que ganaba una gran batalla. Monsieur Gambetta salía á recibirle y le decía:—Ha sido V. Bonaparte; sea V. Napoleon.—Monsieur Gambetta quería ponerle una corona en la cabeza; pero él, con admirable modestia, respondía:—No, no; Bonaparte me basta; no aspiro á Napoleon..... Y Mr. Gambetta replicaba:—Eso me gusta más; así conservo el poder.....—¡Qué cosa más tonta son los sueños! y más tonto aún escribir tales niñerías..... Por la mañana he montado á Júpiter. Siempre la misma maravilla. El no parece; estoy segura que es por discreción. Por la noche, despues de comer, reaparición del Coronel. Mamá, al oírlo anunciar, hizo un gesto, como diciendo: «¡Otra vez ese militar!» El Coronel nos dijo que el asunto de Júpiter está arreglado en 1.900 francos..... Despues, observo que maniobra de modo, de llevarse á papá al jardín á fumar un cigarro. Se pasa un cuarto de hora. Mamá se impacienta.—¿Qué tendrá que hacer tu papá con el Coronel? Va á resfriarse; iba descubierto: llévale un sombrero y trata de hacerlo entrar.—Sí, mamá.—Llego al jardín, y oigo esta frase pronunciada por el Coronel: «Es una perla, se lo aseguro; es una perla.» Despues, un «¡Chist!..... tenga cuidado.» Cambiaron de conversacion. ¡Ah! eso sería demasiado fuerte. ¿Será que ha hecho pedir mi mano por el Coronel? ¿Se hacen así estas cosas en la Caballería? ¿Sería ir un poco deprisa! Despues de una sola entrevista en que sólo fué cuestión de paja y avena! El Coronel y papá volvieron al salón. El Coronel se fué: papá tenía el aire preocupado. A las once, cuando le abracé, ántes de subir á mi cuarto, me cogió las manos y me dijo:—¿Estás contenta con el caballo de ese señor?—Yo res-

pondí:—Sí, papá; si tú supieras.... mi querido Júpiter..... le adoro.»

«Creo que dije esto con demasiado fuego y pasión. ¡Siempre temo hacerme traicion! Cuando hablo de su caballo, me parece que hablo de él. ¿Y la perla? ¿Quién es la perla? ¿Él ó yo?»

\*\*\*

«Domingo 8 Junio. Esta mañana recibo esta carta de mi hermana: «No puedo más. He pasado estos dos días haciendo cuarenta visitas. Trataba de poder deslizarse en la conversacion esta pequeña frase: ¿Conoce V. por casualidad una familia Lablinière? He obtenido cinco ó seis respuestas, todas admirables. Gentes perfectas. No poco dinero, cosa que no está de más; pero dinero ganado muy correctamente. Sobre la jóven, una sola opinion. Es un ángel. Adelante, pues, mi capitán, si el corazón os lo manda.» ¡Me quedé estupefacto! ¿De modo, que se ve y conoce que estoy enamorado? Mi hermana se ha apercibido. A las seis, una carta del padre. Me invitan á comer para el miércoles próximo: ¡miércoles 11! El Coronel me había dicho dentro de quince días. ¿Será preciso contestar en seguida? No; lo haré mañana.»

\*\*\*

«Domingo 8 Junio. Esta mañana bajé temprano. El cartero acababa de pasar, y había un paquete de cartas encima de una mesa del recibimiento. ¿Hay para mí? No, pero hay una para abuelita. Una carta administrativa, con un gran sello encarnado, en el que leo: *República Francesa. Ministerio de la Guerra. Direccion del personal.* ¡Pensar que mi destino está ahí, en esa carta! Porque estoy segura ha pedido informes. Un criado viene, y yo me escapo como una ladronzuela. Son las diez; abuelita debe estar despierta y habrá leído la carta. Subo á su cuarto.—¡Ah! ¿Estás ahí, pequenilla?—Parece muy alegre; me abraza tiernamente, más que de ordinario. ¡Oh, está muy contenta la abuelita! Se ve en la manera de abrazarme. La carta del General debe haberle gustado..... Hoy es domingo: papá no ha ido á París. Despues de almorzar, abuelita le dice:—Tengo que hablarte.—¡Calle! pues yo también. Y los dos se van al cuarto de fumar. ¿Por qué va allí la abuelita? Apostaría que enseña á papá la carta del General. Es muy patriota la abuelita..... Muchas veces le he oído decir que no hay más noble carrera que la de las armas, y que son culpables las madres que, por egoísmo, impiden á sus hijas casarse con militares. La abuelita tiene horror de esos señores que todo su mérito consiste en matar muchos pichones en la primavera y muchos faisanes en el otoño, mientras que mamá tiene predilección por los jóvenes que no ocupan sus manos en otros trabajos que los citados. Continuamente mamá y la abuelita disputan sobre esto. En fin, el día se pasa. En medio de la comida, papá dijo con una especie de negligencia:—Ha estado verdaderamente muy amable ese jóven oficial; lo he invitado á comer para el miércoles.—¿Para el miércoles!—dice mamá.—¿A qué esa prisa? Si te pones á traer aquí á todos esos militares..... Este es encantador, no lo niego..... Pero vendrán otros.....»

\*\*\*

«Lunes 9 Junio. Me estoy quedando estúpido. He tardado una hora en escribir las ocho líneas de mi carta aceptando esa invitacion. He empezado diez, veinte veces, y apenas envié la carta, me he acordado que he puesto dos veces la palabra *placer* en esas dichosas ocho líneas.»

\*\*\*

«Lunes 9 Junio. Ha aceptado. Almorzábamos esta mañana: el comedor tiene unas ventanas

al patio, cuando de pronto mamá dice:—Bueno, otro soldado que entra..... Miro y se me escapa lo siguiente:—¡Ah, es Picot!..... Entonces era preciso ver y oír á mamá.—¡Vamos, ya Juana sabe el nombre de todos los soldados!—Sólo de uno mamá, sólo de uno.—Es el que trajo á Júpiter el otro día.....—Abuelita se reía como loca. ¡Qué contenta está abuelita! Esta mañana, por la escalera, iba cantando. ¡Buenos debieron ser aquellos informes! Despues de almorzar, me apoderé de su carta. ¡Qué elegante es en medio de su sencillez! Héla aquí textualmente: «Caballero: he recibido la invitacion que me ha hecho el honor de dirigirme para el miércoles 11 de Junio. Lo acepto con el mayor placer y reconocimiento. He sabido, con mucho placer, que la señorita su hija estaba contenta con el caballo..... Dígnese V. recibir, caballero, la seguridad de mis respetuosos sentimientos.» Estoy segura que ha sido expreso por lo que ha repetido dos veces la palabra *placer*. Sabía que yo vería su carta..... y quería apoyar bien sobre esta idea.»

\*\*\*

«Martes 10 Junio. Mañana como en su casa.»

\*\*\*

«Martes 10 Junio. Mañana come aquí.»

Y así llegamos al gran día de la comida. Lee tú la comida.

—¿Quieres creermme, Juanita? Quedemos ahí por hoy..... Y además, mira qué hora es.

—¡Oh, las dos de la noche!

—Sí, las dos, lo cual es ya una buena razon para quedarnos ahí..... Pero no es la sola..... Yo creo que despues de lo que hemos leído, nuestros apuntes van á ser muy monótonos: ¡Será amor, y amor, y siempre amor! No habrá más que esto en nuestras notas..... en las mias, al ménos.

—Y en las mias también.

—Y amor como todo el mundo, amor con la libertad de vernos, de hablarnos..... Desde que pude verte de cerca, ¡vaya un mérito el de haberte visto tal como eras, tal como eres, es decir, la más hermosa, la mejor de todas las mujeres! ¡Vaya un mérito el haberte amado! No, mira; lo que ha sido raro y delicioso en nuestra novela ha sido su principio. Nos hemos querido como por una especie de instinto, á distancia, á primera vista, sin tener necesidad de hablarnos y conocernos. En cuanto á mí, de seguida, á través de tus ojos, he leído en tu alma. Desde el 11 de Junio, día de la comida, hasta el 17 de Agosto, día de nuestra boda, hemos cambiado bastantes palabras, nos hemos dicho bien dulces y gentiles cosas; pero jamás, Juana mia, jamás hubo entre nosotros conversacion más tierna, más apasionada, que aquel absurdo diálogo en el patio, cerca de la cuadra, delante de Júpiter y Picot. Sentí aquel día tal emocion, que comprendí que se había decidido mi destino. Salí de aquel patio de la calle de las Arcadas, con la certeza de que serías mia y que mi vida entera se pasaría en tratar de hacerte feliz..... Pronto haré dos años de esto..... Hasta ahora, amor mio, ¿lo he conseguido?

—¡Oh, sí, amigo mio, sí!

Ya Juana no estaba en el *pouf*..... Estaba en sus brazos..... y dejando á un lado los cuadernos..... no leyeron más aquella noche.

FIN.

LUDOVIC HALEVY.



## NUESTROS DIBUJOS DE FLORES.

El género *Odontoglossum* es uno de los más preciados de la hermosa y numerosa familia de las *Orchideas*, no sólo por la belleza y la abundancia de sus olorosas flores, sino también por la facilidad de su cultivo. Oriundas la mayor parte de las especies y variedades que encierra este género, de elevadas cordilleras, no necesitan la estufa de alta temperatura; les basta la estufa templada, y aún la fría de buenas condiciones, donde el termómetro no baja de  $+6^{\circ}$  sobre cero.

Sus bellas y elegantes flores ostentan los matices más variados, generalmente moteados de púrpura u otros colores más subidos. Se conservan mucho tiempo en las habitaciones y despiden suaves perfumes.

El *Odontoglossum Alexandra*, que representa uno de nuestros grabados, es una variedad admirable del *O. crispum*, descrito por el Dr. Lindley. Oriundo de las andas de la Nueva-Granada, en la provincia de Cundimarca, crece á 2.500 metros de altitud, y puede cultivarse en Europa, en estufa fría, mantenida húmeda y bien ventilada. Florece con abundancia todos los años.

Las otras variedades más apreciadas del *O. crispum*, son: el *Bluntii*, el *Andersonianum* y el que Mr. André descubrió más recientemente en Pasa, en la Nueva-Granada, á 3.000 metros de altitud, describiéndole bajo el nombre de *Odontoglossum crispum Marie*. En razón de la altura donde crece espontáneamente, debe ser todavía más rústico que las otras variedades de la misma especie.

El segundo dibujo representa el *Odontoglossum cirrhosum*, de Lindley. Esta bella planta, espontánea en la cordillera del Ecuador, puede cultivarse también en estufa fría. La descubrió por la primera vez el coronel Hall, que no consiguió traerla á Europa; pero más tarde Roezl, Klabock y André volvieron á encontrarla entre Guaronda y Bahoyo, en la vertiente occidental del Chimborazo, y enviaron numerosos ejemplares á Londres, París y Gante. Desde entonces se importó en gran es-



ODONTOGLOSSUM CRISPUM, VAR. ALEXANDRA.



ODONTOGLOSSUM CIRRHOSUM.

*Odontoglossum*, florece con abundancia todos los años. Las flores son blancas y moteadas de color violeta subido; la labela, rayada de vivo amarillo.

## ABUTILON THOMPSONI.

El *Abutilon Thompsoni*, que representa uno de nuestros grabados, fué importado de las Indias orientales, en 1868, por MM. Veitch é hijos, de Londres. Su follaje, pintado de blanco y amarillo, se destaca agradablemente de los demás arbustos, de un verde uniforme. Pero el interés que ofrece esta planta para la ornamentación de los jardines no consiste únicamente en su propio mérito, sino en que tiene la propiedad de comunicar, por medio del injerto, el matizado de sus hojas á varias especies y variedades del mismo género, y especialmente sobre las siguientes: *A. Venosum*, *A. Striatum* y *A. recillarum*.

El hecho se produce lo mismo injertando el *A. Thompsoni* sobre las especies que acabamos de citar, que éstas sobre aquél; pero en el primer caso desaparecen las manchas blancas y amarillas si el injerto se muere ó se arranca. Luis Van Houte, de Gand, ha sido el primero que observó la influencia del *A. Thompsoni* sobre varias de sus congéneres; pero habiendo suprimido los injertos, todas las plantas que se habían matizado de blanco y amarillo en pocos días, se volvieron verdes en ménos tiempo.

Cuando el *A. Thompsoni* está injertado sobre otras clases, es preciso conservar con cuidado las púas para mantener pintadas las hojas inferiores del patron.

No se conoce un fenómeno semejante en fisiología vegetal. Algunos autores sostienen que el patron ejerce cierta influencia sobre los injertos, influencia que los más niegan; pero ninguno se había atrevido nunca á decir que los injertos podían modificar los patrones, y ahora tenemos que una rama del *A. Thompsoni* puesta arriba de una planta del mismo género, cambia

inmediatamente el color del follaje de esta planta, hasta el punto de no poder reconocerla.

Evidentemente en el caso que nos ocupamos, el

cala, y se la ve figurar en todas las colecciones de aficionados y en las exposiciones de horticultura.

Como todas las especies y variedades del género



ingerto modifica el patron, y vice-versa; el patron influye sobre el ingerto.

#### EULALIA JAPÓNICA VARIEGATA.

MM. Taplin, horticultores en South-Amboy (Estados-Unidos del Norte), recibieron esta planta del Japon en 1875 y la presentaron por primera vez al público en la Exposición de Filadelfia en 1876. Excitó vivamente la admiración de aficionados, que la introdujeron en seguida en Europa. Es una magnífica gramínea, que por su bello follaje, recorrido por cintas blancas en toda su longitud, con gran regularidad, puede contribuir eficazmente á la decoración de los jardines, formando grupos ó perfiles al rededor de macizos de otras plantas de hoja unicolor. Es viva, y puede resistir el invierno bajo el clima de Madrid.

E. M.

#### EL CABALLO DE PURA SANGRE.

##### CABALLO DE GUERRA.

En un periódico de *Sport* leemos el siguiente artículo, que debe interesar á los defensores del pura sangre. Son las notas redactadas por un oficial ruso, que, despues de haber hecho toda la campaña con caballos de pura sangre, se ha propuesto demostrar los servicios prestados por esos caballos y refutar los argumentos que se tratan de oponer al empleo del caballo de raza pura, como caballo de guerra.

«Continúa creyéndose en el ejército ruso que el caballo de pura sangre no puede ser un caballo de guerra, en la verdadera acepción de la palabra; se pretende que el caballo de pura sangre es demasiado ardiente y violento, delicado de temperamento y que no puede soportar las intemperies. No tengo la pretension de entablar aquí una discusión sobre esto; trataré solamente de destruir estas alegaciones con ejemplos.

«Recuerdo haber visto, siendo aún un niño, en nuestros depósitos de la Ukraine y Pequeña Rusia, cierto número de reproductores ingleses, caballos padres escogidos cuidadosamente, que se habían introducido en Rusia hácia el año 1830. Despues, y cuando empecé á servir, siempre me ha gustado observar por mí los servicios que se podían esperar del caballo de pura sangre en el ejército. Así es que puedo afirmar que los caballos de pura sangre, nacidos ó criados en Rusia, han prestado siempre, y sobre todo en la última guerra, inmensos servicios; que han soportado perfectamente los rigores de la temperatura, el mal alimento y las privaciones de todas clases que han tenido que sufrir durante esta ruda campaña. Una palabra me bastará para destruir el principal argumento de los adversarios del pura sangre: sin cesar se repite que los caballos de sangre de la caballería inglesa no pudieron soportar el rigoroso invierno de 1855 en Crimea; se saca de esto una conclusión general; se condena la raza; mientras que, en realidad, si los caballos ingleses sucumbieron en gran número, se debió únicamente á que aquellos animales tuvieron que pasar, sin transición alguna, de los cuidados exagerados con que los tienen en Inglaterra, á las rudas privaciones del campo de batalla, á las fatigas de la guerra y á las intemperies de un clima rigoroso. Someted, al contrario, al caballo de pura sangre al mismo régimen que á los otros caballos de la Caballería, y no se tardará en ver que nos prestará más servicio que los otros y resistirá mejor que un caballo de cualquier otra raza.

«En lugar de iniciar una discusión perfectamente inútil, me parece más interesante citar algunos ejemplos, tomados de la última guerra, que pondrán de relieve las grandes cualidades del pura sangre.

«El capitán Karandieff, del regimiento de granaderos á caballo de la Guardia, ha hecho toda la campaña sobre un caballo de pura sangre, importado de Francia, llamado *Bragance*. Otro oficial del mismo regimiento, el capitán



EULALIA JAPÓNICA VARIEGATA.



ABUTILON THOMPSONI.

Kleigels, ha montado durante toda la guerra una yegua baya de pura sangre, cuyo nombre he olvidado. Un caballo alazan de pura sangre, procedente del Haras de Mr. Petroffsky, ha hecho toda la campaña con el teniente Fedo-

rof de los hulanos de la Guardia. S. A. I. el duque Nicolás Máximilianovitch de Lenchtenberg, había llevado consigo cuatro caballos, todos comprados en el extranjero y de media sangre, y uno de pura sangre.

«Ahora voy á hablaros de los caballos de pura sangre que llevé á la campaña en Noviembre de 1876, y que entraron conmigo en Rusia en Setiembre de 1878. Eran cuatro: primero, una yegua de cinco años, *Scarlet-Lettes*, por *Exchequer* y *Hay-Blorrie*, importada de Inglaterra á la edad de tres años; segundo, un caballo entero, bayo oscuro, *Jakhoret*, por *Thassi* y *Gakhia*, de seis años; tercero, una yegua baya oscura, *Lira-Mayot*, por *Viestome* y *Lula*; cuarto, una yegua baya, *Sniellitza*, del mismo padre. Estos tres últimos, procedentes del Haras Petroffsky. Me sería imposible enumerar aquí todos los servicios que me han prestado estos valientes animales. Ninguno de ellos ha estado malo un solo día; ninguno ha rechazado ni el alimento ni el trabajo; sin embargo, las fatigas no les han faltado. Empezaron para ellos en Kichinev. Mis cuatro caballos pasaron allí el invierno, expuestos al frío y la nieve, en una cuadra abierta á todos los vientos, marchando todos los días y hundiéndose en la nieve ó en el fango hasta por cerca de la rodilla. Me objetarán, quizás, cuando aseguro que mis caballos han resistido á las fatigas de la campaña, que todos los oficiales no tenían cuatro caballos á su disposición y que yo podía darles, do cuando en cuando, algunos días de descanso.

«A esta objeción responderé que, en razón misma de la naturaleza especial de mi servicio, los cuatro caballos me bastaban apenas. Tenía que cumplir, por un lado, mi servicio de ayudante de S. A. I. el Gran Duque, general en jefe; como estaba á cada instante enviado con alguna orden cerca de un general encargado de operaciones particulares, ó de otro, me era preciso dejar algunos de mis caballos, correr en busca de un destacamento con un solo caballo, y seguir las marchas rápidas hechas por este cuerpo y despues volverme á poner en camino con dirección á otro punto. Así, me sucedió frecuentemente, cuando yo creía marchar por sólo dos días, verme obligado á seguir un cuerpo durante una semana, sin tener á mi disposición más que un caballo. Otras veces, acompañado sólo por uno ó dos soldados, me veía obligado, por las necesidades del servicio, á recorrer distancias, variando de 100 á 200 *verstas*, en un país que me era completamente desconocido y que los turcos atravesaban por todos lados. Nunca tuve, ni aún cuando apercibía grupos de caballería enemiga, tentaciones de variar mi camino; tanta y tan grande era la confianza que tenía en la cualidad superior de mis caballos. Yo sabía que los que hubieran tratado de perseguirme no me habrían alcanzado, y nunca tuve temor en estos casos, sino por los dos ordenanzas que me acompañaban.

«Durante el verano, tuve que atravesar varias veces campos de maíz, en los que los caballos desaparecían completamente. Además, el maíz era tan alto, tan fuerte y espeso, que no cedía bajo el pie de los caballos, sino se levantaba ante ellos como un verdadero obstáculo. Mis caballos de sangre atravesaban estos campos sin vacilar, sin hacer pasos falsos, cuando yo veía á los de mis compañeros caer al suelo. Una caída en estas circunstancias era tanto más de temer, que generalmente costaba la vida. Recuerdo, en efecto, que cuando el regimiento de hulanos de San Petersburgo cargó en el combate de Tchorkom, el caballo del *feldsherr* del regimiento cayó, y ántes que el desgraciado jinete se hubiera podido desembarazar, los turcos lo habían matado.

Los caballos de pura sangre que llevé á Turquía estuvieron sometidos, mientras duró la campaña, á las más rudas pruebas. Tu vieron que soportar intemperies de toda especie, calores tórridos y frios rigurosos, y además pésimo alimento. Muchas veces no pude darles sino paja mala; nunca tenían cama, y cuando llovía, tenía que dejarles dormir sobre el fango. Otras veces, durante muchos días, y aún durante semanas enteras, mis pobres caballos estuvieron en la imposibilidad absoluta de acostarse.

«Y, con este motivo, debo hacer presente que me dió muy buen resultado el empleo de mantas de caoutchouc, gracias á las cuales mis caballos pudieron dormir en pie sin estar muy molestados por la lluvia.

«No me es posible contar aquí todos los servicios que me



han prestado mis caballos de pura sangre; me contentaré con decir lo que hizo uno de ellos, *Jakhout*, que ya antes de la guerra había adquirido cierta reputación, cuando las maniobras de la caballería en la circunscripción de Varsovia, haciendo en dos días las 200 *verstas* que separan la ciudad de Petrokoff del pueblo de Goura sobre el Vístula, y recorriendo, inmediatamente después, las 42 que hay entre Loritch y S. Kerneirtze.

«Con este caballo hice la expedición al puente de Barhosh. Todos saben que los caballos montados por el jefe de un cuerpo de Caballería tienen que soportar más fatigas que los de los soldados y de los otros oficiales, aunque no sea más que porque el jefe está obligado a pararse para ver desfilar la columna ante él, y después debe correr para colocarse a la cabeza, y esto varias veces. En estas circunstancias, como en muchas otras, *Jakhout* me dió la medida de las cualidades de instinto y resistencia que sólo los caballos de pura sangre poseen.

«El mismo caballo me dió una mayor prueba recorriendo conmigo en Rumania, en cuatro horas y media, 65 *verstas*. Durante toda la campaña el caballo se portó admirablemente, y, á pesar de todas las privaciones que tenía que sufrir, con él hice la última parte de la guerra. No podría describir todas las carreras más importantes, todas las expediciones que hice con el caballo; pero como creo que el paso es el movimiento que fatiga más un caballo, á la larga, en la mayor parte de los casos, recorrí mis diferentes itinerarios, haciendo grandes distancias al trote, con objeto de llegar más pronto al término de mi carrera y poder dar más descanso á mis caballos. Debo añadir, antes de concluir, que el caballo de pura sangre gana á los otros por su calma, su destreza, la seguridad de su marcha y, sobre todo, cuando ésta es de noche.

«Mis otros caballos me han prestado también, durante la campaña, los mismos servicios que *Jakhout*, y todos han vuelto de esta dura prueba tan limpios y sanos de miembros, que aún hoy me sirven para el servicio.»

F.

## CONFERENCIA

DADA POR D. MIGUEL LOPEZ MARTINEZ, EN EL JARDIN BOTANICO, EL DIA 28 DE JUNIO.

PRESIDIÓ EL ACTO EL SR. MINISTRO DE FOMENTO.

SUMARIO. — Importancia de la Exposición pecuaria de 1882. — La selección, el cruzamiento, la aclimatación, como medios de mejora. — Excelencia de la raza vacuna de trabajo. — Razas de engorde y de leche. — Ganadería cruzada del Marqués de la Frontera.

Señores: Confieso que al ponerme de pie delante de vosotros me asalta un temor profundísimo. ¿No ha de temer cuando se pone á enseñar el que se halla en el caso de aprender? Algo, sin embargo, me alienta el cumplimiento de mi compromiso, la creencia de que templaré en cada uno de vosotros la severidad de la crítica, la indulgencia del amigo cariñoso. Pero hablo de temor, y al volver la cabeza hacia este lado, hace que desaparezca por completo la agradable escena que se despliega á mis ojos. Todo, en efecto, cuanto me rodea da al acto, á la vez solemne y sencillo, un verdadero carácter de fiesta: esos gallardetes de mil colores, pendientes de una bóveda de verdura; esas fuentes y esas flores, que llenan el ambiente de armonías y de aromas; la tempestad, que se cierne sobre nuestras cabezas y entolda con pardas nubes el firmamento; todo me parece contribuye á celebrar, en la más humilde conferencia, el más indolento conferenciante, lo que significan estos actos: el desenvolvimiento del espíritu rural en medio de la regeneración social de nuestra patria.

Pero hay otra circunstancia misteriosa, que aumenta en grado sumo el prestigio de este espectáculo: mi recuerdo evoca las sombras de los grandes hombres que han hecho célebre este lugar con sus sabias explicaciones; las estatuas conmemorativas que adornan los amenos jardines se han conmovido á vuestro paso, y veo ahí, entre vosotros, á Sagasta, á Sandalio Arias, á Cabanilles, á Rojas Clemente, regocijados por el objeto que nos congrega, aplaudiendo al Ministro que nos preside, por su eficaz apoyo, y á la Asociación general de Agricultores, por su patriótica propaganda, y excitándome á mí á inspirarme en la imparcialidad y en la justicia para juzgar como es debido el último certamen pecuario.

La última Exposición de ganados celebrada en Madrid ha sido la más completa de cuantas de la misma clase la han precedido, por el número y calidad de los animales presentados; la que más ha removido la opinión pública, por la belleza y gallardía de sus instalaciones; la de más provechosa enseñanza, por lo que ha facilitado el estudio comparativo de los animales en sus múltiples servicios, por la mayor diversidad de las razas expuestas.

La Exposición, bajo este punto de vista, ha sido un libro abierto, que contenía los más útiles preceptos de doctrina.

Expondré á vuestra consideración lo que he leído en esas páginas vivientes, haciéndolo de un modo sintético, pues de un modo analítico sería imposible, atendido el corto tiempo de que dispongo.

Ríñese una gran batalla entre los zootécnicos, y especialmente entre los hipólogos, sobre el sistema más adecuado para mejorar la ganadería. Hay partidarios decididos de la selección consanguínea; los hay calurosos del cruzamiento; los hay también de la aclimatación, al tratarse de ciertas especies; bien que la aclimatación no es, en mi sentir, propiamente hablando, un sistema de mejora, sino simplemente la importación de una raza más ó menos perfeccionada. En el campo de la discusión no suele haber acuerdo entre los contendientes, resultando del espíritu sistemático que á todos domina, que los ganaderos necesitados de consejo vacilan entre los opuestos pareceres, y acaban por desear toda idea de reforma, temerosos de equivocarse.

He creído leer en el libro de esa Exposición una gran verdad acerca del asunto de que se trata, á saber: que los principios de la ciencia no son absolutos, por la razón de ser susceptibles de modificación en sus infinitas aplicaciones. El sistema de selección consanguínea es bueno, pero no exclusivamente bueno: la selección consanguínea es buena cuando se trata de una raza que contiene en sí, aunque junto con algunos defectos, un germen de perfección común á la familia, y en tal concepto, probablemente transmisible á la descendencia. El sistema de cruzamiento es bueno; pero no exclusivamente bueno: el cruzamiento es bueno cuando se trata de una raza degenerada é incapaz de comunicar en herencia á sus hijos aptitudes propias para el servicio que ha de exigírseles. El sistema de aclimatación es bueno, pero no exclusivamente bueno: la aclimatación es buena cuando se dispone de grandes recursos para hacer compras de consideración y hay cierta seguridad de buen resultado, por ser análogo el clima nuevo al originario de la raza importada.

Esta doctrina de concordia, si se permite la palabra, es de tal modo cierta, que raya en lo dogmática; es tan eminentemente práctica, que á todos los criadores puede servir de norma de conducta, y donde quiera que se aplique con discernimiento empezará, sin riesgos ni azares, la mejora de nuestras razas.

Lo único que es preciso indagar para obrar acertadamente es el nivel de perfección que alcanza cada una de ellas para resolver el sistema á que han de someterse. Y en cuanto á esto, con el más profundo convencimiento afirmo:

1.º Que en las especies vacuna y de cerda existen razas de gran perfección, y razas sumamente defectuosas; y en su consecuencia, que conviene conservar puras las primeras y someter las segundas al sistema de cruzamiento. Las razas vacunas de trabajo y las de cerda de tocino gordo pertenecen á la primera clase, en tanto que las de cebo y de leche vacunas y las de cerda de tocino magro se deben incluir en la segunda clase.

2.º Que la ganadería lanar y la cabría poseen condiciones relevantes de bondad, por lo cual basta la elección de reproductores indígenas para que suban un grado más en la escala de la perfección.

3.º Que la especie caballar se halla en el estado más lamentable de atraso y decadencia, por lo cual es absolutamente indispensable procurar su mejora por medio del cruzamiento.

Voy á exponer esta tesis, empezando por el examen de la raza de trabajo del ganado vacuno.

Yo que he visto la raza de Morvan surcando los pedregosos terrones del Nièvre; yo que he visto la Dévon volver fatigada á los *cottages* de Tiverton, á la caída de la tarde; yo que he visto la tarentina trabajar en el terreno quebrado de los Bajos Alpes; yo que he visto la de Astracán tirando de grandes carretones en las estepas de Rusia, confieso no haber hallado ninguna que llegue, por su aptitud para el trabajo, á las buenas razas españolas.

En los certámenes anteriores habíamos admirado ejemplares sobresalientes oriundos de Castilla; en éste hemos admirado, además, algunos procedentes de Andalucía. El toro *Salamanquino*, presentado hace dos años por el señor Alfaro, y el toro *Golondrino*, premiado ahora, así como la yunta expuesta por el señor Duque de la Torre, tienen condiciones magníficas como animales de trabajo: tamaño, musculatura, temperamento nervioso, energía para el arranque. En las pruebas dinámométricas verificadas, una yunta ha hecho esfuerzos que representan un trabajo diario de más de seis millones de kilogrametros, á cuyo resultado no alcanza, que yo sepa, ninguna raza extranjera.

Claro es, en atención á lo expuesto, que la cruce ninguna ventaja comunicaría á la ganadería vacuna de esta clase, sino antes bien haría que adquiriese formas inarmónicas, exceso de linfa, pereza para las labores.

Pero al llegar á este punto surge una cuestión, objeto de estudios y de debates en los últimos años. Véase aquí formulada en términos claros y concisos: ¿es la fuerza

para la tracción la cualidad que debe buscarse en el ganado vacuno?

Mi respuesta es negativa, bien que contraria á la opinión vulgar. En España se ha proclamado sin contradicción como doctrina inconcusa, que la labor del buey es la mejor, lo cual vale tanto como afirmar que el buey es el mejor motor animado, ó lo que es lo mismo, que la aptitud principal del ganado vacuno es la fuerza, que su empleo natural es el tiro en la carreta y el arado.

Combatamos, señores, tales ideas en nombre de la economía rural; combatámoslas en nombre de la conveniencia pública. El buey tiene fuerza, pero carece de velocidad, y sabido es que sin la prontitud de las labores no cabe oportunidad en las mismas, y sabido es también que de las labores oportunas depende muchas veces la salvación de las cosechas.

Hubo razón en lo antiguo; la hay en la actualidad en algunas comarcas, singularmente tratándose de la pequeña propiedad, para preferir el buey, como fuerza motriz, á la mula y aún al caballo: á la mula, porque, como dijo el Sr. Tellez Vicente en la última conferencia, este híbrido representa un capital que se extingue, y el buey, un capital que se reproduce; al caballo, porque no conocíamos en España razas de arrastre.

Pero repetidos experimentos hechos en varias naciones por hombres observadores y de ciencia prueban que el buey, como animal de labor, es muy inferior al caballo propio para este servicio. El buey es menos fuerte y menos rápido que el caballo de arrastre pesado; siendo la consecuencia que su trabajo es más caro, aun teniendo en cuenta el respectivo gasto de manutención y entretenimiento.

Lo he dicho en otra parte al dar cuenta de esas interesantes pruebas: el buey motor representa en el cultivo agrícola un estado de civilización de lento desarrollo; el caballo motor representa un estado de civilización de desenvolvimiento rápido; el vapor, aplicado á la labranza y al transporte, representa un estado de civilización de portentosos esfuerzos y de maravillosos resultados.

Por todas partes el ómnibus y el tranvía reemplazan hoy á la primitiva carreta; por todas partes, en un porvenir no lejano, la locomóvil y la locomotora reemplazarán á la fuerza animal: en el campo, para el barbecho; en la era, para la trilla de mieses; en la noria, para extraer las aguas subterráneas; en las calles y en los caminos, para conducir con rapidez vertiginosa los productos de la actividad humana.

Es indudable que el ganado vacuno tiene otro destino; que su destino natural y propio es la producción de carne y de leche. Para esto es necesario convertir las reses en máquinas adecuadas para transformar los vegetales, la hierba del prado, las hojas de los árboles, en alimento del hombre; para esto es necesario fabricar buques, permítase la frase, como el fenomenal *Durham-Ox*, que pesó 1.370 kilogramos, y vacas como las de Rotterdam, que son verdaderas fuentes de leche, pues secretan más de 8.000 cuartillos anuales.

El último certamen, reflejo en este punto del estado de la ganadería vacuna de la nación, acusa un gran atraso respecto á las razas de leche y engorde; puede decirse que no se ha expuesto ninguna de antiguo origen español con verdaderas condiciones de tales.

Aquí no hay tampoco buenas razas de cebo; los buques que se llevan al matadero son los desechados de la labor, por vejez ó por enfermedades, ó procedentes de las vacadas que se crían en las dehesas por un sistema semisalvaje, y gracias al cual no se verifica el completo desarrollo de los animales antes de los cuatro años. De todo esto resulta que la carne de vaca que se consume es por extremo áspera y tendinosa.

Hay que exceptuar de esta regla los cebones gallegos, que tienen carne tierna y exquisita, mas los cuales, por lo mismo, son exportados al mercado de Lónires para regalar el paladar de los exigentes gastrónomos ingleses.

¿Es posible, en vista de esto, transformar por sí misma nuestra ganadería vacuna, en términos de que las magníficas razas de trabajo se conviertan por la selección consanguínea en buenas razas de leche y engorde? Opino que eso no es posible conseguirlo, sobre todo en breve tiempo, y que no hay, por consiguiente, más remedio que apelar al cruzamiento. Suministra la prueba de esto el ganado presentado en el último certamen. Importadas ó cruzadas eran las vacas que obtuvieron premio, y aún todas las presentadas á disputarlo. Y como algunas de las cruzadas lo son de larga fecha y conservan las propiedades de las razas mejoradoras, no sólo es dado afirmar que el cruzamiento aumenta la secreción láctea, sino también que se puede emplear el sistema sin riesgo del capital, sin peligros de salud para las reses. Nada diré de las vacas importadas expuestas, porque casi todas procedían de los establecimientos de esta corte, los cuales no tienen carácter agrícola, por cuya razón su admisión en las Exposiciones de fomento para los intereses rurales quizás sea poco lógica. Por falta de tiempo no hago la mención merecida



de las vacas de la Moncloa y de la Escuela práctica de Victoria, y sólo consagraré un recuerdo á las del Sr. Marqués de la Frontera.

La ganadería del Sr. Marqués de la Frontera es tal vez la más notable en España entre las cruzadas. Véase la historia de su formación:

En 1846 adquirió este expositor varias vacas del Barco de Avila y extremeñas: en 1850 las cruzó con un toro suizo de la raza de Berna. El resultado obtenido fué bastante apreciable, pero algo desigual en los productos. En 1859 trajo un toro holandés con el intento de afirmar la gaudería y dar homogeneidad á la descendencia.

Lo consiguió, pero esto dejó algo que desear en cuanto á construcción y precocidad, y entonces hizo un tercer cruzamiento, habiendo traído al efecto un toro de la raza inglesa *Ayr*.

El resultado fué satisfactorio, y desde entonces se verifica la cubrición entre los animales de la misma ganadería.

La producción ordinaria de leche por vaca es treinta cuartillos diarios; para que se conozca su precocidad, baste saber que un novillo de diez y ocho meses llevado recientemente al Matadero pesó en canal 29 arrobas y algunas libras.

Prescindiendo de la cuestión relativa á si este ganado ha de ser considerado como español ó como españolizado; prescindiendo también de la referente á si, tal como se encuentra, es producto de mestizaje más bien que de cruzamiento: lo que importa saber es que no hay raza natural en el país que dé tan satisfactorios ordeños, y que los reproductores poseen caracteres de variedad bastante fijos para transmitirlos á las razas indígenas con las cuales se cruce.

Señores: en Inglaterra el nombre del Marqués de la Frontera figuraría entre los grandes reformadores: Colling, Jonas Webb, y tantos otros; pero ya que por ese camino aquí no se puede aspirar á la fama, al menos que no le falte la reputación que pueda darle mi humilde palabra; que no le falte la satisfacción que le pueda proporcionar vuestro inteligente aplauso á sus esfuerzos.

Pero, señores, el tiempo avanza, y es necesario que compartan las alabanzas con las razas extranjeras las razas españolas.

Los que hayais visitado el último certámen, y de cierto lo habeis visitado todos, habréis adivinado que me voy á ocupar de las especies comprendidas en el grupo 4.º Las especies lanar y cabría, por su perfección, según he dicho antes, no necesitan para alcanzar alguna mejora ser cruzadas con ninguna raza extranjera.

El ganado lanar ha estado representado por tres razas, perfecta y distintamente caracterizadas: la merina, famosa por la finura de la lana; la raza que se distingue por su corpulencia; la churra, que se aprecia por otras cualidades. Las tres razas han estado representadas por ejemplares tan magníficos, que si, en lugar de ser excepcionales, fueran la expresión de la cabaña española, bien podría decirse que, en cuanto á esta especie, nada teníamos que envidiar á ninguna nación del mundo.

En la raza merina trashumante llamaban justamente la atención de los inteligentes las renombradas variedades Curriel y Lastiri. La variedad Curriel debe este nombre á su creador, el Conde de San Rafael; la de Lastiri toma el suyo del apellido del Conde de Villapaterna. Una y otra variedad, compitiendo en excelencia con las del Escorial y Negreti, han dado origen á esos miles y miles de rebaños merinos que pueblan el universo. Los de Francia, Naz Manchamp y Bambouillet, los de Sajonia, los de Silesia, los de la República Argentina, los de los Estados Unidos, los de la Australia, proceden de las citadas ganaderías, y muchos conservan los nombres primitivos.

En el naufragio de la trashumación, la cabaña Curriel, vendida por su dueño, pudo salvarse, por haberla adquirido el Real Patrimonio y la Casa del Sr. Marqués de Perales; la de Lastiri, deshecha también, se pudo salvar, por haber venido á parar los restos, después de varias vicisitudes, á poder del padre del expositor, D. Pedro José Romero.

Los lotes expuestos no decaen de lo que fueron esas variedades en los antiguos tiempos, y de cierto son mejores que casi todas las similares que existen en las demás naciones de ambos hemisferios. Yo me complazco en revelar á los que las desconocen las cualidades distintivas de ese ganado. Posee en grado sumo vigor para vivir y conservarse sin degeneración en todas las zonas; soporta como ningún otro la inclemencia del tiempo, la variación de las estaciones, el hambre y la fatiga de los largos viajes, y tiene la firmeza que da el más noble abolengo. Su lana es flexible, suave, lustrosa y uniformemente rizada, cualidades constitutivas de la finura. La más selecta de Sajonia tiene 32 ondulaciones; treinta he contado á una vedija de un lote expuesto por el Sr. Conde de Villanueva. En cuanto á peso, diré que ha llegado á 11 libras y media un vellón del lote de D. Pedro José Romero.

En atención á esto, ¿puedo caber duda de que el ganado merino trashumante tiene en sí las condiciones necesarias para alcanzar el más alto grado de perfección por el sistema *in and in*, según frase de los ingleses?

Elogios no menos expresivos haría de algunos lotes de

ganado merino estante, si tuviese tiempo para ello.

Pero pasó la época del ganado de lana fina, por ser cada día mayor la preferencia que se da á la estambrera, por su mejor aplicación á los tejidos llamados de novedad en el comercio. Así como el rizado es carácter peculiar de la lana fina de carda, lo es la longitud de la de peine, para cuya producción es sumamente favorable la corpulencia y gordura de las reses. Estas circunstancias y las necesidades sociales han invertido los términos que constituyen los factores del precio del ganado lanar. Antes, lo principal era el vellón; lo accesorio, la carne; nos hallábamos en la misma situación pecuaria en que se encuentra actualmente, por ejemplo, el Cabo de Buena-Esperanza. Hoy lo principal es la carne; lo accesorio es el vellón; y respecto al vellón, antes se busca el peso que la finura. Hé aquí lo que representa la raza rasa y la causa de la estimación en que se la tiene, creciente de día en día.

Los ejemplares rasos presentados en la Exposición han sido también notabilísimos, singularmente los de los señores Duque de Veragua y Melgarejo. El lote del Sr. Duque de Veragua significa el progreso realizado por la inteligencia; el lote del Sr. Melgarejo, la perfección sostenida por la constancia.

Los carneros del Sr. Duque de Veragua, que dieron de 80 á 85 kilogramos en peso vivo en las Exposiciones anteriores, han llegado en ésta al considerable, y tal vez no conocido en España, de 95. Los carneros del Sr. Melgarejo se han sostenido entre 84 y 87 kilogramos.

Pero en la producción de la carne no hay que atender tanto á la corpulencia como á la precocidad. La precocidad es la condición más apreciada en las reses de engorde, fundándose su mérito en una ley fisiológica y en un principio económico. La precocidad supone regularidad de formas, amplia calidad pectoral, estado de salud satisfactorio; la precocidad, por otra parte, realiza en corto tiempo el capital pecuario, y con igual cantidad, y con la misma extensión de terreno, y con idéntica suma de sustancias alimenticias, dobla y triplica la riqueza del Estado, puesto que dobla y triplica los rendimientos de las razas en un tiempo dado. Por eso la precocidad es de interés eminentemente nacional, tanto como de interés privado.

Y como precoz, el ganado raso presentado por el señor Melgarejo ha sido admirable. Pesado su lote de corderos, ha resultado un promedio de 61 kilogramos por cabeza.

¿Qué más podemos desear?

Cierto es que la raza Leicester tiene mejor lana estambrera, y que la Sowth-Down es menos huesuda; pero, en cambio, las expuestas son más sobrias y robustas, y mucho más resistentes, por su constitución orgánica, á los rayos del sol canicular. Las nuestras viven sin peligro de muerte en verano; las dos nombradas inglesas perecen en esa estación en España, como si fuera de fuego el aire que respiran.

¿Que hemos de acudir al extranjero en busca de razas lanar mejoradoras, cuando recientemente han venido ingleses y alemanes en busca de reproductores para regenerar las suyas, y unos y otros han manifestado que aún pueden repetirse, para gloria y ventaja de los ganaderos españoles, los tiempos de Alstroemer y de Kuper, de Maserano y de María Teresa de Austria!

Pero aún tenemos, si cabe, mayores motivos de alabanza.

La exposición churra ha sido no menos brillante. El ganado de esta clase fué por mucho tiempo poco apreciable entre nosotros. Lo despreciaban los ganaderos antiguos, partidarios de la producción de lana fina, por su vellón desigual, áspero y mechudo, y lo despreciaban los partidarios de la producción de la carne, por su escasa corpulencia. Sin embargo, poseía dos cualidades de gran valor: la rusticidad y la propiedad lactífera, cualidades importantes, sobre todo para los pequeños peguajeros y para la proximidad de las grandes poblaciones. Se puede decir que la raza churra ha sido singularmente la raza del pobre; del pobre ganadero y del terreno pobre.

Pero algo llamó la atención en las últimas Exposiciones por su desarrollo, y á causa de esto, el Sr. Marqués de Perales resolvió adquirir un rebaño y hacerlo objeto de sus inteligentes cuidados. En esta Exposición ha obtenido ya un triunfo completo; de hoy más, la raza churra figurará entre las mejores del mundo. ¡Bendita Exposición, que tal descubrimiento nos ha proporcionado!

Los lotes expuestos por el Sr. Marqués de Perales, producto de un sistema de selección atinada y rigurosa, son de una perfección extraordinaria. Pero es fuerza decir que ha tenido un rival poderoso; diré mejor, un rival afortunado. ¿Queréis saber su nombre? Se llama el tío Manuel Alonso del Alamo: su vecindad es Vallecas.

¡Celebremos el triunfo del modesto y oscuro pastor sobre el encumbrado magnate! El mismo vencido, que es aún más justo que entendido, miró sin duda con placer la victoria del adversario. Yo mismo, al adjudicarle el premio, no pude menos de exclamar, señalándolo á mis compañeros: «¡Hé ahí un benemérito de la patria!», y saludamos en el tío Manuel Alonso la representación del obrero rural glorificado.

En sus lotes había carneros de 75 kilogramos, cuyo vellón llegaba á 15 libras.

El tiempo vuela, y dejando para otra ocasión hablar del ganado cabrio, paso á ocuparme del que comprende el grupo primero.

°°

En esta Exposición, como en las anteriores, la especie caballar ha sido la que ha fijado preferentemente la atención del público. Es natural. Es que en todos tiempos se ha tenido al caballo por el tipo más bello de los animales sujetos al dominio del hombre; es que su importancia, como auxiliar, se aumenta de edad en edad y pasa la tradición de su aprecio, de generación en generación, á todas las clases; es que en las mil necesidades de trabajo creadas en cada período histórico, el hombre encuentra medios de satisfacerlas, trasformando sus cualidades; es que sus aptitudes son tan variadas y excelentes, que su aplicación se amolda por completo al gusto de todas las jerarquías, á la exigencia de todas las industrias, á la moda de todas las naciones.

En la Arabia es sobrio y veloz, como cumple á aquel pueblo nómada; en Roma tiene condiciones de elemento de guerra, como conviene á aquel pueblo, que lleva sus armas de uno á otro confín del mundo conocido; en la Edad Media adquiere majestad y gallardía, cuyas cualidades ostenta bajo gualdrapas de oro y seda en las paradas y torneos; en los centros industriales y comerciales de la época presente, el hombre lo modela según las leyes de la Mecánica, para apropiarlo á todos los servicios. Por eso no hay animal que haya sido objeto de tantos elogios. La mitología lo hace símbolo misterioso de Bellas Artes; la Biblia lo canta; el Alcorán lo santifica; los poetas, desde Homero, le consagran en todas las lenguas versos inmortales; los naturalistas le rinden tributo de admiración, hasta el punto de que uno de los más célebres exclama en un raptó de entusiasmo: «El caballo domado es la conquista más preciosa que ha hecho el hombre sobre la tierra.»

Pero ¿cuánto distan de este tipo los ejemplares del último certámen! Los fueros de la verdad exigen de mí la afirmación de que el caballo español es hoy defectuoso, incompleto y anacrónico.

¿Y sorprenderá este juicio por severo? Por grande que sea vuestra sorpresa al oírlo, no lo es tanto como mi dolor al manifestarlo; pero vale más confesar nuestra inferioridad, aunque se tenga por humillante, con propósito de corregirla, que envanecernos de glorias pasadas y ya extinguidas, imposibilitándonos así para la mejora.

La Exposición ha sido nacional, y sin embargo, ¿cuántas provincias han estado representadas en el grupo primero? No llegan á siete. Las restantes, es decir, más de cuarenta, se han abstenido, por no poseer ejemplares dignos de ser expuestos. ¿Qué situación ecuestre tan desdichada! ¡Ah señores! ¿Dónde están aquellos caballos fieldones y asturcones, murcianos y aragoneses, celebrados por los poetas é historiadores latinos? ¡Ya no existen! ¿Dónde están aquellas cualidades buscadas por ingleses, alemanes é italianos en los últimos siglos de la Edad Media? ¡Ya no existen tampoco!

Si creéis, como yo, que carezco de autoridad para aventurar una aseveración tan categórica, registrad las obras de los autores, de todos los autores de más justa fama en los últimos tiempos: Arcos, Andrada, Chacon, Cajigal, Pomar, Laiglesia, y hallaréis en sus páginas datos irrecusables sobre la decadencia de la especie. Si eso tampoco os basta, acudid á los códigos, y en ellos hallaréis leyes, pragmáticas, peticiones en Cortes, y hasta bandos de buen gobierno, que atestiguan, de un modo fehaciente, el estado ruinoso de nuestros caballos. Y nadie presentará un documento que contradiga los citados.

La decadencia es, pues, indudable; pero el atraso no es menos evidente. Nótese que distingo la decadencia y el atraso, porque efectivamente son cosas diversas. La decadencia es la inferioridad respecto á los progenitores, y el atraso es la inferioridad respecto á las demás razas que existen en la época presente.

Haré, si me lo permitís, algunas indicaciones sobre el atraso de la cría caballar española.

(Se concluirá.)

→→→→→

## LA SEDA DE LAS ARAÑAS.

Monsieur Blanchard, miembro del Instituto, ha presentado á la Sociedad Nacional de Agricultura de Francia la siguiente noticia sobre la seda de las arañas.

«Relativamente á la araña hiladora, de que se ha tratado en diversas publicaciones, carezco de informes particulares; pero en cuanto á las grandes arañas que producen la seda, tengo bastantes datos y noticias. Estas arañas, las



grandes *epeires*, especies diurnas, á menudo adornadas de brillantes colores, habitan las comarcas más templadas del globo, y es imposible esperar el aclimatarlas en Europa.

»Las *epeires* están representadas en nuestro país por especies de mediano tamaño; la más común, la de diadema, se ve con abundancia en el otoño en los jardines, donde se notan sus telas formadas de una red regular, establecidas entre los árboles ó los arbustos. Estas telas delicadas no dan sino una idea imperfecta de las redes urdidas por las grandes especies en las regiones tropicales. En la India, en las islas de la Sonda, en la mayor parte de las islas de la Polinesia, en Madagascar, en la Reunión, las *epeires* construyen telas de una dimensión extraordinaria. A veces el viajero se maravilla á la vista de estas redes, arrojadas por cima del curso de los ríos y sujetas á los árboles de las dos orillas.

»Los hilos de estas arañas son de varias clases y provienen de diferentes glándulas. La seda que sirve para formar capullos para cubrir los huevos no es la que se emplea en la confección de la tela, y suele ser de otro color. Mientras que los hilos de la seda son blancos, la seda de los capullos donde descansan los huevos es de un magnífico color de oro.

»En el siglo XVII algunos viajeros trajeron á Europa seda de diversas *epeires* de los países cálidos, y se extasiaron ante la finura y brillo de esta materia, y tuvieron la idea de fabricar tejidos y confeccionar otros objetos, como guantes, etc. Solo que esta seda tiene un defecto capital: no tiene resistencia y le falta absolutamente la solidez. Luis XIV, queriendo fomentar una industria naciente, había pedido un vestido de seda de araña, y lo tuvo; pero le disgustó desde el primer día, pues la tela se rompía al menor movimiento.

»Debo recordar que, en una conferencia sobre la seda, dada en la Sorbona en 1865, manifesté que se podría sin duda utilizar el producto de algunas grandes especies para fabricar objetos delicados de *toilette*, cuyo tejido sería de una finura sin igual. Hé aquí un procedimiento que permite, en las localidades donde abundan las especies mayores, procurarse seda que ningún polvo ha manchado. Se toma la araña, que tiene siempre un cabo de hilo prendido á sus glándulas; se tira de este cabo hilándolo en un carrete, y se obtiene una gran cantidad de seda, sin que parezca sufrir el animal. Sin embargo, si alguna vez la seda de las *epeires* da lugar á una industria, se puede asegurar que quedará en muy reducidos límites.

»En el último siglo, algunos viajeros que exploraban Madagascar ó la isla de Borbon habían observado una especie de araña que construía tramas muy parecidas á las telas de araña de los jardines; pero en ellas se veía un hilo gordo, de un blanco plateado, doblado en zig-zag; pero nadie pudo saber el uso de este hilo grueso. Hace unos veinte años, el doctor Vinson, pasando horas examinando estas arañas, cuya construcción es tan singular, no se cansaba de estudiarlas buscando el tiro de este hilo, verdadero cable, si se compara á los otros. Algunas moscas se arrojaban en esta red, y entonces la araña se precipitaba sobre la presa, arrojando á la casualidad algunos de sus hilos delgados, y encerraba á las moscas. El cable no se movía; varias veces el observador lo separó, y en seguida la araña fabricaba otro nuevo. En fin, un día, en medio de una tela se precipitó una gran langosta; los hilos delgados hubieran sido impotentes para retenerla; la araña se arrojó sobre el hilo grueso, y se puso á envolver la langosta con una agilidad sin igual. El uso del cable estaba descubierto; y para que no quedara duda alguna, renovó la experiencia; lanzando una piedra sobre la tela, se repetía la maniobra, y el hilo grueso quedaba en su lugar cuando sólo se trataba de coger moscas.»

### PRINCIPALES HARAS DE FRANCIA.

La importancia de la cría del puro sangre ha tomado tal incremento, que hoy hay en Francia cerca de 60 haras ó depósitos.

Los principales son:

*Dangu*, del Conde de Lagrange; *Chamant*, de Mr. Lefevre; *Virelay*, de Mr. Lupin; *Meautry*, de Mr. Rohtschild; *Victor*, de Mr. Aumont; *Martinvart*, de Mr. A. Schickler; *Bois-Roussel*, de Mr. Delamarre; *La Chapelle*, del Conde Douger; *Chefreville*, del Conde Bartenx; *Mello*, del Baron Scilliére; *Villebon*, del Conde Mems; *La-Celle-Saint-Cloud*, de Mr. G. Prat; *Monfort-le-Rotrou*, del Conde Nicolay; *Bois-Rouand*, del Conde de Juigné; *Nexon*, del Baron Nexon; *Lange*, de Mr. Finot; *La Gibandière*, de Monsieur Henessey; *Le Bac-de-la-Croix-Saint-Ouen*, de Mr. Jennings; *La Roche Guyon*, del Duque de la Roche-Guyon, etc., etc.; y las mejores yegüadas: *Chamant*, de Mr. Gulbourg; *Royalhem*, de Mr. R. Carter; *Chantilly*, de Mr. T. Carter; *Caulaincourt*, del Duque de Vicence; *Cammont*, del Marqués de Castellejaac; *Fondelin*, del Marqués de Cugnac;

*Latours*, del Marqués de Caumont la Force; *Les Avenues*, del Conde de l'Aigle.

Entre los principales haras, quizás el mejor y más célebre es el de *Dangu*, del Conde de Lagrange, del que el almirante Rous, el primer *spormant* de Inglaterra, decía estaba á la altura de los principales establecimientos de cría de su país. Su extensión es de cerca de 500 hectáreas de prados y 600 de tierras de labor.

En las primeras, en medio de aquel gran territorio, donde la vista se pierde en los encantos de un delicioso paisaje, se ven aquí y allí pequeñas casas, que destacan en medio del verde de los prados. Cada una de estas casas, sanas y rústicas, abriga su contingente de sementales, yeguas y *yearlings*, ó potros de un año, según las combinaciones del servicio. Este sistema de alejar las habitaciones para los caballos es admirable y excluye todo peligro de contagio en caso de epidemia.

La higiene de los sementales exige cada día dos horas de pasto, que le hacen dar llevándolo de la mano. Las yeguas se sueltan desde las ocho de la mañana á las cinco de la tarde, excepto en los días de gran calor, que se las deja de cinco de la tarde á ocho de la mañana. Así salen alternativamente, el día ó la noche, sin sufrir jamás los ardores del sol.

El personal está reducido á lo más preciso. Un solo hombre cuida 16 potros, y en invierno, 18 *yearlings*. También hay un solo hombre para seis sementales. En los primeros días de su nacimiento es cuando se puede juzgar bien un potro. Si ha nacido bien, aunque luego desmerezca, más tarde se volverán á encontrar sus cualidades; si parece mediano al venir al mundo, aunque mejores, reaparecerán después sus defectos. Los potros están sujetos á padecer de diarrea: en *Dangu* tienen costumbre para curarlos de transportarlos á un *paddock* más elevado, y el mal desaparece en seguida.

No los sacan hasta seis días después de su nacimiento, que es cuando ven ya claro. Cuando tienen seis meses, los separan de las madres y los llevan á otro sitio de los más vastos y aireados del haras, y cada dos meses les hacen las patas para irlos acostumbrando á las herraduras.

Desde que se les suelta en el prado conviene hacerlos galopar, pero sin dar gran importancia al que se ponga á la cabeza; de lo que se puede juzgar es del paso y los movimientos. Una de las buenas costumbres de *Dangu* es tener los potros en medio de los buyes, pues además de serles muy sano el olor de éstos, encuentran en ellos un auxiliar: el buey recorta la hierba á la altura que gusta al potro comerla.

Más adelante, en un prado de maravilloso suelo, se ha trazado la pista de preparación, bien garonada y cuidada.

La *tuilerie* es un antiguo edificio, preparado con la misma sencillez y *comfort* que los demás, y sirve de depósito principal de los sementales del *stud*. En el mismo cuartel se hallan las yeguas viejas que el Conde Lagrange quiere conservar y que se respeten. Allí están *Favorite*, de diez y ocho años; *Etoile du Nord*, de veintisiete; *Reine-Berthe*, de veintidos.

El parque tiene 150 hectáreas, y en él se ven algunos caballos de labor, pura sangre. Son caballos que no tenían bastantes condiciones para correr, pero que sirven perfectamente para el cultivo. Si se supiese bien lo que vale el puro sangre, se le emplearía en todo.

En medio de los hermosos árboles del parque se distingue el soberbio *château*, que un sol admirable ilumina. La cuadra de preparación está á dos pasos, dirigida por Richard Carter. Después de atravesar el parque, se llega á Beaujardin, que es un pequeño haras, con que muchos propietarios de caballos se contentarían, de cerca de 50 hectáreas de extensión; aquel es el país de los potrancos y de lindas potrancas.

La última estación es *Dangu*, el centro de aquel gobierno hipico. Allí hay tres sementales: *Nouget*, *Beau-Merle* y *Rayon-d'or*. Al ver á este último se queda el aficionado admirado. Si los productos de este animal no tienen gran éxito en las carreras, nada se debe ya esperar de la transmisión de la sangre.

Los *paddocks* del lado encierran hermosos *yearlings*.

Todos los sábados, un carruaje lleno de grandes sacos distribuye la avena para la semana.

*Dangu* tiene también un muelle de embarque á dos pasos de la cuadra, y una máquina especial está siempre á disposición del Conde, que pone en camino sus caballos y jockeys cuando quiere.

El año pasado, *Albion* salió del haras á la una de la mañana, y llegó á Chantilly lo justo para descansar un momento en la cuadra y correr el Derby, que ganó, volviendo á *Dangu* la misma noche.

F.

### CANALES DE RIEGO.

El Sr. Ministro de Fomento ha llevado al Consejo un proyecto de ley sobre una cuestión de im-

portancia grande para la agricultura, como es la de riegos por canales y pantanos.

Cuanto digamos sobre la utilidad que puede reportar al país la aprobación del proyecto sería poco, ante la convicción que existe en el ánimo de los que se interesan por el fomento de nuestra riqueza agrícola, de su conveniencia, y siendo una de las principales medidas que pueden tomarse en beneficio de esta riqueza la del planteamiento de esta ley, no puede ménos *EL CAMPO* que felicitar al Ministro que la suscribe y dar cabida en sus columnas á todo lo que tienda á dar á conocer sus beneficios y medios de facilitar su práctica, por tratarse de cuestión tan vital é importante.

De uno de los principales periódicos de Madrid tomamos los siguientes párrafos y lo mismo haremos con los demás que sobre el asunto vean la luz, sin perjuicio de ocuparnos detenidamente en *EL CAMPO* como merece esta cuestión.

«El actual ministro de Fomento ha terminado el proyecto correspondiente y llevado al Consejo de Ministros, pero la legislatura toca ya á su término, y será preciso aguardar algunos meses ántes de que las Cámaras puedan ocuparse en su discusión.

»Ese tiempo no será perdido si la opinión pública, la prensa especial y la política le emplean en preparar el terreno, no solamente con el examen circunstanciado é imparcial del plan del Gobierno, sino también con el de las dificultades que hasta aquí se opusieron á la construcción de canales y pantanos, y el de la mejor manera de venderlas.

»Sobre la utilidad de los riegos en nuestra patria no hay necesidad de escribir. Los riegos se emplean en el Pólo y en países de nieves casi perpétuas, y producen buenos resultados; ¿cómo no han de producirlos en un país como el nuestro, de sequías periódicas, y en regiones como Andalucía, Extremadura y la Mancha, donde la cantidad de lluvia anual es tan escasa y tan seco el subsuelo?

»La estadística demuestra al propio tiempo, que de los 22 millones de hectáreas reducidas á cultivo en España, no llega á millón y medio el número de las que, de un modo ó de otro, utilizan el riego. No es posible, por tanto, ni aumentar la producción en grande escala, y por consiguiente la población, ni variar ó mejorar los sistemas de cultivo, ni convertir en estabulación permanente el pastoreo, puesto que faltan pastos artificiales, ni cultivar las plantas industriales á que brinda nuestro suelo, ni abaratar la vida, especialmente la de las clases jornaleras en las grandes poblaciones, Madrid, por ejemplo, puesto que sus alrededores, en vez de una producción abundante como la de las cercanías de París, ofrecen la imagen de un desierto.

»El concurso del Estado para el fomento de canales y pantanos es aquí más necesario que en otros países, por lo mismo que las dificultades que la configuración del territorio y el suelo ofrecen son mayores. Ni son, en general, caudalosos nuestros ríos, ni corren superficiales, sino por hondos cauces, y en su curso se encuentran con frecuencia atajados por cordilleras de montañas que ocupan considerable espacio y no ofrecen sino muy corta población.

»Estos obstáculos de la Naturaleza no han impedido que se construyan, á gran costo, canales de riego en el centro de España; pero entonces surgen para las empresas y para los riegos otros obstáculos. La transformación del cultivo de secano en regadío impone condiciones precisas, sin las cuales será lenta ó imposible. Supone desde luego población, puesto que el cultivo de regadío es intensivo y con frecuencia se verifica á brazo; supone capital, porque la nivelación de los terrenos, los acometimientos y acequias derivadas, no se verifican sin jornales y dispendios, y supone, en fin, cierto grado de adelanto ó cultura en el labrador, por la variedad que admite, muy diversa del patriarcal método de año y vez, y de la labor somera del arado árabe tirado por mulas.

»En países tan fértiles, poblados y ricos como la Lombardía y el Piamonte, ha sido preciso para que los canales de riego comiencen desde luego á producir resultados y para que las empresas no se arruinen, constituir asociaciones de propietarios ó regantes, que se comprometan á utilizar las aguas tan luego como la obra se halle terminada. De este modo se evita, además, el peligro en que han caído las empresas análogas en España, las cuales con el fin de ofrecer un interés regular al capital empleado y de utilizar cuanto ántes las aguas, prolongan con exceso el trazado del canal, buscando al regante, cuando éste debiera ser quien buscara el riego.

»Por todas estas causas, y por otras que no apuntamos por falta de espacio, mientras que en las provincias de Levante, muy pobladas y habituadas al cultivo de jardinería, el agua tiene subido precio y no se alumbraba un li-



tro sin que al punto encuentre comprador, en las centrales, en Andalucía y en Aragón y parte de Cataluña, las empresas de riego tropiezan con graves obstáculos y necesitan del auxilio del Estado para vencerlos.

«Es opinión general, no contradicha ni aun por los más acérrimos individualistas, que en ninguna cosa mejor ni tan útil puede emplearse la protección del Estado como en fomentar el regadío. Con él marcha rápidamente la población: si al lado de un saco de trigo nace un hombre, se ha dicho, al lado de un saco de patatas nacen dos. Los problemas que tanto preocupan, de la colonización interior, del cultivo arbustivo reemplazando al de los cereales, del modo de fijar á la población rural en los campos, de la seguridad de éstos y de las cosechas; todo eso, resuelto para siempre queda en el trayecto que recorra un canal de riego ó en la zona que abarque un pantano artificial.

«Aplaudimos, por consiguiente, la iniciativa del Gobierno en llevar á las Cortes un proyecto de ley sobre tan vital materia, así como que incluya una subvención.

«Quisiéramos publicar íntegra esta disposición, incluso el notable y razonado preámbulo que la ilustra; pero como esto es imposible por su extensión, nos limitamos á la reproducción del articulado, bastante á dar una idea cabal del pensamiento del Ministro:

«Artículo 1.º El Estado auxiliará la construcción de los canales de riego y pantanos servidos con aguas públicas y que lo merezcan por sus condiciones de importancia y utilidad.

«Art. 2.º El auxilio ó subvención constará de dos partes: una, durante la construcción, que podrá ser del 20 al 30 por 100 del coste de las obras del canal ó pantano y acequias principales, y otra, durante el establecimiento del riego, que consistirá en una cantidad fija para cada caso, de 150 á 250 pesetas por litro de agua por segundo, que haya de conducir el canal para los riegos que se establezcan. Si se creyera conveniente, podrá sustituirse en todo ó en parte la primera de la subvención por la construcción directa por el Estado de obras difíciles y especiales.

«Art. 3.º Toda concesión será objeto de un real decreto acordado en Consejo de ministros, en el que se fijará, dentro de los límites establecidos en el artículo anterior, la cuantía de las subvenciones. Se otorgará mediante subasta pública, verificada, en cuanto á plazo, depósito y fianza, con arreglo á la legislación general de Obras públicas.

«Art. 4.º A la expedición del Real decreto deberá proceder: primero, el estudio completo y acabado del proyecto, comprendiendo el de la zona regable y los aforos del caudal de agua disponible, y su aprobación técnica, y segundo, un expediente para probar la importancia y utilidad de la obra y sus rendimientos, en el que, por medio de información pública llevada á cabo por tiempo limitado en la Dirección general de Obras públicas, se oirá á todos los particulares y corporaciones interesados que quieran exponer su opinión sobre las circunstancias de la proyectada. Al efecto, al anunciar la información, se hará una ligera descripción de todos los elementos y datos necesarios para formar idea del trazado y condiciones. Ultimada la información, se oirá al Consejo superior de Agricultura, á la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos y al Consejo de Estado. El reglamento señalará los trámites y los puntos que deben seguir y abarcar el proyecto y los informes.

«Art. 5.º Las concesiones se harán por 99 años, al cabo de los cuales la propiedad del canal ó pantano recaerá en el Estado, que cederá su explotación y administración á las comunidades de regantes, á excepción de la de los saltos de agua y establecimientos industriales, que será á perpetuidad del concesionario ó sus derecho-habientes.

«Art. 6.º En toda concesión se fijará el plazo total de ejecución de las obras del canal ó pantano y acequias principales y los parciales dentro de los que deba ejecutarse parte de aquéllas. El Gobierno, por Real decreto acordado en Consejo de ministros, oyendo al de Estado, podrá conceder, por causas muy reconocidas, prórogas que, en todo caso y en conjunto, no podrán exceder de la mitad del plazo fijado.

«Art. 7.º Caducará la concesión por no ejecutarse la totalidad de las obras ó la parte que corresponda dentro de los plazos designados y sus prórogas, y además por las causas señaladas en la ley de Obras públicas.

«Art. 8.º A toda concesión acompañará el pliego de condiciones económicas y administrativas, además de las facultativas del proyecto, y las tarifas en que se establezca el cánón máximo que podrá exigirse por el riego, referido á la unidad de agua empleada, con tablas de equivalencia para la unidad superficial, en las diversas clases de cultivo. Los concesionarios no podrán hacer contratos que excedan en duración del plazo de su concesión respectiva.

«Art. 9.º Las empresas construirán con entera libertad las acequias secundarias y brazales de riego, pudiendo hacer los convenios que estimen oportunos con los regantes, pero sin que bajo este concepto puedan exigir aumento alguno en el cánón respecto del tipo máximo fijado.

«Art. 10. Cuando en el canal ó pantano de cuya ejecución se trate haya obras construidas de propiedad particular, precederá al anuncio de la subasta la valoración de las mismas, y será obligación del rematante abonar su importe, con los gastos de tasación, en los plazos que se estipulen. Lo mismo sucederá siempre con el proyecto, que será previamente tasado, aumentándose á su precio un 25 por 100 como remuneración del que lo haya estudiado. Exceptuase el caso en que el proyecto haya sido estudiado por el Gobierno. La primera parte de la subvención á que se refiere el art. 2.º sólo se abonará cuando existan obras ejecutadas, por las que faltan para la terminación.

«Art. 11. Para los efectos de la primera parte de la subvención acordada en el art. 2.º, se entenderá como coste de las obras: primero, el valor del proyecto y gastos de confrontación, informe y tasación, con el aumento indicado en el artículo anterior; segundo, el presupuesto aprobado para las obras que hayan de construirse en el canal ó pantano, con sus acequias principales, al que se adicionará el 16 por 100 que el Estado abona en sus obras por contrata, por los conceptos de gastos imprevistos, dirección ó administración, beneficio industrial y adelanto del dinero; tercero, el valor calculado para las expropiaciones de terrenos y de aprovechamientos de orden inferior; cuarto, los gastos de inspección que se calculen para el período de ejecución de la obra.

«Art. 12. La primera parte de la subvención, ó sea el tanto por 100 del coste, se abonará á medida de la ejecución de las obras y en los mismos plazos que se señalan para ésta. Al efecto, y una vez hecha la concesión por el ingeniero jefe inspector y por la empresa, se hará sobre el proyecto y presupuesto una división en grupos de obras concluidas, teniendo presente el orden racional de ejecución y el tiempo concedido, y á la conclusión de cada grupo se hará el abono de la subvención que corresponda, previo certificado del ingeniero que acredite hallarse terminado. Si para la división hubiese discordia entre el ingeniero y la Empresa, decidirá la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos. De todos modos, en ningún caso podrá reclamarse el abono de más parte de la subvención que la que corresponda según el plazo fijado para la ejecución de las obras. Si hubiese próroga para éstas, se entenderá prorogado también para el pago.

«El abono de la segunda parte de la subvención se hará á medida que se acredite el empleo del agua en el riego, dentro de la cantidad que para cada año se fijará al hacer la concesión, y que sólo podrá aumentarse cuando en el capítulo correspondiente del presupuesto general del Estado resulte sobrante, deducidas las sumas afectas á otras concesiones. Las cantidades que en el plazo fijado para el abono de esta subvención no hayan sido satisfechas, ya por no haberse utilizado la parte de agua correspondiente, ya por haberse aumentado la dotación del canal, se abonarán en los años sucesivos según los recursos y compromisos del presupuesto del Estado. Para efecto del abono de esta parte de la subvención, acompañará á cada concesión, y será condición en la subasta, un cuadro de equivalencia del riego de los diferentes cultivos, con los litros de agua por segundo que para ellos debe conducir el canal.

«Art. 13. Ni los aumentos ni las reducciones de presupuesto que puedan resultar de modificaciones debidamente aprobadas, harán variar la cuantía de la primera parte de la subvención, á no ser que, por efecto de ellos, se disminuyese la dotación de agua del canal, en cuyo caso se reducirá en igual proporción. El abono de la segunda parte, se hará siempre por el número de litros de agua por segundo utilizada en riego, pero sin que, ni bajo este concepto ni bajo ninguno, pueda el concesionario entablar reclamaciones á causa de errores en los aforos que produzcan disminuciones en el agua concedida.

«Art. 14. En todo lo que no resulte expresamente modificado por esta ley, continuarán rigiendo la general de Obras públicas y la de aguas de 13 de Junio de 1879, muy especialmente los artículos 183, 194, 195, 196, 197, 199 y 200 de la última.

«Art. 15. Cuando los mismos propietarios, constituidos con aprobación superior y con arreglo á la ley de Aguas en comunidad, quieran construir canales ó pantanos para regar sus tierras ó mejorar los riegos existentes, comprometiéndose en debida forma á sufragar la mitad de los gastos, según proyecto previamente aprobado, y á regar la mayor parte de la extensión del terreno, el Gobierno podrá otorgar la concesión sin subasta, y subvencionar la obra hasta el 50 por 100 del presupuesto; pero siempre consistirá la subvención en ejecutar la parte de trabajo que por su dificultad ó importancia no se preste á serlo por la comunidad. Además, y con arreglo á lo ya establecido en la ley de 4 de Julio de 1865, el Gobierno podrá, dentro de los recursos del presupuesto del Estado, anticipar, en concepto de préstamo, á la comunidad ó á los propietarios el 50 por 100 de los gastos de establecimiento de brazales y acequias secundarias y preparación de las tierras. Las cantidades anticipadas serán reintegradas con un interés de 3 por 100 mediante un cánón impuesto sobre los terrenos regados y fijado al hacer el anticipo. Tanto uno como otro

auxilio se concederá en virtud de expediente, oyendo al Consejo de Estado y por decreto acordado en Consejo de ministros.

«Art. 16. El Gobierno consignará todos los años en el presupuesto general del Estado la mayor cantidad posible para subvenciones á canales y pantanos de riego, á cuya consignación se arreglarán las condiciones que se acuerden.

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

1.ª Los actuales concesionarios de canales y pantanos que no tengan concluidas sus obras y completamente establecidos los riegos, así como aquellos cuyas concesiones hechas con arreglo á la ley de 1870 ó acogidas á ella han sido declaradas caducadas, y no adjudicadas ni pedidas por otros, y los que con sus proyectos y expedientes aprobados no han obtenido la concesión por no haber cumplido las condiciones impuestas, podrán acogerse en el plazo de tres meses, á contar desde su promulgación, á los beneficios de la presente ley, siempre que acepten todos sus preceptos y se sometan á la revisión de los proyectos para cumplir lo prevenido en el art. 4.º y á la subasta que se exige en el art. 3.º Se prescindirá, por haber ya tenido lugar, de la información y expediente exigidos en el propio art. 4.º Tendrán en ese caso el derecho de que se utilicen sus estudios y sus obras en la parte aprovechable, y de que se les abonen en la forma prevista en el art. 6.º á que para el depósito y fianza que se exige para tomar parte en el remate y para la adjudicación se les tome en cuenta el valor de su proyecto y de sus obras, según tasación aprobada con arreglo á lo proveniente en los artículos 3.º, 10 y 11, y á quedarse con el remate por el tanto. Al solicitarlo, quedarán obligados á modificar y completar, en el plazo que se les fije, sus proyectos con los datos que se les señalen por la Junta consultiva, previo exámen del terreno é informe del ingeniero jefe inspector, si se estimasen necesarios.

Con objeto de hacer frente á los gastos que este trabajo y el sucesivo de confrontación y valoración de las obras ocasionará, los concesionarios acompañarán á su solicitud, acogiéndose á esta ley, carta de pago que acredite haber depositado en la Caja de la provincia donde radique la Inspección una cantidad de 200 pesetas por kilómetro de canal, ó una suma de 2.000 pesetas si se trata de pantano, de cuyo depósito le será devuelto el sobrante ó deberán abonar el déficit, una vez aprobado el proyecto, la valoración de las obras y la cuenta justificada que presenten los ingenieros.

2.ª Los concesionarios que se acojan á la presente ley con las formalidades prevenidas en la disposición anterior y que acrediten, por el resultado de la medición y valoración de sus obras, que han ejecutado, por lo menos, la mitad de las que corresponden al tiempo transcurrido desde la concesión, con relación al presupuesto total aprobado, tendrán el derecho de que sus concesiones sean las primeras que salgan á subasta, según la presente ley. Para estos casos, y según el art. 10, el abono de la primera parte de la subvención, ó sea el tanto por ciento del presupuesto, sólo se referirán á las obras que resten por ejecutar; y para la segunda, por toda el agua que empleen en riego, descontando, si á ello hubiese lugar, lo que hayan percibido por hectárea regada según la ley de 20 de Febrero de 1870, ó por otro concepto según las leyes de su concesión.

Al acogerse los concesionarios actuales, por petición suya, á la presente ley, renunciarán la perpetuidad de las concesiones y la libertad de tarifas; pero serán respetados los compromisos y convenios que hayan contraído respecto de riegos con anterioridad á la presentación de esta ley. Los saltos de agua ya establecidos y su explotación quedarán de propiedad de los actuales concesionarios.

3.ª Las concesiones existentes que no quieran acogerse á la presente ley ó que no lo soliciten en el plazo de tres meses, continuarán sujetas á las respectivas leyes y á las condiciones que las sirvieron de base.

4.ª Para su cumplimiento, el Gobierno dispondrá que inmediatamente se proceda por los ingenieros del Estado y por los concesionarios á la medición de las obras ejecutadas en cada concesión, para lo cual hará que se deposite en el plazo de un mes la suma que se estime necesaria, y fijará el día en que debe comenzar la operación, que tendrá lugar, preséntese ó no el concesionario, que en el hecho de no hacerlo se entenderá que renuncia á intervenir en la valoración. Si no se depositase en el indicado plazo la suma requerida, queda el Gobierno autorizado á sufragar los gastos que ocasione la medición y valoración, con cargo al capítulo y artículo correspondientes del presupuesto, á reserva de reintegrarse el Estado con el valor de las obras ó de la subvención, según los casos, y en último término, por la vía de apremio.

5.ª Si de la medición resultase que los concesionarios han ejecutado obras por valor de la mitad de lo que según presupuesto correspondería al tiempo transcurrido, queda autorizado el Gobierno para conceder la próroga necesaria á fin de que puedan terminarla; cuya próroga será del



tiempo suficiente para completar, con el que reste hasta la terminación del total fijado en la concesión, el que, según la misma, corresponda á las obras que falten por ejecutar. Al conceder la próroga se fijarán en la misma proporción que establecen las condiciones de cada concesión los plazos parciales dentro de los cuales se ha de ejecutar una parte definida de las obras. Si á ello se faltase, la concesión caducará *ipso facto*, sin excusa ni contemplación alguna, y se aplicará lo previsto y estipulado en las respectivas leyes y condiciones de la concesión. En cada uno de dichos plazos mandará el Gobierno hacer las mediciones necesarias para comprobar el estado de las obras; y para el pago de los gastos que origine este trabajo y forma de llevarlo á cabo, se observará lo prescrito en la disposición 4.ª de estas transitorias.

6.ª Si los concesionarios no acreditasen tener ejecutadas obras por valor de la mitad de las que corresponden al tiempo transcurrido, se declararán inmediatamente y sin excusa alguna caducadas sus concesiones, observándose lo prescrito en la ley y condiciones que las sirvieran de base.

7.ª Si en cualquier tiempo el Gobierno utilizase obras ó estudios que hayan pertenecido á una concesión caducada, tendrá derecho el concesionario que los hizo ó los ejecutó á que se le abone el valor de la parte aprovechable de unas y otras, según lo que se estime, en la subasta de la nueva concesión.

8.ª Otorgada, ó más bien sostenida, por esta ley á todos los propietarios en cuyas tierras se establezca nuevamente el riego, la exención por diez años del exceso de tributación, el Estado se encargará de abonar á los concesionarios de canales existentes el beneficio que les concedía la ley de 20 de Febrero de 1870 en los mismos plazos, forma y manera que se hubiera hecho, con el aumento de contribución que debían satisfacer los regantes.

## CRÓNICA DE PARÍS TERMINADA EN ESPAÑA.

Baños de Jaraba, 12 de Julio de 1889.

Sr. DIRECTOR DE «EL CAMPO».

Muy señor mío y distinguido amigo: después de muchos meses de enfermedad en las orillas del Sena, tuve que buscar en el clima de España y en sus riquísimas aguas minerales un alivio á mis males, dando gracias á Dios por haberme permitido hacer un viaje feliz y en las condiciones más agradables de temperatura.

Á mi salida de París, los parisíenses estaban haciendo grandes preparativos para celebrar la fiesta del 14 de Julio, aniversario del advenimiento de la República, colocando en las plazas de la Concordia y de la República, en los Campos Elíseos, en el Bosque de Bolonia y en todas las avenidas las instalaciones para la iluminación, que debe ser espléndida, según los millares de farolillos y vasos de colores que esmaltan los árboles, y las guirnalda de follaje que corren entrelazadas por las paredes, adornando los edificios públicos y uniendo los troncos de los árboles en las plazas y paseos.

Cuando París celebra esta fiesta puramente popular, ya las gentes llamadas del buen tono, porque han tenido la dicha de poseer la fortuna ó de nacer en elevadas esferas, han emigrado de la capital de Francia, como las golondrinas, aristocráticas viajeras, que buscan un clima más propio para su delicada naturaleza.

Muchas familias, quizá por modestia ó porque sus facultades no las permiten emprender largos viajes, se quedan en Versailles, Saint-Germain, Fontainebleau, ó en los millares de amenísimos y pintorescos pueblecillos que bordean las orillas encantadoras del Sena y de la Marne.

Otras, y no son pocas, se dirigen á las provincias del Norte de España, buscando alivio á sus dolencias en los establecimientos balnearios de los Pirineos ó en Vizcaya, donde se encuentran aguas minerales de primer orden, tan buenas, ó mejor quizá, que las de Francia y Alemania.

Quién, como la autora de estas líneas, se decida por la fama del Monasterio de Piedra, llega á Madrid desde París, y tomando el ferrocarril de Zaragoza, se detiene en la Estación de Cetina, segura de encontrar á pocos pasos el sitio más pintoresco y valles encantadores que nada tienen que envidiar á los de Suiza.

Es verdad, Sr. Director, que la España es un país privilegiado; la feracidad de su suelo, su benigno clima, su radiante cielo y los veneros de magníficas riquezas que encierra, la hacen una nación muy codiciada y muy querida.

Nos quedamos en Cetina, estación inmediata á Alhama de Aragón, cuyas magníficas termas son conocidas en toda Europa, y dejando un poco más allá el célebre Monasterio de Piedra, del que nos proponemos hablar en otra ocasión, nos dirigimos á los baños de Jaraba, que era el objeto principal de nuestro largo viaje.

El establecimiento balneario, que hoy pertenece á los señores Seron, de Zaragoza, es de nueva construcción por las grandes obras que estos señores han hecho hasta embellecerle de una manera prodigiosa; pero sus ricos manantiales son riquísimos, y tan conocidas sus virtudes medicinales, que apenas hay casas donde hospedarse durante la temporada de baños.

Voy á dar algunos detalles del terreno que he recorrido: Es un valle regado por el cristalino río Mesa, que corre entre altísimas y escarpadas montañas, que se levantan á ambos lados, causando un pavor imponente á los que cruzan el valle en estas soledades desiertas, donde no penetra el sol, donde se sienten melancólicos sentimientos por la estrechez del horizonte, y aquellas grutas silenciosas, que sólo repiten los ecos de la voz humana y los lúgubres graznidos de las aves de rapiña que anidan en las crestas de las altísimas rocas.

El curso del río Mesa, en una extensión de 20 kilómetros, merece ser visitado por el *touriste* y por los artistas, como estudio sorprendente de las maravillas de la Naturaleza. Aspecto salvaje y primitivo; notabilísima vegetación espontánea y exuberante, con infinitos y variadísimos fenómenos. Cada grupo de rocas azules, rojas y de mil colores es una colosal maceta, de cuyas imperceptibles grietas se desprenden higueras, sabinas, romeros, encinas, aliagas, manzanilla, espliego, salvia y toda clase de aromáticas y medicinales plantas.

Las águilas, avestruces y gaviñanes anidan en las cumbres, y sus graznidos son los únicos ecos que forman contraste con el armonioso serpentear de las cristalinas aguas del Mesa al recorrer su lecho de guijarros.

Tenemos la seguridad de que si muchos de los viajeros que van á Panticosa se detuvieran en Jaraba, olvidarían pronto aquellas aguas, porque habían de encontrar en estos ricos manantiales el alivio más completo á sus dolencias, sin las incomodidades de un viaje tan largo y tan costoso.

En la Estación de Cetina está esperando á los viajeros el coche del establecimiento, que los conduce en hora y media, recorriendo esta distancia con la más agradable impresión por lo pintoresco del camino, que atraviesan con frecuencia las perdices y los conejos.

Junto al nuevo edificio construido por los propietarios, señores Seron, corre el río, y sus orillas están guarnecidas por amenos paseos, llenos de verde follaje y agradable sombra; sobre todo, se encuentra una frescura deliciosa en las anchas grutas abiertas por la Naturaleza en la roca, y desde donde se ofrece á la vista una poética y agreste perspectiva y un recreo durante las horas de calor, no obstante ser templada y benigna la temperatura reinante en Jaraba.

El propietario de estos baños, en poco menos de cinco años, y sin omitir gasto alguno, ha sabido montar un establecimiento de primer orden, una verdadera casa de salud, *maison de santé*, como decimos en Francia, en la que, á la vez que se adquiere la salud perdida en sus milagrosos manantiales, se disfrutan los tranquilos gozos del campo, que son un auxiliar poderoso en la curación de las enfermedades.

Dentro de la misma posesión hay extensos jardines y preciosos paseos adornados con fuentes, saltos y juegos de agua, flores, corpulentos árboles, variadísimos arbustos, estanques, pesca en el río, y caza en el vecino monte. Todo cuanto puede hacer la vida cómoda y amena.

Por último: he de hablar de lo más importante, de la virtud de las aguas, que producen resultados sorprendentes en las afecciones catarrales crónicas de las vías respiratorias, en las dispepsias, gastralgias, en el escrofulismo, en las bronquitis, en el reuma, en la gota, y muy especiales para el mal de piedra, la anemia y enfermedades de las señoras.

Los límites de una crónica no me permiten ser más extensa; pero aconsejo á todas aquellas de mis amables lectoras que deseen extensos detalles, se dirijan al amable propietario, D. Luis Seron, ó al sabio doctor, que está hace muchos años al frente del establecimiento, D. Alejandro de Gregorio, para que les remitan la notabilísima memoria escrita por éste, y en ella encontrarán cuanto deseen saber sobre el particular.

En la actualidad se hallan en estos baños muchas familias francesas, italianas y españolas. Está monsieur Ignacio Paoli, obispo de Bukarest; el Sr. Melgar y su familia, que han venido de Francia expresamente á estos baños; el general Serrano Acebrón y su bella hija; la familia del Sr. Redondo, administrador principal de S. A. la Infanta Isabel; monsieur Félix Nicolas, tan estimado en los salones aristocráticos de la Corte; la Marquesa de Santa Marta, con sus hijos; la Marquesa de Guadalcazar, con su servidumbre; el eminente Dr. Vicente, con toda su familia; la Sra. de Castro, y otras muchísimas familias que no conozco.

Tienen pedida habitación la Condesa de Santa Coloma y los Marqueses de Perales, que prefieren pasar los rigores del estío en este valle encantador, á seis horas de la Corte, donde hay ricas aguas y alimentos exquisitos, sabrosas

truchas, succulentas perdices y cuanto pueden desear.

Es muy grato, muy útil, muy patriótico, frecuentar las aguas de España, que nada tienen que envidiar á las del extranjero, protegiendo así los importantes establecimientos balnearios y haciéndolos conocer en otras naciones.

Vemos con dolor que la corriente invasora de la moda tiende á popularizar todo lo extranjero; funesto error, que tantos perjuicios causa, que tantos sentimientos lastima, y que da una pobre idea de los españoles dedicados á ensalzar lo ajeno con detrimento de lo propio.

Espero que tanto V., Sr. Director, como las amables lectoras de EL CAMPO, me dispensarán si esta crónica es más española que francesa; pronto, con harto dolor, abandonaré esta hermosa España y podré continuar á conciencia la misión de cronista parisiense de que estoy encargada.

LA BARONESA DE VILLMONT.

## NOTICIAS GENERALES.

Hemos recibido la convocatoria para el Congreso regional de agricultores de Valencia, que se ha de celebrar este mes, con el programa de los temas que han de ponerse á discusión, sobre los que pueden presentarse memorias, y finalmente, el Reglamento por el que se ha de regir el Congreso.

El haberlo recibido tarde para incluirlo en el número de 1.º del corriente nos impidió reproducirlo íntegro; pero como se trata de un asunto beneficioso á los intereses públicos, y en el que la Comisión ejecutiva del Congreso se promete la cooperación de la prensa, por nuestra parte no ha de faltarle, y ya publicaremos en su día los resultados del Congreso.

Para tener una idea exacta de cuánta riqueza puede producir la ostricultura, basta examinar la cifra de su comercio en algunos países de Europa. En 1876 había en el litoral de Francia 25.700 viveros de ostras, 2.632 más que en el año anterior. En el año industrial de 1875 á 76, se vendieron 335.774.070 ostras, por valor de 13.226.296 francos. La pesca de las ostras de los bancos naturales fué de 97.226.592 moluscos, vendidos en 2.379.709 francos. Se puede, pues, asegurar que la Francia produce anualmente más de 433 millones de ostras que producen 15 1/2 millones de francos. Se calcula que 200.000 personas viven con el trabajo que proporciona la ostricultura. En 1876 se consumieron en París 63.574.618 ostras; en 1877, 72 millones, y en 1881 pasó de 74 millones.

En Inglaterra esta industria está también muy extendida.

Según una estadística oficial, el valor de las ostras vendidas en Inglaterra en 1870 fué de cuatro millones de libras esterlinas, al precio medio de un *penny* por ostra: el número de las vendidas debió ser de 960 millones. Sólo en Londres enviaron en 1864 más de 495 millones, por valor de dos millones de libras esterlinas.

Los americanos acaban de dar una prueba de su fanático patriotismo, abriendo una suscripción en favor de Slosson, por haber ganado á Vigneux la última partida de billar verificada en el *Grand Hotel* de París.

Dicha suscripción ha producido 162.000 francos.

Una Sociedad inglesa organiza una Exposición flotante de los productos de la industria nacional. Esta Exposición se instalará en un gran navío, el *Virey*, que dará la vuelta al mundo, deteniéndose en los principales puertos de todas las naciones.

En una correspondencia de Londres leemos lo siguiente:

«La Sociedad protectora de los animales, que cuenta en Londres muchos miembros, muy decididos á cumplir con su deber, hace en estos momentos una guerra interesante á los vendedores de pescado, porque este año han tomado la costumbre de practicar la vivisección del pez. Y no lo hacen en interés de la ciencia, sino en el de los gastrónomos, pues se ha notado que los pescados grandes que se traen del mar y se conservan vivos en aparatos contruidos *ad hoc* están mejores cuando han sido antes operados. He aquí cómo se opera. Cuando el comprador y vendedor se han puesto de acuerdo sobre el precio, se le saca del depósito, y con un cuchillo bien afilado, se le practican varios tajos, sin llegar á la espina dorsal, y hecho tan rápidamente, que no haya muerto cuando se le baga la última herida. Parece seguro que las contracciones de los músculos bajo la acción del cuchillo hacen aumentar el volumen de la carne y ponen la fibra más tierna. Los vendedores aseguran que el pez no sufre; pero como éste está en la imposibilidad de manifestar sus sentimientos y de hacer protesta alguna, la Sociedad protectora de los animales ha tomado por su cuenta el asunto, negando la aserción de los vendedores.

Bético se halla bien de su cojera y sigue preparándose para las carreras de Octubre.



El Sr. D. Pedro N. Gonzalez, de Jerez, ha establecido una cuadra de carreras, dirigida por los Sres. Romariz y Chiles, contando con los caballos siguientes:

*Esmado*, hijo de *Orial* y *Jirafa*, castaño, 3 años.  
*Nemrod*, 2 años, pura sangre, hijo de *Freinch* y *La Gachona*.  
*Noer*, hijo de *Gaila* y *La Elena*, cerrado, 2 años.  
*Mejor*, hijo de *Fuilly* y *Acogida*, cerrado, 3 años.

La Exposición que hace pocos días se ha inaugurado en Burdeos ofrece una brillantez extraordinaria. Junto á los productos de la Agricultura, de la Industria, de las Artes y del Arte antiguo, especiales de Francia, de Argelia, de las colonias francesas, de España y de Portugal, hay una Exposición de vinos y licores espirituosos, que es universal y la más completa, tanto por la variedad de cualidades, como por las procedencias. Hay en este ramo 1.800 expositores.

La instalación de los vinos es, como puede suponerse, la mas vasta, y del elegante pabellón en hemisferio que ocupa, la mayor parte está destinada á Burdeos. Tienen instalaciones especiales los vinos de Champagne, de Bourgogne, de la Loire y de Moselle. Sólo la Cámara de Comercio de Veane presenta 184 muestras de vinos de Blagny blandos y de Monthelie.

España y Portugal han enviado pocos vinos de mesa, pero son muy completas sus muestras de los generosos. Las provincias de Valencia y Navarra son las que ofrecen más variedad.

Italia presenta muchas y muy variadas muestras: Suiza, sus vinos de Ivorn; Hungría y Dalmacia tienen grandes instalaciones. El Gobernador de Smirna expone vinos de Anatolia. La instalación del Rhin es muy lujosa. Hay, por último, muy buenas muestras de Grecia, de Chipre, de Argelia, del Cabo y de Australia.

En las dos primeras horas que estuvo abierta la Exposición, se recaudaron por entradas 4.300 francos. El producto de los abonos pasaba el primer día de 100 000 francos.

*Storm* y *Rifle*, además de haber cubierto este año las yeguas de la ganadería de su propietario, han cubierto ocho yeguas de S. M. el Rey, dos pura sangre, dos percheronas y cuatro españolas; dos de D. Pedro N. Gonzalez, por *Rifle*; una del Sr. D. Juan Lobera, por *Storm*, y seis de D. Francisco Orbaneja.

*Adiantum Edwartin* se llama una curiosa planta que camina, descubierta en China, y que importó á Francia monsieur Rarthe, médico de la fragata *Sibilla*. Dicha planta camina del modo siguiente: cuando sus ramas han llegado á cierta altura, se encorvan hasta el suelo, en donde echan raíces, produciendo un nuevo vástago, que se desarrolla y se reproduce de la misma manera.

### TIRO DE PICHON DE MADRID.

Estado demostrativo de las tiradas verificadas durante el mes de Junio de 1882.

TOTAL DE PIÑAS TIRADAS EN EL MES: 29.

NOMBRES DE LOS TIRADORES.	Número de piñas en que han tomado parte.	Número de piñas que han ganado.	Número de pichones que han tirado.	Número de los pichones contados como buenos.	Total por 100.
S. M. el Rey.	3	8	5	62	
Anspech (E. Sr. D. Eduardo).	15	2	56	47	77
Bahia Honda (Sr. Vizconde de).	14	3	38	24	64
Bruguera (Sr. D. Andres).	14	4	51	39	77
Bruguera (Sr. D. Federico).	14	1	48	34	71
Bruguera (Sr. D. Luis).	16	2	48	31	66
Bruguera (Sr. D. Luis hijo).	4	3	9	5	58
Castillejos (E. Sr. Duque de los).	2	3	3	1	34
Castillo (E. Sr. Marqués de).	2	3	3	1	34
Gana (Sr. D. Tomás).	19	3	47	26	46
Gomar (Sr. Conde de).	18	7	77	66	86
Goizena (Sr. D. Juan).	1	1	1	0	00
Huésca (E. Sr. Duque de).	21	5	84	61	73
Larios (Sr. Marqués de).	11	4	43	35	82
Lopez Bayo (Sr. D. Francisco).	8	2	20	12	60
Mateos (Sr. D. Tomás).	13	2	29	15	52
Morillo (Sr. D. Scipion).	1	3	3	2	67
Scoriano (Sr. D. Antonio).	13	3	38	25	66
Torre de Luzon (Sr. Vizcondelata).	6	1	25	17	68
Udaeta (Sr. D. Santiago).	12	2	45	36	80
Valderrama (Sr. D. Ricardo).	21	5	78	62	72
Victoria de Lecea (Sr. D. Leonardo).	28	2	84	53	64

Madrid, 30 de Junio de 1882.

AVELINO.

### MERCADO DE MADRID.

El precio de la carne ha fluctuado en la última quincena de 1,20 á 1,30 pesetas kilo. El pan de dos libras, de 44 á 56 céntimos de peseta. El carbon, á 0,15 kilogramo. El aceite, de 13 á 14 pesetas decálitro. El vino, de 7 á 8 decálitro. El trigo, á 34,08 el hectólitro. Y la cebada, á 19,50 el hectólitro.

### CUADRADO DE PALABRAS.

Solucion del cuadrado del número anterior.

I.  
 C o r a l  
 o p a l o  
 r a b o n  
 a l o j a  
 l o n a s

Para dar la solución en el próximo número.

I.

- 1.º Célebre río de Italia.
- 2.º Equivalente de Italiana.
- 3.º Capitan español del siglo XVI.
- 4.º Nombre dado en la música antigua al tono de mi bemol.
- 5.º Reptiles anfibios.

### PROPIETARIO,

D. J. Luis Albareda.

Establecimiento Tipográfico de los Sucesores de Rivadeneyra,  
 IMPRESORES DE LA REAL CASA.  
 Paseo de San Vicente, 20.

## ANUNCIOS.

## CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE.

### SERVICIO DE LOS TRENES.

### Línea de Madrid á Hendaya.

ESTACIONES.	MIXTO.	MIXTO.	EXPRESS.	CORREO.
		M.	T.	N.
Madrid..	salida..	7.50	4.45	7.30
Escorial..	salida..	10.13	6.13	9.17
Ávila..	llegada..	1.40	8.26	11.46
	salida..	2.10	8.51	11.54
Medina..	llegada..	5.25	10.51	2.41
	salida..	5.45	11.01	2.49
Valladolid..	llegada..	7.25	12.04	4.16
	salida..	7.50	12.14	5.50
Burgos..	llegada..	1.15	3.05	9.50
	salida..	M.	3.13	10.05
	llegada..	M.	5.16	12.50
Miranda..	salida..		5.26	1.35
	llegada..		7.12	3.47
Alsásua..	salida..		7.17	3.57
	llegada..	M.	9.50	6.47
San Sebastian..	salida..	5.18	10.05	7.00
Hendaya..	llegada..	6.15	11.00	7.50
		M.	M.	N.

ESTACIONES.	MIXTO.	CORREO.	EXPRESS.	MIXTO.	MIXTO.
		M.	T.	N.	
Irun..	salida..	7.30	2.30	8.00	
	llegada..	8.02	3.02	8.36	
San Sebastian..	salida..	8.12	3.12		
	llegada..	11.10	5.55		
Alsásua..	salida..	11.20	6.00		7.13
	llegada..	1.33	7.45		11.50
Miranda..	salida..	2.05	8.10		
	llegada..	M.	5.10	10.24	M.
Burgos..	salida..	2.00	5.25	10.32	
	llegada..	7.00	8.55	1.37	
Valladolid..	salida..	7.25	10.31	1.47	
	llegada..	9.10	12.05	2.48	
Medina..	salida..	9.30	12.13	2.56	
	llegada..	1.30	3.45	5.29	
Ávila..	salida..	1.55	4.00	5.39	
	llegada..	5.10	6.45	7.47	
Escorial..	salida..	5.10	6.45	7.47	
Madrid..	llegada..	7.25	8.35	9.10	
		N.	M.	M.	

### Empalme de Venta de Baños á Santander.

ESTACIONES.	CORREO.	MIXTO.	MIXTO.	MIXTO.
	N.			
Madrid..	salida..	7.30		
	M.			
Valladolid..	salida..	4.31		N.
Venta de Baños..	salida..	5.42		9.45
	norte..			10.10
Palencia..	noroeste..	6.25		N.
		9.11		
Alar..	llegada..	11.00		
Reinosa..	salida..	11.25	M.	T.
		12.50	5.30	5.10
Bárcena..		1.53	6.54	6.32
Las Caldas..		2.11	7.30	7.00
Torrelavega..		3.15	9.05	8.30
Santander..	llegada..	T.	M.	N.

ESTACIONES.	MIXTO.	MIXTO.	CORREO.	MIXTO.	CORREO.
	M.		T.	T.	
Santander..	salida..	8.00	2.15	5.00	
Torrelavega..	salida..	9.45	3.37	6.55	
Las Caldas..	salida..	10.14	3.58	7.24	
Bárcena..	salida..	12.00	5.09	9.00	
	llegada..	T.	6.55	N.	
Reinosa..	salida..		7.20		
Alar..	salida..		9.11		N.
	noroeste..	M.			8.45
Palencia..	norte..	4.40	12.00		
Venta de Baños..	llegada..	5.05	12.17		9.05
Valladolid..	llegada..	M.	1.37		10.16
Madrid..	llegada..		9.10		8.35
			M.		M.



**PABELLON IMPERIAL JAPONÉS.**

(PASEO DE RECOLETOS.)

Abierto todos los días desde las 4 de la tarde á las 12 de la noche.

**Entrada: una peseta.****VAPORES-CORREOS**

DEL

**MARQUÉS DE CAMPO,**

PRIMERA Y ÚNICA LÍNEA REGULAR

DE VAPORES-CORREOS

ENTRE

**LIVERPOOL, LA PENÍNSULA Y MANILA,**

POR EL

**CANAL DE SUEZ.****VIAJES REDONDOS MENSUALES EN DÍA FIJO**

DESDE EL PUERTO

de Liverpool á los de la Coruña, Vigo, Cádiz, Cartagena, Valencia, Barcelona, Port-Said, Suez, Aden, Punta de Gales, Singapore y Manila.

**EL VAPOR****VALENCIA**

saldrá del puerto de BARCELONA el 1.º del próximo Agosto, á las cuatro de la tarde, para los de PORT-SAID, SUEZ, ADEN, PUNTA DE GÁLES, SINGAPORE Y MANILA.

Admite carga y pasajeros para dichos puertos.

Para fletes y demas antecedentes:

EN MADRID: Oficinas del EXCMO. SR. MARQUÉS DE CAMPO, Cid. 7.

EN BARCELONA: SRES. BOBRELL Y COMPAÑÍA.

**LÍNEA TRASATLÁNTICA.**SERVICIO MENSUAL REGULAR CON ITINERARIO FIJO  
LO VERIFICARÁ EL VAPOR-CORREO**SAN AGUSTIN**

que saldrá del puerto de SANTANDER el 18 de Julio del corriente año para los de CORUÑA, VIGO, HABANA, PUERTO-RICO, PROGRESO Y VERACRUZ.

Admite carga y pasajeros para dichos puertos directamente, y para los de PONCE, MAYAGÜEZ, PUERTO-PLATA, SANTO DOMINGO, LA GUAYRA, SANTIAGO DE CUBA, BARACOA, GIBARA, NUEVITAS, KINGSTON, CARTAGENA, SANTA MARTA, BARRANQUILLA Y COLON, con trasbordo á los vapores-correos del MARQUÉS DE CAMPO que hacen el servicio entre las ANTILLAS Y GOLFO DE MÉXICO.

PARA FLETES Y DEMÁS ANTECEDENTES:

EN MADRID: Oficinas del EXCMO. SR. MARQUÉS DE CAMPO, Cid. 7.

EN SANTANDER: Oficinas del EXCMO. SR. MARQUÉS DE CAMPO, Muelle, 25.

EN LA CORUÑA: SRES. RÁVENA Y CLOSAS.

EN VIGO: D. ANTONIO LOPEZ NEIRA.

**DEPÓSITO DE MAQUINARIA  
AGRÍCOLA É INDUSTRIAL  
DE JOSÉ YOUNG.***San Zoilo, 4.—CORDOBA.*

Agente de los Sres. Juan Fowler y Compañía, Leeds, Inglaterra, constructores de maquinaria para el cultivo de tierras por medio del vapor, y su empleo en general.

Tranvías con su material, y máquinas locomotoras á propósito para la agricultura.

Para más detalles, dirigirse al agente en Córdoba, quien remitirá catálogos á los interesados.

Hay en dicho depósito de Córdoba trilladoras y máquinas portátiles de las más acreditadas en Inglaterra, arados de varios sistemas, gradas, cultivadoras, sembradoras, etc. Se surten fábricas completas harineras y para aceite. Bombas y tubería para irrigación, y maquinaria en general. Abonos artificiales.

**ADVERTENCIA.**

Se desean adquirir algunos ejemplares de EL CAMPO de los núms. 3, correspondiente al 1.º de Enero 1882 y núm. 6 del 16 de Febrero 1882, abonándose su importe en esta Administración, Salesas, 9.

**VAPORES-CORREOS**

DE LA

**COMPAÑÍA TRASATLÁNTICA**

(ÁNTES A. LOPEZ Y COMPAÑÍA).

SERVICIO PARA PUERTO-RICO Y LA HABANA.

**SALIDAS.**

De Barcelona, los días 4 y 25 de cada mes; de Valencia, el 5; de Málaga, 7 y 27; de Cádiz, 10 y 30; de Santander, el 20, y de la Coruña, el 21.

NOTA.— Los vapores que salen de Cádiz el 10 hacen la escala de las Palmas (Canarias).

Se expenden tambien billetes directos para

**Mayagüez, Ponce, Santiago de Cuba, Jibara y Nuevitas, con trasbordo en Puerto-Rico ó Habana.**

Rebajas á familias, y tratos convencionales para aposentos mayores que los correspondientes ó de gran lujo.

Los pasajes de 3.ª clase acaban de fijarse en 35 duros.

Idem de 3.ª preferente, con mayores comodidades, á 50 duros á Puerto-Rico y 60 duros á la Habana.

Para más detalles, dirigirse á Julian Moreno, Alcalá, 28, Madrid.—

D. Ripoll y Compañía, Barcelona.—A. Lopez y Compañía, Cádiz.—

Angel B. Perez y Compañía, Santander.—E. da Guarda, Coruña.

54.ª ANNÉE. — 1882.

**REVUE HORTICOLE,**

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE,

Fondée en 1829 par les auteurs du « Bon jardinier ».

Paraissant le 1.º et le 16 de chaque mois par livraison grand in-8º de 62 pages á deux colonnes, avec une planche coloriée, et des gravures noires; et formant chaque année un beau volume in-8º de 500 pages avec 24 planches coloriées et de nombreuses gravures noires.

**Rédacteurs en chefs: E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.**

Bureau du journal: 28, rue Jacob, á Paris.

La *Revue Horticole* qui compte aujourd'hui cinquante trois ans d'existence, est le journal indispensable pour la bonne tenue des jardins et des serres. Toutes les questions relatives á l'horticulture y sont traitées par les hommes les plus compétents: soins á donner au jardin potager, culture et conservation des légumes, taille des arbres fruitiers, choix des meilleures variétés, jardin fleuriste, jardin paysager, marcottes, boutures, greffes, outils et appareils de jardinage, culture forcée, serres, orangeries, plantes nouvelles, arbres et arbrisseaux d'utilité et d'agrément.A partir du 1.º Janvier 1882, M. Edouard André remplira, conjointement avec M. E. A. Carrière, les fonctions de rédacteur en chef de la *Revue Horticole*.Cette direction nouvelle résultant de la collaboration étroite de deux hommes si connus et si appréciés du public horticole, sera féconde pour les intérêts de l'horticulture, soutenus par la *Revue* depuis plus d'un demi-siècle.La *Revue Horticole* continuera donc son œuvre dans les conditions qui sont de nature á en consolider le succès et á en étendre la légitime influence. La plus grande partie de ce résultat est due d'ailleurs á la fidélité bienveillante de ses abonnés, fortifiés dans cette opinion que tous les efforts de la *Revue* ont pour but le progrès constant de l'horticulture.**PRIX DE L'ABONNEMENT.****France: UN AN: 20 fr. — SIX MOIS: 10 fr. 50.****Etranger: Union postale: UN AN: 20 fr.***Tous les autres pays: UN AN: 25 fr.***Les Abonnements partent du 1.º Janvier ou du 1.º Juillet.**Envoi franco d'un numéro spécimen á toute personne qui en fait la demande á l'Administrateur de la *Revue Horticole*, 26, rue Jacob, á Paris.**PLANTAS ALIMENTICIAS.**

El trigo y demas cereales, su cultivo y reformas de que es susceptible; importancia de estas plantas y aplicaciones é industrias á que dan origen, por D. B. Aragó, 2 tomos voluminosos, con grabados. Librería de D. Leon P. Villaverde, calle de Carretas, 4, quien la remite librándole 18 pesetas.