



AÑO IV.

Madrid, 1.º de Octubre de 1879.

NÚM. 21

DIRECTOR:
EL CONDE DE LAS CINCO TORRES.

REDACCION:
calle del Sordo, 29, tercero.

PRECIOS EN ESPAÑA Y PORTUGAL.

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

EN EL EXTRANJERO.

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

EN AMÉRICA, PAGO EN ORO.

Año.....	8 pesos fuertes.
Seis meses.....	4.50 »
Tres.....	2.50 »

ADMINISTRACION:

SORDO, 29, MADRID,
á donde se dirigirán los pedidos
de suscripciones.

SUMARIO.

Explotacion de los bosques, por D. Manuel G. Llana. — Alimentacion de las vacas lecheras, por X. — Miseria y pobreza: leyenda, por C. T. — Cangrejos y ranas, por F. — Las cebollas de flores, por D. Estanislao Malingre. — La zinia, por E. M. — En el pueblo: historia rural, por F. B. N. — Intereses agrícolas: La remolacha. — Proverbios árabes sobre los caballos, por F. — En la era, por N. — El arte de hacer fuego, por F. — Exposicion regional de Cádiz, por D. Luis Ovalle. — La goma ó guttapercha en Malaca, por X. — Ecos de Paris, por Nedoc. — Carreras de caballos en Lisboa. — Noticias generales. — Noticias de la sociedad. — Mercado de Madrid. — Triángulo de palabras. — Anuncios.

EXPLOTACION DE LOS BOSQUES.

III.

Siguiendo el método que nos hemos propuesto, debemos ocuparnos en este artículo de los montes altos que exigen la constitucion previa de un capital considerable, por cuya causa en muy pocas ocasiones entran en los límites del esfuerzo privado. Dos son los sistemas que pueden emplearse en la explotacion de esta clase de montes, ó bien en toda la extension de la floresta existen mezclas indistintamente todas las edades, desde el tierno brote que arroja la semilla hasta el árbol corpulento, y entónces es preciso entresacar las piezas mayores donde se encuentran, teniendo cuidado de dejar á su lado otras que las sustituyan para el porvenir, y atendiendo ademas á las exigencias de la repoblacion natural del bosque, ó bien las edades se hallan clasificadas por zonas de una manera más ó ménos normal segun sea el tiempo trascurrido desde que la finca se ha sujetado á este método y el esmero con que se haya practicado.

Ampliando el ejemplo que hemos empleado para los tallares, supondremos que se trata de la explotacion de un monte alto de 120 hectáreas de terreno, fijando el término de la rotacion tambien en ciento veinte años. El sistema que hasta ahora se sigue en España es el más defectuoso, el primero de los que hemos indicado, es decir, aquel que cada hectárea de terreno ofrece toda la escala de las edades; pero para llegar á una regularidad absoluta por medio de los córtes de zonas, sería

necesario, en el ejemplo que admitimos, que las 120 hectáreas de terreno presentasen una serie no interrumpida de árboles desde uno á ciento veinte años, de suerte que cada hectárea encerrase solamente los de una misma edad.

Ni es fácil conseguir en la práctica esta completa regularidad, ni por las razones que expondrémos podría ser conveniente, pues hay que tener en cuenta ciertas necesidades del cultivo y de la repoblacion, que aconsejan de un modo imperioso la modificacion en determinada escala de este sistema. Antes de indicar, pues, los procedimientos que hemos de emplear para comprender á primera vista si el capital de explotacion se halla constituido y si permanece intacto en todos los períodos de la rotacion, trazando por lo tanto el órden en que deben verificarse los aprovechamientos, debemos advertir que en esta clase de explotaciones los córtes son de dos naturalezas, fundadas ambas en la marcha natural de la vegetacion de los bosques.

El primer requisito que hemos de tener presente en los montes altos, si queremos, como es nuestro deber, atender á las necesidades del porvenir, es cuanto se refiere á la regeneracion de la floresta por medio de las semillas, que naturalmente se desprenden de los árboles ya fructíferos, pues si descuidamos este punto de tanto interes, tendrémos luégo que apelar á las siembras artificiales ó á los viveros, lo que produciria gastos de consideracion en fincas extensas. Por esta causa los primeros córtes que se hacen en las diversas zonas del bosque son preparatorios para la reproduccion, y en ellas los árboles han de quedar bastante espesos para dejar al terreno la frescura y humedad que exige la germinacion de las semillas. Los córtes que podemos llamar secundarios porque suceden á los anteriores, han de suministrar á los tiernos árboles el espacio suficiente para desarrollarse, y, por último, se procede al córtes definitivo para desembarazarlos de la cubierta de los árboles viejos, cuando ya los primeros puedan resistir sin proteccion ajena las inclemencias del tiempo y los extremos de las estaciones. El conjunto de estos

diferentes córtes recibe en lenguaje forestal el nombre de *córtes de regeneracion*.

Los procedimientos que acabamos de exponer suministran los principales productos de la floresta, y son los de mayor importancia, porque se hacen en los árboles que han llegado ya á la edad adoptiva para la explotacion, segun el fin que nos hemos propuesto, y por analogia se da tambien el nombre de productos principales á los que proceden de los córtes de extraccion de árboles maderables en los montes altos irregulares. En general, debemos advertir que sobre esta clase de productos se puede establecer el cálculo por volúmenes, así como los otros, de que ahora hablaremos, han de verificarse por cabidas de terreno.

Efectivamente, no se limita á lo expuesto el rendimiento de los montes altos, pues si consideramos los tiernos árboles en su período de desarrollo hasta el momento en que llegan á ser explotables, verémos que muchos de ellos son dominados por los otros, hasta que al fin y al cabo perecen por completo. Si un plantío comienza, por ejemplo, ofreciendo 10.000 plantas en cada hectárea, al cabo de los ciento veinte años, que hemos señalado como límite para la explotacion, no contendrá más que 300; y como la produccion leñosa es proporcional al desenvolvimiento foliáceo, de este principio fisiológico, teórica y prácticamente demostrado, podemos deducir que si se tiene cuidado de cortar de tiempo en tiempo los árboles que se hallen dominados por otros, dejando el mazo completo, se aumentará de un modo notable la produccion de un bosque, porque se sacan oportunamente productos que sin esta precaucion hubieran perecido, y no se amengua en nada el volumen de cada hectárea explotable. En esta clase de consideraciones se funda la práctica de los aclareos, que produce rendimientos intermedios, cuya importancia llega algunas veces al 15 y hasta el 20 por 100 de los productos principales.

Los procedimientos que hemos de emplear, por lo tanto, para la explotacion de los bosques, han de ser adecuados y eficaces para asegurar la marcha de estas dos clases de córtes. Comenzaremos

por los primeros, que, como ya hemos visto, en una floresta regularmente constituida se limitan á los llamados de regeneracion.

Al tratar en el artículo anterior de los tallares de veinte años, hemos dividido la superficie de 120 hectáreas en veinte lotes de seis, asignando cada uno á un corte anual, sistema que podia seguirse sin obstáculo, porque en los tallares es suficiente un año para asegurar la regeneracion de las parcelas, puesto que los retoños de las cepas pueden desde el primer año dejarse abandonados á sí mismos sin cuidado alguno; pero en los montes altos no sucede lo mismo, porque las semillas no germinan inmediatamente, y la joven planta, una vez nacida, tiene necesidad de cierta proteccion y de un abrigo más ó ménos prolongado segun las especies, de suerte que sólo al cabo de un periodo bastante largo puede dejarse abandonada y considerarse el suelo como repoblado. Si dividiésemos las 120 hectáreas de monte en parcelas de una hectárea y procediésemos al corte total de una cada año, aunque la explotacion fuese regular, y los productos, por lo tanto, iguales en todo lo posible, faltaríamos á las exigencias del cultivo, á las que debemos atender en primer término para asegurar el rendimiento á las sucesivas rotaciones.

Debemos, por lo tanto, dividir la floresta, no en 120 parcelas, sino en cierto número de secciones destinadas á suministrar la produccion durante un periodo de tiempo necesario para que el terreno pueda, no solamente repoblarse de un modo natural, sino tambien para que una vez repoblado no exija ningun abrigo ni proteccion. Este periodo, que no es posible fijar de un modo absoluto, pues varia segun los climas, la clase de los terrenos, el objeto de la explotacion y la clase de árboles que se cultivan, se llama periodo de regeneracion. De lo dicho se desprende que no puede darse ninguna regla fija para señalarle; pero en general debemos advertir que ha de ser lo más corto posible, á fin de evitar diferencias demasiado sensibles en la edad de los árboles que hemos de aprovechar sucesivamente. Por lo demas, los periodos cortos permiten un cálculo más exacto de la produccion real de un bosque, puesto que ya dejamos indicado en el artículo anterior que no debemos establecer las conjeturas de aprovechamiento sobre las leyes del desarrollo vegetativo, que son hasta ahora casi completamente desconocidas.

Para mejor inteligencia de la materia, recurriremos, como en los artículos anteriores, á los ejemplos, suponiendo que hemos hecho el análisis parcelario de una floresta de 120 hectáreas, del cual nos ha resultado lo siguiente:

A— 6 hect. encina clara, con semillero...	130 años.
B— 5 » haya, casi pura, con semillero.	110 »
C— 9 » haya, fresno y encina.....	105 »
D— 10 » abeto y haya.....	90 »
E— 15 » abeto.....	80 »
F— 14 » 50 áreas fresno y encina.....	70 »
G— 2 » 50 » pino albar.....	50 »
H— 27 » 50 » abeto y haya.....	40 »
I— 22 » haya.....	30 »
J— 8 » 50 » semilleros de haya y abeto.....	5 »

120 hectáreas.

Como en los montes altos no hay que guardar gran escrupulosidad con respecto á la escala de edades, podemos decir que en el ejemplo propuesto el capital de explotacion se halla constituido, y como por otra parte las parcelas de edades sucesivas se siguen casi sin interrupcion, debemos considerar la floresta en estado regular. Si fijamos el periodo de regeneracion en veinte años, dividiremos el monte en seis secciones de 20 hectáreas cada una, marcando sobre el terreno por medio de zanjas ó cárcavas estas divisiones, asignando cada seccion al producto de cada periodo de veinte años.

Al hacer esta distribucion hemos supuesto que cada trozo de monte produciria tanto como los demas; pero como esto en la práctica casi nunca su-

cede, pues en un bosque de alguna extension unas parcelas son de mejor calidad que otras, y en los terrenos accidentados las pendientes producen generalmente más madera que las llanuras, y por otra parte las exposiciones tienen tambien gran influencia en la vegetacion, cuando estas desigualdades se notan en los diferentes casos en que puedan ocurrir, se añadirán algunas hectáreas á las secciones de peor calidad, haciéndolas en lo posible igualmente productivas, para lo cual no puede darse regla fija, pues el asunto depende de apreciaciones particulares en cada monte.

En los tallares hemos visto que el plan general de explotacion se compone de veinte cortes, segun los años de la rotacion; pero en los montes altos cada una de las seis secciones que hemos establecido puede componerse de muchas parcelas que difieran por la edad, las especies ó el procedimiento que ha de aplicárseles. Por esta razon hay que servirse de otras señales subalternas que distingan las diferencias que acabamos de exponer. Fácilmente se comprende que si la parcela A, por ejemplo, se halla poblada de encinas cuyas semillas hayan prosperado, será preciso adelantar los cortes para no perjudicar á los nuevos plantones, así como se retardarán en la parcela B, pues las hayas soportan bien la cubierta de los árboles grandes. La importancia de la conservacion de este deslinde de parcelas, que nos ha servido para formar el inventario de la floresta, se comprenderá mejor cuando se indique la manera de llevar la contabilidad de la explotacion; pero desde luego se concibe la utilidad de conservar sobre el terreno las señales que han servido para el trabajo de análisis, porque de otra suerte habria gran confusion en las operaciones, y nunca estaríamos seguros de que seguimos la marcha más adecuada para la rotacion establecida de antemano.

Siguiendo este sistema señalaremos, por medio de números romanos, los seis trozos ó secciones principales, y por medio de letras, las parcelas que cada trozo contiene. De esta manera se indica inmediatamente á qué seccion pertenece cada parcela, y por consiguiente, cuándo procede comenzar el corte, evitándose así las faltas graves de explotacion que pueden producir los cambios de funcionarios encargados de las operaciones, y de aquí se deduce la utilidad de formular en un sencillo cuadro, por secciones y parcelas, el plan de explotacion, conforme al modelo que ofrecemos á nuestros lectores:

PLAN GENERAL DE EXPLOTACION.

INDICACION de las secciones	de las parcelas	CABIDA de las secciones de las parcelas.	Edades en 1880.	PERIODO de Explotacion.	Edades en el momento de la explotacion.	OBSERVACIONES.
						Intencion general de los trabajos.— Caminos que deben hacerse para la extraccion de maderas.— Re-poblaciones, etc., etc.
I.	a. b. c.	20 h.	130 110 105	1880 á 1899	140 120 115	
II.	a. b.	20 »	80 80	1900 á 1919	120 110	
III.	a. b.	19,50	80 70	1920 á 1939	130 120	
IV.	a. b.	20 »	50 40	1940 á 1959	120 110	
V.	a. b.	20 »	40 30	1960 á 1979	130 120	
VI.	a. b.	20,50	30 5	1980 á 1999	140 115	

Aunque á primera vista pudiera creerse que el cuadro anterior no se referia más que á los cortes principales, sin embargo, es evidente, si se examina con cuidado, que sirve tambien para los secundarios, porque desde luego resulta que no se debe proceder al aclareo en la seccion I destinada á los cortes de regeneracion; que en el trozo 6.º, que no contiene más que maderas muy jóvenes, la operacion debe limitarse á un simple escamondo, y claro está que el verdadero aclareo se verificará en las secciones II, III, IV y V.

Ademas de este plan general de explotacion, para verificar con mayor exactitud todas las operaciones y poder abrigar la seguridad de que en ningun tiempo se invade el capital, haciendo por lo tanto de vez en cuando las convenientes rectificaciones, es necesario otro plan especial para cada periodo, y este comprenderá: 1.º, los cortes de regeneracion que deben hacerse en el trozo que se halla en turno de explotacion, y 2.º, los de aclareo, que habrán de verificarse en los demas que los necesiten conforme á las exigencias del cultivo. Por otra parte, como es imposible conjeturar lo que ocurrirá trascurrido el plazo de veinte años que exige la explotacion del primer trozo, y cuál será en esta época el estado de los nuevos plantíos, no debe formarse el plan especial más que para el primer periodo, dejando lo relativo á los demas para su época oportuna, pues al presente no es necesario.

El plan especial á que nos referimos, no sólo comprenderá los cortes de regeneracion y los de aclareo, sino que tambien debe satisfacer plenamente las exigencias del cultivo que éstos demandan. Por de pronto debemos tener en cuenta que en cuanto concierne á los cortes que han de rendir los productos principales, no puede servirnos de base la cabida, porque no hallándose distribuidos en las secciones los árboles con absoluta regularidad, sucederia que unos años tendríamos mucho que explotar y otros muy pocos, motivo que hace necesario apelar al volúmen para graduar los cortes anuales. Para esto se cubica el volúmen que se encuentra en la seccion que vamos á explotar, y se divide el volúmen que resulte por el número de años que abarca el periodo.

Supongamos que el trozo de que hablamos se descomponga así:

	Metros cúbicos.
I a presenta.	2.800
I b »	2.820
I c »	4.880
TOTAL.	10.000

en este caso el coste anual será la vigésima parte, ó sea 500 metros cúbicos. No excediéndonos de esta cifra podemos estar seguros de que en ningun tiempo invadiríamos el capital, porque ofreciendo la cantidad susodicha la seccion en el momento de hacer el cálculo, lo que se desarrollan los árboles que quedan en pié durante los años de la rotacion será un aumento que constituirá una reserva que puede servir para indemnizarnos de las maderas muertas y de los errores de cálculo en que hayamos podido incurrir al verificar la cubicacion. Ademas, nada se pierde con dejar este excedente, pues estando en nuestra mano rectificar el cálculo de cuando en cuando, podemos fijar de nuevo la cifra del corte incluyendo esta reserva en el caso de que resultase de alguna consideracion. Estas rectificaciones deben practicarse cada diez años, es decir, á la mitad del periodo de regeneracion.

Nada concreto se puede indicar con respecto al orden de los cortes, porque nada tampoco es más caprichoso que la manera con que se reproducen las semillas naturales, de suerte que estas indicaciones corresponden al silvicultor en vista del des-

arrollo de las diferentes parcelas que constituyen la seccion que se halla en turno, y de las necesidades del cultivo.

Ya hemos visto más arriba que, además de los productos principales de la floresta, existen otros intermedios que proceden de los aclareos, los cuales no deben hacerse calculándolos por volumen de madera sino por cabida, dividiendo en diferentes parcelas las secciones que se están desarrollando para los períodos sucesivos; pero que necesitan de esta operacion para que las exigencias de la vegetacion se realicen. Estos aclareos se llaman tambien en lenguaje forestal córtes de mejora, y tienen diverso carácter segun la edad de los árboles y la clasificacion que se ha dado á los macizos en las diferentes secciones en que hemos clasificado el bosque. En las partes más jóvenes, el número de retoños que perecen ahogados por el desarrollo de los demás es mayor naturalmente que en las parcelas en que los árboles tienen más edad, y el aclareo debe hacerse en el primer caso en intervalos más próximos que en el segundo. En las parcelas de ochenta á cien años, que, como se vé por el cuadro respectivo, hemos clasificado en la II seccion, es muy útil hacer el aclareo en bastante escala, á fin de que los árboles que queden se desarrollen con ventaja y adquieran la necesaria aptitud para la produccion de semilla que ha de servir á la repoblacion del bosque. El aclareo entónces puede considerarse como una preparacion para la siembra natural y para el desarrollo de los nuevos árboles que han de suministrar los productos en la siguiente revolucion.

Este punto es más importante de lo que á primera vista pudiera parecer, porque de ello depende la repoblacion del monte en buenas condiciones. Dos sistemas pueden seguirse, segun los casos. Cuando se trata de florestas de gran extension, en cada una de las cuatro secciones que deben aclararse se forma una serie de córtes que permitan recorrer cada una, una ó dos veces durante el período de veinte años que hemos fijado para la explotacion de cada trozo. Para este efecto, en las secciones II y III se aclarará cada año una hectárea, y en las IV y V dos, recorriendo durante el período dos veces toda la superficie de las secciones. Este sistema, que tiene la ventaja de imprimir gran regularidad á estos córtes de aclareo, ofrece el inconveniente en los bosques de corta extension de dividir demasiado estos productos secundarios, por cuyo motivo procede entónces otro sistema que consiste en agrupar las 80 hectáreas que forman las secciones que deben ser aclaradas y dividir las en una serie de veinte córtes para recorrerlas todas durante el período de explotacion de cada trozo, de suerte que cada año se aclararán cuatro hectáreas, recorriendo una seccion en el espacio de cinco años.

El inconveniente que presenta este procedimiento es el de no suministrar productos iguales todos los años, porque los aclareos que se verifican en las secciones II y III son más importantes que las de los trozos IV y V, que casi se limitan á simples escamondas; pero la sencillez de este sistema hace que se le adopte con preferencia al anterior, pues no exige un trabajo tan detenido de análisis para saber en todo tiempo cómo se han de hacer las diferentes operaciones de la explotacion forestal.

De cuanto hemos dicho se desprende que es necesario establecer en los bosques tres divisiones diferentes para la buena marcha de la explotacion, es decir, una relativa á las secciones, otra á las parcelas que contiene cada seccion, y la tercera, que se refiere á los córtes de aclareo. Las primeras se señalan sobre el terreno de una manera fija y permanente, como que son las que dan la clave principal para las otras dos, las cuales no son tan indis-

pensables, puesto que en algunos casos puede prescindirse de ellas. Sobre este punto es difícil dar una regla general. Sin embargo, por lo que respecta á la seccion del bosque que se halla en turno de explotacion, debe hacerse sin género alguno de duda el deslinde por parcelas, porque será muy conveniente en todos tiempos saber el volumen de madera que contienen, y en el libro de contabilidad tendrá cada una su cuenta especial abierta. En lo que se refiere á las demás naciones, cuando las florestas están constituidas con bastante regularidad, puede suprimirse el deslinde parcelario sobre el terreno, pero conservándolo en los planos para servir de base al análisis previo que ha de hacerse en cada trozo cuando le llegue el turno de explotacion.

Como en la mayor parte de los casos se trata de montes irregulares, es preciso tener en cuenta cuál es el papel que desempeñan las parcelas en el sistema general de aprovechamiento. Hemos visto que se han establecido para auxiliar el trabajo de análisis del bosque, y á fin de apreciar con mayor exactitud los recursos que ofrecen, y más principalmente todavía para separar aquellas partes cuya situacion y circunstancias vegetativas impriman de un modo permanente un sello especial á los procedimientos empleados para la repoblacion. Tiene, por lo tanto, el deslinde parcelario un doble carácter, ya como elemento de análisis, ya tambien en lo que se refiere á las exigencias del cultivo. Una vez establecido el plan general de explotacion, se deben suprimir las parcelas que no han servido más que de elementos para el análisis, pero han de conservarse las establecidas en vista de las particularidades permanentes que ofrece el terreno, y que por lo tanto tienen razon de ser.

Con respecto á los córtes de aclareo, se trazarán en el plano general del bosque dándoles la forma más conveniente segun el relieve del terreno, evitándose así las dudas que pudieran ocurrir al proceder á las diferentes operaciones. En la práctica se modifica algo la regla que se ha dado sobre la division en porciones iguales, utilizando las parcelas, agrupándolas ó separándolas segun los casos, y conforme á la mayor ó menor vegetacion que ofrezca, á fin de igualar en lo posible los productos de los córtes anuales.

Cuando hemos tratado de los montes tallares consignamos las ventajas que puedan resultar para los propietarios del establecimiento de una reserva, y las facilidades de conseguirlo sin riesgo alguno, porque la misma naturaleza se encarga de hacerle producirle el rédito correspondiente. En los montes altos estas ventajas son todavía mayores, y hasta se puede dedicar un trozo á las necesidades imprevistas; pero es preferible fundar la reserva sobre la produccion anual, porque de otro modo, y siguiendo el primer medio una vez utilizada la reserva, sería preciso esperar mucho tiempo para que se constituyese otra en atencion á la lentitud con que las especies arbóreas se desarrollan. Dedicando un 10, 15, ó 25 por 100 de los productos, se satisfacen las condiciones más esenciales de la reserva, es decir, hallarse siempre dispuesta y constituida por maderas explotables.

Con respecto á los productos intermedios, que son, como ya sabemos, los que resultan de los aclareos, no es posible establecer reserva alguna, porque su principal objeto es el de atender á las exigencias del cultivo, y por otra parte, son demasiado exiguos para que pueda constituir un recurso de alguna consideracion.

Tomada, pues, la reserva sobre los córtes principales, y siguiendo el ejemplo que nos ha servido para nuestros cálculos, de los 10.000 metros cúbicos que hemos supuesto produciria cada seccion, se reservarán 2.500, y el resto, ó sea 7.500 sumistrará para cada uno de los años de la rotacion 375 metros cúbicos. De esta manera la reserva estará siempre

á disposicion del propietario, salvo las exigencias de la repoblacion del primer trozo, y suministrará un producto cuyo término medio será de 125 metros cúbicos por año, y que será explotado durante los veinte del primer período, teniendo cuidado de reconstituir una reserva igual al comenzar la explotacion del segundo, y así sucesivamente.

Siguiendo los procedimientos que hemos explicado, el propietario tendrá siempre la seguridad de no invadir el capital; pero como sucede casi siempre que las exigencias de la repoblacion obligan á retardar ó adelantar los córtes sobre tal ó cual parcela; que algunas veces no se hacen los aclareos en la época marcada porque suministrarían productos insignificantes, y otras se verifican córtes de alguna importancia apelando á los recursos de la reserva, es de todo punto indispensable, mucho más que con respecto á los montes tallares, llevar anualmente la contabilidad en lo que concierne al capital.

El registro de comprobacion se llevará como hemos manifestado para los tallares; pero en hoja separada para cada una de las series de córtes que exige la explotacion, es decir, una para los córtes por volumen que miden los productos principales, y otra para los que se hacen por cabida, y son los que suministran los aclareos.

A continuacion ofrecemos los modelos correspondientes, suponiendo que el período comienza en 1880.

PRIMER PERÍODO DE 1880 Á 1899.
A.—Córtes por volumen.

SECCIONES. PARCELAS. Cantidades que han de explotarse.	I.			TOTAL. — m. c. 10,000.	EXPLOTACION.		OBSERVACIONES.
	I a. m. c. 2,800	I b. m. c. 2,220	I c. m. c. 4,880		De los productos ordinarios. m. c. 7,500.	De la reserva 2,500 m. c. y el desarrollo vegetativo.	
1880	374	210	170	374	374	450	
1881	450	210	225	880	380	450	
1882	150	210	360	375	375	450	
1883	20	40	315	360	360	403	
1884	20	403	375	778	375	403	
1885 etc.	375	375	375	375	375	375	

B.—Córtes por cabida.

SECCIONES. PARCELAS. Cantidades explotables.	TOTAL.					OBSERVACIONES.
	II a. 10	II b. 10	III a. 5	III b. 14,50	IV a. 0,60	
1880	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1881	4	4	4	4	4	4
1882	2,50	1,50	4	4	4	4
1883	4	4	4	4	4	4
1884	4	4,50	4	4	4	4
1885	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1886 etc.	4	4	4	4	4	4

Examinado lo referente á los montes altos cuyo

material de explotación se halla constituido de un modo regular, reservamos para el artículo siguiente otro género de consideraciones relativas á los diversos casos que puede ofrecer la práctica.

MANUEL G. LLANA.

ALIMENTACION DE LAS VACAS LECHERAS.

Conocida de todo el mundo es la poderosa influencia que ejerce la alimentación de las vacas lecheras en la cantidad y calidad de los productos suministrados por estos inestimables animales. Una alimentación sana, abundante y apropiada excita sobremedida la actividad de las glándulas mamarias y da lugar á una copiosísima secreción láctea, mientras que otra alimentación escasa ó de dudosas condiciones higiénicas y económicas, produce solamente un rendimiento en leche mezquino y poco satisfactorio.

Puesto que la alimentación de las vacas está naturalmente sujeta á los cambios de las estaciones, que brindan á los labradores con productos muy distintos, distinguiremos convenientemente la alimentación del invierno y la alimentación del verano, ocupándonos de cada una de ellas por el orden indicado.

Hallándose la tierra durante el invierno desprovista, ó cuando ménos muy escasa de vegetación, y siendo muchos los días en que, por efectos de los fuertes temporales, no pueden salir los ganados del establo para apacentar en los campos, preciso es que el labrador ó ganadero dedicado á la explotación de las vacas de leche, así como á la de otros cualesquiera animales, cuente con los recursos alimenticios necesarios para el sostenimiento de su riqueza pecuaria.

En este concepto, el propietario de vacas de leche deberá tener una buena provisión de heno, hierba seca, forrajes secos ó cualesquiera otros materiales parecidos que sean del agrado de las mencionadas reses vacunas. Los tallos de la veza, las hojas y espigas del maíz, las hojas de los árboles convenientemente conservadas y los despojos verdes de las plantas de huerta sirven admirablemente para el objeto propuesto. Las pajas de los cereales pueden también entrar en la ordinaria ración del referido ganado; pero hay que advertir que no pueden ser adoptadas como base de la alimentación del mismo, pues sus escasas cualidades nutritivas las hacen impropias para el indicado uso.

La paja de avena, á causa de su riqueza en materias grasas, es la que se da más comunmente á las vacas de leche. Siguen después por orden de importancia la paja de cebada y la de trigo, viniendo en último la de centeno, que, según dicen algunos prácticos, comunica á la leche un sabor amargo. Procurándose ante todo que la alimentación de las vacas que nos ocupan no sea completamente seca en ninguna época del año, pues este género de alimentación dificulta mucho la secreción abundante de la leche, suministrándose á las vacas durante la estación invernal algunas sustancias vegetales que contengan una buena cantidad de agua, la que excita y provoca poderosamente la actividad de los vasos lactíferos. Los nabos, las remolachas, las zanahorias y las patatas cumplen perfectamente con el requisito mencionado, siendo de advertir respecto de estas últimas, que deben ser suministradas crudas, pues después de haber sufrido la cocción son más á propósito para producir aumento de grasa y de carne que para estimular la elaboración de la leche. Las patatas cocidas, á causa de la gran cantidad de principios nutritivos que encierran, pueden ser, y son en efecto, muy provechosas para conseguir el cebo de los animales vacunos destinados á la carnicería,

y áun para obtener el engorde de otra clase de animales, como, por ejemplo, los de cerda; pero aplicadas á la ración de las vacas de leche, dificultan la elaboración de este precioso líquido, que se produce siempre á expensas de las partes grasientas de la res.

No siendo fácil atender al sostenimiento de un crecido número de vacas lecheras con las sustancias nutritivas hasta ahora indicadas, pues además de las faenas culturales que suponen durante su período vegetativo, necesitan grandes y espaciosos locales para su conservación ulterior, preciso se hace, y muchas veces en esta precisión va envuelta una marcada conveniencia, echar mano de otras materias alimenticias que llenen el déficit ocasionado por las primeras.

El salvado, las harinas que conocemos en el país con los nombres de *menudillo* y *florido*, la harina de maíz y los granos molidos y debidamente macerados de antemano, son poderosos auxiliares de la alimentación de las vacas lecheras.

Respecto de la maceración de los granos, ó lo que es lo mismo, de su permanencia en el agua durante cierto tiempo, hay que observar, según resulta de experiencias de hombres muy acreditados, que influye de una manera bastante provechosa y notable en la secreción de la leche. Así, por ejemplo, se ha visto que una vaca alimentada con habas maceradas durante dos días y luego molidas, producía mayor cantidad de leche que cuando los referidos granos estaban sin macerar.

En los países en que están muy adelantadas las industrias agrícolas, y en donde abundan las fábricas de cerveza, las de destilación y las de extracción del aceite de algunas semillas oleaginosas, como el algodón, lino, colza, etc., suelen emplearse con ventaja los residuos de estas fabricaciones en la alimentación de las vacas de leche.

Lo que los franceses llaman *drèche*, que no es otra cosa que los residuos de cebada que resultan de la fabricación de la cerveza, la pulpa de la remolacha, producida por la destilación de esta raíz ó de su transformación en azúcar, y las tortas de las semillas oleaginosas antes indicadas y de otras varias que abundan en algunos países, son recursos de excelentes condiciones nutritivas y económicas para atender al sostenimiento de los animales que nos ocupan.

En el Mediodía de Francia, y sobre todo en Marsella, funcionan un gran número de fábricas, que después de extraer el aceite de determinadas semillas oleaginosas, entre ellas la del algodón, ofrecen al comercio, y por consiguiente á la alimentación del ganado, millones de kilogramos de tortas compuestas de los despojos de las expresadas semillas. Las casas que se respetan, y que han fundado sobre este comercio una industria muy lucrativa, declaran y garantizan la composición de dichos alimentos y la proporción de sustancias nutritivas que contienen, por cuyo medio puede el labrador ó ganadero, al suministrar á sus animales dichas tortas oleaginosas, conocer perfectamente la cantidad de materia alimenticia que en cada ración les proporciona.

La alimentación de primavera y verano es, como fácilmente se comprende, muy distinta de la que acabamos de exponer. Así como los alimentos secos y sustanciosos predominan en la estación invernal, durante la que es lánguida y pobre la vegetación de los campos, así también durante las fecundas estaciones de la primavera y el verano, en que el suelo se recubre de espesos mantos de verdura, los alimentos suministrados al ganado, y especialmente á las vacas lecheras, deben ser, y son, en efecto, muy abundantes y acuosos.

Para racionar á las vacas durante dichas estaciones son muy á propósito los forrajes de trigo, cebada, centeno y avena, que, cuidados convenientemente,

producen repetidos córtes. Son también excelentes para dicho objeto los forrajes de veza, de alfalfa, de trébol y de otras plantas parecidas, advirtiendo respecto de éstos, que no deben ser suministrados á ninguna clase de ganado después de haber sufrido la fuerte acción de los rayos solares, pues fermentando en el aparato digestivo de los animales, sobre todo en el de los ruminantes, les ocasiona la enfermedad conocida con el nombre de *meteorización*, de la que los corderos son especialmente desgraciadas víctimas.

Los forrajes deben ser cortados en el momento de su floración: segados antes resultan demasiado flojos y acuosos; segados después, secos y duros y poco apetitosos para el ganado.

La clase de alimentación de las vacas lecheras ejerce, como es sabido, una poderosísima influencia sobre la cantidad y calidad de la leche que producen. Hablando en términos generales, y sin detalles que alargarian demasiado este artículo, diremos que los alimentos acuosos dan lugar á una copiosa secreción láctea, y que los alimentos secos y sustanciosos favorecen más la calidad que la cantidad de dicho producto. Toca, pues, al propietario de vacas distinguir estas dos clases de alimentos, según que le convenga obtener una gran cantidad de leche para venderla en estado natural, ó una notable proporción de manteca para dedicarla á la fabricación de los quesos.

X.

MISERIA Y POBREZA.

LEYENDA.

Nuestro Señor Jesucristo y San Pedro vinieron un día de paseo por los alrededores de Bergues-Saint-Winoc, uno de los más lindos pueblos de Flandes. Iban vestidos más que sencillamente, como gentes cuya posición está ya hecha y no necesitan deslumbrar al vulgo.

Caminando, el asno que montaban perdió una herradura, y cuando los viajeros lo notaron, se hallaban delante de la fragua de Pedro Lambretch, á quien todos en el país llamaban *Miseria*, porque no era rico.

El herrero trabajaba en su duro oficio, sin otra compañía que la de su perro *Pobreza*, que venía de cuando en cuando á lamerle las manos y decirle con sus grandes y melancólicos ojos:

—Ánimo, amo; la vida que llevas es ruda, pero tu fiel amigo *Pobreza* te quiere mucho.

Nuestro Señor preguntó al herrero si quería poner la herradura al asno.

—Entrad y sentaos, le dijo, voy á servirlos de seguida.

Nuestro Señor y San Pedro se sentaron, y *Miseria* puso al asno una herradura, mientras *Pobreza* se dejaba acariciar por los viajeros, lo que era una gran prueba de estima.

—¿Cuánto os debo? preguntó Nuestro Señor, cuando el trabajo estuvo concluido.

—Nada, contestó el herrero, que creía tratar con otro más pobre que él.

Nuestro Señor, que sabe todo, había leído naturalmente en el pensamiento de *Miseria*.

—Puesto que es tan bueno y tan generoso, le dijo, le permito me manifieste tres deseos.

—Bien, dijo *Miseria* sin manifestar la menor admiración.

Y se puso á pensar lo que pediría.

—Escoge el Cielo, le dijo al oído San Pedro.

—Primero, dijo *Miseria*, deseo que todos los que se sienten desde hoy en mi gran sillón no puedan levantarse sin mi permiso.

—Acordado, dijo Nuestro Señor.

—En segundo lugar....

—Escoge el Cielo, volvió á decirle San Pedro, tirándole de la manga del vestido.

—Dejadme tranquilo, respondió bruscamente Miseria, que no le gustaba lo distrajesen mientras pensaba. En segundo lugar, continuó, quiero que todos los que se suban en el nogal que hay en mi jardín, no puedan bajarse sin mi permiso.

—Acordado, dijo Nuestro Señor.

—En tercer lugar....

—Escoge el Cielo, le dijo San Pedro con cierta vehemencia.

—Déjeme en paz, eso no me preocupa. En tercer lugar, dijo alzando la voz, tengo aquí una bolsita de cuero, y quiero que todo lo que desde hoy entre en ella, no pueda salir sin mi permiso.

—Está bien, todo será así como lo desea, le dijo Nuestro Señor. Y saludando á Miseria, se marchó con su apóstol San Pedro, que no disimulaba su disgusto.

Poco despues de la visita de Nuestro Señor faltó el trabajo, y el herrero cayó en una miseria tan grande, que le hubieran puesto su nombre si no le llevara ya.

Habia empleado su último pedazo de hierro y arrojado á *Pobreza* su última corteza de pan.

La negra noche venia á aumentar aún la tristeza de aquella fragua sin vida.

Dejó en el rincon su martillo y se sentó á caballo sobre el yunque, sintiendo amargamente no haber pedido un poco de dinero en lugar de los tres deseos que no le habian sido de ninguna utilidad.

Mientras estaba engolfado en estos pensamientos, llamaron á la puerta.

—Entrad, gritó sin moverse.

Abrieron la puerta, y un hombre, bajo de cuerpo y encorvado por la edad, entró.

—Miseria, le dijo, pareceis triste.

—Sí, le respondió el herrero, con ménos motivos lo estaria cualquiera. Antes era rico y ahora soy pobre.

—¿No es más que eso? Eso es una desgracia que tiene remedio; y yo puedo hacerle tan rico como el mar es profundo.

—Si pudierais hacer eso, os consideraria como el primero de los hombres.

—Yo puedo, pero con una condicion; que dentro de diez años me entregues tu alma.

—¿Dónde es preciso dejaros la mercancía?

—Vendré á buscarla aquí.

—Negocio hecho.

—Escribid vuestro nombre con sangre en este pergamino.

—En seguida. Mejor es vender mi alma al diablo que arrastrar toda mi vida en la escasez.

Y dió un puñetazo contra el yunque, salieron algunas gotas de sangre y firmó.

El viejecillo tomó el pergamino y se marchó riéndose.

Miseria tenía todo el dinero que queria. Todas las mañanas llenaba sus bolsillos, comia, bebia y cantaba de dia, la tarde y la noche, y al dia siguiente volvía á hacer lo mismo.

Todo el mundo le saludaba desde que la fortuna le sonreia.

Pero su dicha era demasiado completa para que pudiese durar: los diez años pasaron pronto, y el diablo volvió á la herreteria bajo la forma del viejecillo, para llevarse el alma de Miseria.

—Sentaos en mi gran sillón, le dijo el herrero; debeis estar cansado, pues el viaje es largo. No le vendrá mal confortarse un poco: aquí tengo excelente jamon y cerveza.

El diablo se sentó, alargó su pierna coja y sintió pronto un cierto bienestar extenderse por todos sus miembros.

Mientras que gozaba en el sillón, Miseria habia tomado de su fragua una vara de hierro, con la que entró cantando.

—Antes de comer el jamon, le dijo en tono zumbón, tenemos que hablar de asuntos serios.

Y se puso á pegar tan violentamente sobre la espalda de Satan que éste se puso verde y gris.

El pobre diablo, rechinando los dientes de cólera, quiso levantarse y coger á Miseria; imposible: estaba como pegado al sillón.

—¡Sácame de aquí! le gritó.

El herrero le seguia pegando.

—¡Sácame por favor!

Y el herrero le daba cada vez más fuerte.

—Sácame y te concedo una próroga.

—Hé aquí una palabra conciliante. No os pegaré más; pero ántes de dejaros levantar del sillón, quiero que me prometais formalmente dejarme otros diez años y seguirme proporcionando el dinero que tengo desde su primera graciosa visita.

—¡Te lo prometo!

—¡Pues bien, marchad, buena pieza! le dijo Miseria.

El diablo salió corriendo, frotándose la espalda.

La vida de Miseria volvió á ser como ántes: las fiestas seguian á las fiestas, las botellas á las botellas y las canciones á las canciones; pero ¡ay! que diez años pasan pronto cuando se es feliz!

Un dia, cuando ménos lo pensaba, el herrero vió entrar en su casa, no ya al viejo diablo, sino buen número de sólidos mozos, ilustrados con dos cuernos monumentales y con un inmenso rabo.

—Amigos míos, les dijo Miseria con aparente buen humor, estamos en el tiempo de las nueces, y una nuez succulenta es un regalo desconocido en el infierno. Si mientras yo voy á hacer un poco de *toilette*, indispensable para viajar en vuestra compañía, deseais subir á mi nogal, podeis hacerlo.

Los demonios no se lo hicieron decir dos veces: en ménos de un minuto todos se habian subido en el árbol.

Miseria fué á la fragua, encendió el fuego, apagado hacia veinte años, calentó hasta hacerla ascua la vara que le habia servido para pegar al viejo diablo, y armado de aquel tizon, regaló tan bien á sus nuevos huéspedes, que se pusieron á gritar como condenados.

Pero Miseria no cesó en la correccion hasta que le prometieron dejarle vivir aún diez años y darle dinero como ántes.

Cuanto estuvieron de acuerdo, los diablos huyeron, cojeando de sus dos patas.

Miseria pasó alegremente sus nuevos diez años, que volaron como un buen sueño. Esta vez, todo lo que Satan tenía de diablos válidos vino á buscarle.

El mismo Lucifer estaba á la cabeza de su ejército.

Cuando el herrero vió aquella espantosa banda, no pudo ménos de sentir un momento de miedo; pero se tranquilizó pensando que la vanidad es el vicio que perdió al demonio.

—Me han asegurado, dijo á Lucifer, que se adelantaba frunciendo el ceño, que podriais, si os place, volveros tan pequeños que cabriais fácilmente en esta bolsa vos y toda vuestra estimable sociedad: si esto es verdad, sería cosa muy cómoda para viajar; yo os podria llevar todo el camino. Pero sin duda es un cuento que me han referido.

Lucifer desconfiaba un poco del herrero, pero no podia adivinar su ardid; y por otro lado, tenía orgullo en demostrar que él podia lo imposible.

En un abrir y cerrar de ojos todo el ejército estuvo dentro de la bolsa, que Miseria cerró en seguida.

—Estais en mi poder, raza cornuda, y os cos-

tará caro; les gritó Miseria corriendo á la fragua.

Colocó la bolsa en el yunque, y con vigoroso brazo levantó el martillo, que cayó con todo su peso sobre los pobres diablos, que quedaron tan lisos como monedas de seis blancos y gritaban con todas sus fuerzas.

—Gritad, aullad; es como si cantaseis.

—¡Gracia! ¡gracia!

—¡No hay gracia! dijo el herrero. Tengo algun dinero de reserva, me quedaré un poco de tiempo sobre la tierra, y cuando me muera os llevaré conmigo. Así os impediré de hacer mal á mis semejantes. Y se metió la bolsa en el bolsillo.

Como es el diablo el que inspira los malos pensamientos á los pobres humanos y estaba en prision, desde el siguiente dia pasaron cosas raras en la tierra: uno de los amigos de Miseria vino á entregarle un dinero que le habia robado en el juego, y el tabernero le sirvió vino hecho con uva; pero como toda medalla tiene su reverso, la tabernera no le sonrió más cuando su marido estaba de espaldas.

Los sobrinos no desearon la muerte de sus tíos.

Los usureros no prestaron sino al 6 por 100.

Como no se pasaban las noches jugando, no habia mal de nervios.

Como no se hacian escapadas bajo las estrellas, no habia reumatismos.

En fin, como no se comia más que para vivir, no habia indigestiones ni otras enfermedades.

Los médicos se arruinaron.

Como no habia ya guerras, el ejército no tuvo promociones.

Las mujeres no fueron ya ni coquetas, ni pedigrüñas, ni interesadas, ni infieles, ni glotonas, ni falsas.

Se volvieron insoportables para todo el mundo, sobre todo para sus maridos.

La vida era de una monotonía desesperante.

Nadie comprendia de dónde venia aquella virtud crónica, más deplorable que la más deplorable de las calamidades, de las que se conoce casi las causas y de las que se preve el fin.

Se habian nombrado comisiones, que, como las pasadas y futuras, todas reconocian el mal, pero ninguna encontraba el remedio.

Se habian instituido premios para el que descubriese un vicio, aunque fuese el más leve de todos.

Habian escrito libros contra la virtud, como ántes se habian escrito contra el vicio; estaban llenos de letras, palabras y frases, pero habian olvidado de poner en ellos ideas.

El Conde de Flándes, que reinaba cuando pasaban estas bizarras cosas, hizo como el célebre califa de *Las Mil y una noches*: recorrió disfrazado sus pueblos. Cuando llegó á la fragua de Miseria, como oyera un gran ruido, entró.

—¿Qué pasa aquí? preguntó al herrero.

Miseria enseñó la bolsa y contó todo á su soberano, que le hizo conocer, con gran asombro suyo, cuánto mal habia hecho creyendo hacer bien.

Pero aunque muy desolado, no olvidó pedir su pergamino, sus diez años y su dinero ántes de dar libertad á Lucifer y su banda. Cuando le hicieron la promesa abrió la bolsa, y todos salieron huyendo, como si tuvieran la espada de San Miguel á sus espaldas.

Los vicios florecieron entónces como por encanto, y el mundo fué feliz.

El herrero vivió de nuevo como un príncipe, y *Pobreza* como un perro de vieja solterona. El uno bebia en vaso de cristal de Bohemia; el otro comia en escudilla de plata; pero todo cansa, aún la felicidad, y Miseria quiso morirse.

Sintiéndose malo, llamó á un médico; y éste,



que nunca erraba un enfermo, le firmó pronto el pasaporte para el otro mundo.

Cuando murió el herrero, fué tranquilamente con su fiel perro, que había querido seguirle, y llamó á la puerta del Paraíso.

Desgraciadamente el Apóstol llavero tenía buena memoria, y cuando vió al hombre que había despreciado sus consejos, le dijo gruñéndole:

—Viejo testarudo, pudisteis escoger el cielo y no quisisteis; pues no entraréis, yo os lo aseguro.

Y sin más ceremonia le cerró la puerta.

Este principio no agradó mucho á Miseria, pero como tenía que someterse, se fué hácia el Purgatorio.

—No teneis pecadillos sobre la conciencia, le dijeron ántes que llegase á la puerta, y no hay aquí sitio para vos.

—No me queda más que el infierno, murmuró Miseria suspirando.

Al llegar ante el palacio de Satanás tiró de la campanilla, y un pobre diablo delgado como un espárrago, que hacía de portero, abrió un ventanillo, miró y reconoció al terrible herrero que tan rudamente le había aplastado. Cayó de espaldas, gritando á sus camaradas que no abriesen la puerta, porque era Miseria el que había llamado.

Nadie se atrevió á dar un paso, y el desgraciado herrero, despues de haber esperado largo tiempo, tuvo que irse con su bravo perro.

Hé aquí por qué Miseria y Pobreza están siempre en este mundo.

C. T.

CANGREJOS Y RANAS.

EL CANGREJO.

La flor de las comidas finas, el cangrejo, ha recibido de la Providencia una mision de las más útiles y considerables; encargado de la policia de las aguas, tiene bajo su direccion el conservarlas en buen estado de pureza, limpias, y por consiguiente, saludables para los otros seres.

Notemos de pasada la admirable prevision del Criador, que con una mano colocaba los astros en el espacio y con la otra cuidaba de los detalles más íntimos, más minuciosos de su obra sublime, y entre ellos de la distribucion de los crustáceos, que son los empleados de sanidad de las aguas. En el Océano, gran lugar de la descomposicion del globo, son innumerables; se hallan en todas partes, y la arena de las playas es, por decirlo así, una materia viva y absorbente, no existiendo sino en número reducido en los rios donde la fuerza de su corriente los limpia fácilmente de las inmundicias que lo ensucian. Quedan los riachuelos, donde el menor esqueleto bastaría á entorpecer el cauce, y cuyos detritus envenenarian sus escasas aguas: éstos son los sitios de preferencia de los cangrejos, y entre sus orillas abundan. Se dirá, sin duda, que su organizacion é instintos le dictan esta preferencia; esto será una razon más para inclinarlos y dar gracias al que les ha dado una organizacion, un instinto, que sirven tanto al interes general.

Es muy sabida la célebre definicion que, con razon ó sin ella, se atribuye á la Academia francesa: «Cangrejo, pequeño pescado encarnado, que anda para atras», lo que le valió esta humorística salida de A. Kar: «El cangrejo no es un pescado, no es encarnado, ni anda para atras; aparte de esto, la definicion es de una exactitud rigorosa.»

Sin embargo, justo es reconocer que el retrato académico no es del todo equivocado, al ménos en lo que concierne al color. La concha de un verde oscuro del cangrejo, algunas veces es encarnada. Hemos visto algunos que se paseaban por la orilla de un riachuelo, y cuyo matiz era tan vivo como si saliesen de la cacerola. Es probable que esta

anormal coloracion sea el resultado de una enfermedad análoga al albinismo de otros seres; los animales que la padecen abandonan sus guaridas, se ocultan en el fango y parecen debilitados.

Si á los crustáceos del Océano les sucede lo que á los de las aguas dulces, ya está justificada la Academia. Tambien Jules Janin ha llamado al cangrejo grande de mar «el cardenal de los mares.»

Los pequeños, cuando vienen al mundo, son transparentes y muy blandos, y consideran la cola de las madres como el más seguro escondite. Nada es tan curioso como verlos arrastrarse, ensayarse en andar y en nadar alrededor de ella, y volver á su refugio cuando el más pequeño ruido los asusta. A pesar de su prudencia y de su escudo, los pescados voraces destruyen entónces gran número. Una curiosa particularidad de la organizacion del cangrejo es la extraña facultad que posee de reproducir los miembros de que algun accidente le ha privado: cuando se siente herido, no duda en practicar él mismo la amputacion. Dos dias despues la herida está cubierta de una membrana, la que al cabo de una semana adquiere una superficie convexa parecida á una esfera. Al poco se hace cónica, se alarga, se rasga y da paso á la pinza ó pata, que es blanda, pero que pocos dias bastan para cubrirla de una escama, y sólo le falta el grueso y largo que adquiere á cada cambio de caparazon.

Este cambio es la segunda curiosidad orgánica de los cangrejos. Representa una verdadera muda, mucho más curiosa que la de los pájaros, y señala las fases del desarrollo progresivo del animal, su talla y grosor; se produce todos los años al principio del verano.

El cangrejo que conoce ha llegado el momento de dejar su estrecho vestido para tomar uno más amplio, frota sus patas una contra otra y se mueve mucho; el cuerpo se hincha, el primer segmento de la cola se separa de la coraza, la membrana que los une se rompe y sale el cuerpo. Un momento de descanso sigue á este trabajo preliminar. Vuelve otra vez á agitarse; levanta la coraza, que se separa del principio de las patas y se despega; los ligamentos que retienen este caparazon se rompen, y sólo le queda un punto de sujecion hácia la boca. Entónces, tirando su cabeza hácia atras, desembaraza los ojos de sus estuches, y cuando el vestido está despegado, ántes de tirarlo, empieza por quitarse las botas. Se despoja de una de sus pinzas de todas las patas de un lado, ó solamente de algunas; esta parte de la operacion no es nunca uniforme. Cuando todos los miembros han salido de sus fundas, hacen caer la coraza, extiende la cola, la saca de allí á su vez, y la obra está concluida.

Despues, el cangrejo queda muy débil y sin movimiento mucho tiempo; entónces se retira á sus guaridas, y queda allí hasta que su piel, entónces blanda, recobre la consistencia característica, lo que se verifica á los pocos dias.

Se calcula que aumenta en una quinta parte en cada muda, pero es evidente que la progresion no es la misma en todas las edades: considerable ne los principios de su existencia, viene á ser de año en año ménos importante. Su crecimiento es muy lento; un cangrejo de siete ú ocho años es apenas digno de figurar en una mesa.

Como hemos dicho, el cangrejo habita los riachuelos mejor que los rios; prefiere aquellos cuyas aguas, limpias y corrientes, serpentean al traves de los prados; allí establece su domicilio, y no sale sino de noche, á ménos que alguna presa cercana le incite; su alimento consiste en restos de animales, cuyo estado de putridéz parece añadir un encanto más; algunos insectos y moluscos y los pececillos que se aventuran á ponerse á su alcance.

La pesca de los cangrejos es una de las más agradables distracciones de la vida del campo, la alegría de los niños y la desesperacion de las madres, asustadas con los peligros á que este sport acuático expone á sus hijos. Se practica de varios modos.

El primero, el más empleado y el no ménos productivo, consiste en pasearse por el lecho del arroyo, sondar las orillas, meter las manos y los brazos en los agujeros y coger á los inquilinos que los habitan. Esta manera primitiva tiene el inconveniente de proporcionar un baño de piés poco higiénico y exponer al pescador á desagradables sorpresas, cuando, por ejemplo, en lugar del crustáceo que se creia encontrar coge una rata de agua, justamente enfadada de aquella violacion de domicilio.

Se evita este inconveniente pescando de noche con una linterna. Entónces se sorprende á los cangrejos *in fraganti* delito de paseo, y se les coge tanto más fácilmente, cuanto que, asustados por la claridad que los rodea, no piensan en huir.

Las balanzas es un ardid muy cómodo y seguro: consiste en pequeñas redes redondas con un aro de hierro, que tienen la forma del instrumento de peso cuyo nombre llevan; se colocan á lo largo de las orillas, despues de haberles puesto un cebo que puede ser un pedazo de hígado de buey, ó una rana que haya estado expuesta al sol uno ó dos dias. Cada cuarto de hora se sacan, y es raro, sobre todo si se pesca de noche, que cada vez no se coja algo.

LA RANA.

Siempre es desagradable parecerse á un tunante, y áun algunas veces á un hombre honrado. En 18... la nariz de un amigo mio le hizo conocer la paja húmeda de la prision: era una copia ultrajante, parece, al desarrollo y altitud del apéndice nasal de un personaje, cuya encarceracion era indispensable para el restablecimiento del órden. Al cabo de algunas horas, reconocida la equivocacion, lo pusieron en libertad, rogándole disculpase lo desagradable de la aventura.

La rana es otra víctima de un accidente del mismo género: tambien ella tiene la torpeza de parecerse á un bravo y honrado animal, tan inofensivo, tan virtuoso como poco seductor, pero que sus desgracias físicas y tontas prevenciones nos han decidido á proscribir: al sapo.

Esta semejanza perjudica á la consideracion que deberian asegurar á la rana sus formas elegantes, la viveza de su colorido, sus pacíficas costumbres y una utilidad relativa. Es imposible rehusar alguna admiracion á esta reina de los pantanos cuando se desliza, cuando maniobra por las aguas sin mover la superficie, cuando colocada sobre una hoja de nenúfar la cabeza levantada, dirige al rededor de ella sus ojos oscuros con círculos de oro, que siguen á los mosquitos en su caprichoso vuelo. Sin duda la boca es un poco grande; pero que Antinoo le arroje la primera piedra, y no hablemos más.

Sólo conozco una sombra al retrato que acabo de presentar. Debo aún confesar que sobre el punto débil que señalo, el otro batraciano, el sapo, le gana á su prima hermana; es incontestablemente ménos parlanchin. Despues de esto, como hemos colocado á la rana en el género femenino, nos hemos encargado de justificar la intemperancia de su lengua.

Aunque disguste al arte musical, el grito de la rana es un canto, ni más ni ménos como las melodiosas escalas de la Pati y la Nilson. No expresa ni una necesidad, ni una sensacion; el animal se entrega á esas vocalizaciones características por el placer, no diré de sus oyentes, sino por el que

encuentra ella misma. El amor, el miedo, la cólera, las tres expresiones del lenguaje de los animales, tienen en la rana modulaciones especiales que no se parecen en nada á su canto ordinario. La primera es una nota sorda y lastimera; las otras, un silbido breve y agudo. Este último lo lanza algunas veces cuando la cogen.

El canto de las ranas es una propiedad del sexo fuerte y está producido por un aparato notable y particular. Los machos tienen á cada lado del cuello membranas susceptibles de dilatación y que son sonoras cuando están tirantes. Cuando la rana aspira el aire y lo retiene, estas membranas se dilatan al mismo tiempo que la garganta se hincha, y suenan cuando el animal arroja lentamente el aire por un agujero que forma en la unión de sus labios.

Hemos dicho más arriba que la rana es de una utilidad relativa: no sólo es comestible y constituye un plato muy delicado, sino nos presta buenos servicios, destruyendo considerable cantidad de mosquitos, que son un azote en los países pantanosos. Estos insectos, las larvas acuáticas y los gusanillos, forman el fondo de su alimento.

Inverna como las marmotas; á los primeros frios se hunde en el fango de las aguas profundas, en los agujeros de las fuentes, y allí permanece hasta que el sol, calentando las aguas, suena la hora de su reaparición.

Los huevos son en número de 600 á 1.200: son glóbulos negros por un lado, blanquecinos por otro, que se hallan colocados en el interior de otros glóbulos gelatinosos y transparentes.

Después de cuatro ú ocho días, según el calor atmosférico, estos huevos dan vida á un animal singular, que se llama renacuajo; tiene la figura de un ovoide, terminada por un rabo, comprimido lateralmente: la boca la tiene en el pecho como el tiburón, y como éste, tiene que volverse para coger sus alimentos. Después de quince días, aparecen rudimentos de patas: al cabo de dos ó tres meses llega la hora de la metamorfosis; la piel del renacuajo se abre por la espalda, se quita sus envolturas y sale vestido de rana.

Lo que hay de más curioso, es que el cambio es desde la forma hasta el organismo; los renacuajos tienen agallas y respiran por ellas como los pescados; la rana tiene pulmones; le falta el diafragma, pero la boca herméticamente cerrada la suplente; es un anfibio en toda la extensión de la palabra.

La pesca de la rana es sencilla y poco complicada: los que se dedican á ella, para ganarse la vida, las cogen aprovechando lo turbio del agua en verano; en invierno, pasando un rastrillo con dientes muy juntos por los fondos fangosos donde se han refugiado. La pesca con caña se eleva á la categoría de *sport*, reproduce las peripecias y emociones, y exige á la vez experiencia y destreza.

Cuando se desee pescar ranas, se debe escoger una mañana en que el sol brille bien, y que sus rayos reflejen sobre las aguas que se van á explorar. No sólo el buen tiempo y el calor pondrán en apetito á las ranas, sino que el resplandor y reverberación de la luz les impedirán distinguir el anzuelo dentro del cebo. Se debe ir provisto de una caña con sedal de crin, tan fino y transparente como sea posible, pero, sin embargo, con bastante resistencia, pues la rana es persona eminentemente nerviosa y sus convulsiones son fuertes. El sedal debe tener un anzuelo mediano, en el que se pondrá una mosca, un camarón, un gusanillo, y en último caso, el pétalo de una flor encarnada. Así armado y adelantándose lo ménos posible cerca de la orilla, se hace voltear el aparato sobre el agua. Pronto se lanzará una rana de un brinco hácia la presa que la convida, abrirá una gran boca, y si se ha sabido hacer bien el trabajo, se tendrá la satisfacción de verla hacer cabriolas suspendida al sedal.

El otoño es la estación más favorable para la pesca de las ranas; están casi siempre en buenas carnes en esta época del año.

F.

LAS CEBOLLAS DE FLORES.

Empiezan ya á caer las hojas de los árboles y á marchitarse unas tras otras las flores; pronto, muy pronto, los parques y jardines se habrán despojado de sus brillantes adornos, y la naturaleza, en el reino vegetal, parecerá adormecida, hasta que las suaves brisas de la primavera vengán á reanimar la vegetación.

Pero nunca la naturaleza se entrega por completo al reposo: mientras muchas plantas se recogen para dejar pasar los rigores del invierno, otras más valientes, que han dormido la siesta durante los calores del verano, se aprestan á la lucha contra los hielos y las nieves, y empiezan á brotar.

Entre estas últimas figuran en primer término esa magnífica pléyada que pertenece á las familias de las *Lilaceas*, de las *Amaryllideas*, de las *Irideas*, de las *Ranunculaceas*, etc.: los jacintos, los tulipanes, los narcisos, los *crocus* ó *azafranes*, los *gladiolos enanos* y *tempranos*, los *scillas*, los *anemones*, las *francesillas* y otras muchas cebollas y raíces ménos conocidas, pero dignas de cultivar se por los amantes de las flores.

Ha llegado la época de poner en tierra todas aquellas plantas que forman en jardinería un grupo de cultivo especial, y para que no las echen en olvido nuestros lectores, y sobre todo nuestras amables lectoras, les ofrecemos hoy algunos dibujos de las mismas. La plantación debe hacerse en todo este mes de Octubre, y mejor en la primera quincena que en la última. Las cebollas se debilitan mucho y las flores son ménos bellas cuando empiezan á brotar sin que las raíces se alimenten en buena tierra.

En nuestro número de 16 de Julio último, página 255, y en el de 1.º de Agosto, páginas 269 y siguiente, hemos publicado la lista de las más bellas variedades de cada grupo, con una ligera descripción de los colores y matices que puede guiar la elección de los aficionados. Para evitar toda equivocación, debemos advertir que en la página 270, segunda columna, donde se dice «*Jacintos tempranos de flor doble*», debe leerse «*TULIPANES tempranos de flor doble*».

Después de llamar la atención acerca de las observaciones con que hemos encabezado la lista de cada serie en aquellos números de EL CAMPO, pasaremos á dar algunas noticias sobre su cultivo.

El terreno que se destina en el jardín á las cebollas de flores, y particularmente á los jacintos, tulipanes, narcisos y azafranes, debe cavarse y mullirse con mucho cuidado, pero aplomarse después con bastante energía, porque las raíces de esas plantas se desarrollan mejor en suelo firme. Si hay necesidad de abonar el terreno, es preciso emplear un mantillo bien pasado, siendo muy perjudicial el estiércol que no es completamente descompuesto.

Es muy mala costumbre hundir la cebolla con la presión de los dedos de la mano; es preferible abrir un pequeño hoyo con un trasplantador ó cualquier otro instrumento, en cuyo fondo se coloca la cebolla con precaución, y que se rellena después con la misma tierra del suelo, ú otra mejor si la hay á mano.

En los terrenos ligeros, los jacintos, los tulipanes, los narcisos y los scillas deben ponerse á 15 y á 20 centímetros de profundidad, y en los terrenos más fuertes, á 10 ó 12 solamente; basta cubrir los azafranes con 6 á 8 centímetros de tierra.

Los jacintos se colocan á 12 ó 15 centímetros de distancia; los tulipanes, á 20 ó 25; los narcisos y los scillas, según el grueso de las cebollas, de 10 á 25 centímetros; los *crocus* ó *azafranes*, á 5 centímetros solamente.

Pero todas esas cebollas se cultivan principalmente en tiestos y sobre garrafas de agua, con el doble objeto de *forzarlas* y de obtener la flor durante el invierno. En París los jardineros plantan el jacinto romano de flor sencilla en Agosto, en pequeños tiestos, y lo hacen florecer para San Carlos; desde esta época hasta Mayo los jacintos desempeñan un gran papel en el adorno de las casas en la capital de la vecina República. En Enero y Febrero esta flor se halla en la plenitud de su belleza.

Las cebollas de jacintos deben colocarse en tiestos relativamente pequeños; para una sola, basta un tiesto de 10 á 12 centímetros; en uno de 15 á 16 caben perfectamente tres cebollas. La tierra debe ser ligera, pero buena; el fondo del tiesto lleno de piedrecitas, para asegurar la salida del exceso de agua de riego; la cebolla se coloca de manera que la parte superior quede visible; no se debe enterrar como en el mismo suelo. Pero una precaución indispensable para tener bellas flores es la de no precipitar la vegetación exponiendo los tiestos al sol; éstos deben llevarse á los balcones del norte, y si no los hay en la casa, protegerse con cualquier cosa durante un mes ó seis semanas contra los rayos de Febo. En un jardín, lo mejor es enterrar los tiestos en un sitio donde la humedad no sea excesiva. De allí se sacan y se llevan á las estufas ó á las habitaciones, á medida que se quiere obtener la flor.

Todos los jacintos de flor sencilla pueden forzarse, pero es preferible siempre elegir para ese destino las variedades que van indicadas en los catálogos con una *. Entre los jacintos dobles pueden forzarse únicamente las variedades que llevan dicha señal. Las mismas *exclusivamente* se cultivan sobre garrafas de agua, con excepción de las variedades cuya cebolla es demasiado pequeña ó de forma irregular.

Los tulipanes *tempranos* de flor sencilla y de flor doble que se cultivan en tiestos, para ser forzados exigen los mismos cuidados que los jacintos, con la diferencia que se suelen colocar tres cebollas de las de flor sencilla en un tiesto de 10 á 12 centímetros, y de 5 á 7 cebollas de las de flor doble, en tiestos de 15 ó 16. Los tulipanes de flor doble exigen algún desahogo más; para 3 cebollas se elegirá un tiesto de 12 á 14 centímetros, y para 5 cebollas, uno de 16 á 18.

Pueden asociarse en un mismo tiesto diversas variedades, pero es preciso elegir las que florecen en un mismo tiempo. También se acompañan algunas veces con azafranes, scillas tempranos y de Siberia, cuya florescencia es simultánea.

Los tulipanes no prosperan sobre garrafas llenas de agua. Las variedades llamadas *Duque de Thol* y *Tornasol* despiden un olor muy agradable. Esta circunstancia, que muchas personas ignoran, unida de la belleza de la flor y del follaje y á la vivacidad y brillantez de los colores, desde el blanco más puro y el amarillo de oro hasta el encarnado y morado más subido, con todos los matices intermediarios, hacen ciertamente de los tulipanes tempranos una de las más preciosas flores del invierno y de la primavera.

En un artículo especial, que publicaremos en el próximo número de EL CAMPO, nos ocuparemos de los *tulipanes tardíos* ó *flamencos*, de que es tipo el tulipán de Gesner, que representa uno de nuestros dibujos.

Los narcisos merecen ser más cultivados que ahora lo son. Este género contiene hermosísimas plantas, cuyas olorosas flores pueden obtenerse con

la mayor facilidad durante el invierno, no sólo en tiestos, sino sobre garrafas de agua, como los jacintos. Para este último sistema se prefieren generalmente las variedades de la especie llamada *Tazetta*, de que el *Narciso de Constantinopla* es el tipo más conocido. Bastante delicada en París y en

el norte de Europa, es completamente rústica en Madrid y en casi toda España.

La enorme cantidad de flores sueltas de narcisos que llegan á Madrid de Valencia en los primeros dias de la primavera, inspira cierto desprecio hácia esa planta; pero por una parte existen

especies y variedades mucho más bellas que las conocidas en aquella huerta, y por la otra, la flor adquiere gran mérito cuando abre sus blancas ó amarillas corolas en Diciembre y Enero, embalsamando las habitaciones y las calles con sus suaves perfumes.



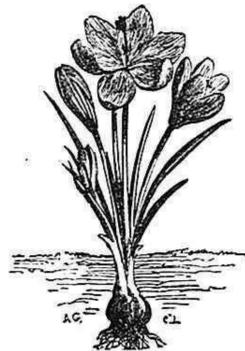
JACINTO ROMANO TEMPRANO,
BLANCO.



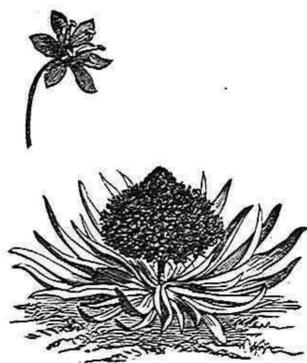
MUSCARI PLUMOSO.



TULIPAN DE GESNER.



CROCUS Ó AZAFRAN DE LA
PRIMAVERA.



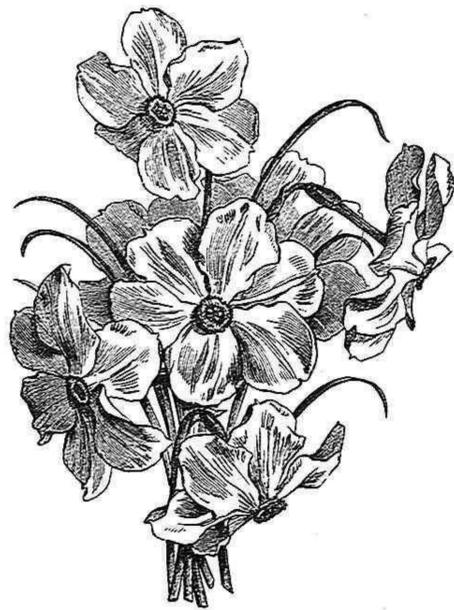
SCILLA DEL PERÚ.



JUNQUILLO DE FLOR DOBLE.



JUNQUILLO DE FLOR SENCILLA.



NARCISO DE LOS POETAS.

Los *Crocus* ó *Azafranes de la primavera* no son tampoco cultivados en la medida de sus méritos. Cierta es que las flores duran pocos dias, pero cada cebolleta echa cinco ó seis, y los capullos producen muy buen efecto mucho tiempo ántes de abrirse. Una maceta de diez ó doce cebolletas queda durante un mes cubierta de capullos y flores blancas, amarillas, azules, lilas, y de un finísimo follaje de aspecto muy agradable. Las flores aparecen al mismo tiempo ó un poco ántes que las de los jacintos y tulipanes más tempranos.

Los azafranes pueden cultivarse sobre pequeñas garrafas de agua, como los jacintos y narcisos,

y también en vasos ó platos llenos de musgo húmedo. Los alfareros fabrican vasos colgantes con agujeritos en su parte inferior; enfrente de estos agujeritos colócanse las cebolletas de crocus, cuyas hojas y flores no tardan mucho en aparecer. En la parte superior se plantan narcisos, jacintos ú otras plantas cuya florescencia sea simultánea. El conjunto es hermoso.

El *Scilla*, ó la *Scilla del Perú*, es una de las más bellas plantas bulbosas que se conocen. Es muy rústica bajo este clima; prospera bien en tiestos y sobre garrafas de agua. Cuando la cebolla es gorda, echa dos ó tres ramos como el que representa

nuestro dibujo, y de un magnífico azul. En estos casos las flores se escalonan y duran un par de meses. En el suelo la flor se muestra á principios de Mayo. En nuestro balcon, expuesto al Mediodía, las hemos obtenido á fin de Marzo.

Hay una variedad blanca y otra gris de lino.

Se conocen muchas otras especies de scilla ménos hermosas que la presente, pero muy buscadas sin embargo, porque son muy tempranas, las unas blancas, las otras azules. Citarémos las siguientes como las más notables, empleando los nombres científicos, por no recordar en este momento los vulgares: *Scilla itálica*, *amoena*, *sibérica*, *bi-*

folia, nutans, cernua, patula, campanulata, etc.

El *Muscari comosum*, y muy particularmente sus variedades llamadas *monstruosum* ó *plumosum*, es también digno de cultivar en el suelo ó en tiestos, aunque espontáneo en el Mediodía de Europa. Sus flores, de un bello azul de amatista, se conservan mucho tiempo en agua después de cortadas, y producen buen efecto en los ramos de mano. Aparecen en Mayo-Junio.

De otras muchas plantas bulbosas quisiéramos también ocuparnos, pero nos falta el espacio. Sin embargo, no acabaremos este artículo sin recomendar á los aficionados la adquisición de las nuevas variedades de *Ixias* y *Sparaxis*, y de una colección de *gladiolos tempranos enanos*, que figuran entre las más brillantes flores de la primavera; se cultivan en tiestos, y pueden forzarse, sobre todo las *Ixias* y *Sparaxis*, como los jacintos, tulipanes, narcisos, etc.

ESTANISLAO MALINGRE.

LA ZINIA.

La *Zinia*, como la *Dahlia*, es oriunda de Méjico, y como esta última, pertenece á la familia de las *Compuestas* y ha recibido por el cultivo las más radicales transformaciones. Las flores, en un principio completamente sencillas, son hoy tan dobles ó llenas que difícilmente se reconocería en ella el tipo primitivo, caracterizado por una sola corona petaloidea y colorada. Nuestros dibujos representan exactamente el grado de perfección á que ha llegado hoy la hermosa planta: el uno presenta una flor suelta; el otro, una mata como pueden obtenerla los buenos jardineros. Existen siete variedades, de los siguientes colores: blanco, encarnado, amarillo puro, amarillo anaranjado, púrpuro, morado y jaspeado.

Esta última variedad es todavía muy rara y no se reproduce con mucha exactitud; algunas plantas se vuelven unicoloras; sin embargo, la mayor parte resultan siempre jaspeadas. Los colores y matices varían al infinito; el fondo es siempre blanco, sonrosado ó amarillo, pero está salpicado de un moteado ó de un jaspeado color de rosa, ó de encarnado vivo muy diferente de una á otra flor. Una colección que hemos visto últimamente en un jardín de Madrid ofrecía un aspecto realmente encantador.

Se cultivan también cinco variedades enanas de flor doble, que son de color encarnado, amarillo vivo, púrpuro, rosa, cobrizo, morado; faltan el blanco y el amarillo anaranjado, que todavía no se han obtenido.

Las variedades grandes se colocan en el centro de las plantabandas y macizos, y las enanas por delante.

El cultivo de la *Zinia* de flor doble es, como la de flor sencilla, en extremo fácil. Se acomodan á toda clase de terreno y resisten bastante á la sequía. Las flores que empiezan en Junio no acaban sino en Octubre. Son de las últimas que se ven en los jardines.

Sin embargo, raramente en Madrid se encuentra una bella mata de *Zinia*, porque no se trasplantan del semillero en tiempo oportuno, ni se les concede el espacio que necesitan en el cuadro, la plantabanda ó el macizo. Para ver la *Zinia* en toda su belleza es preciso conservar, por lo ménos, entre las plantas un espacio de 50 centímetros.

Las mejores semillas que hemos recibido este año de la *Zinia* de flor doble procedían de la casa Vilmorin Andrieux y Compañía, de París.

E. M.

EN EL PUEBLO.

HISTORIA RURAL.

(Continuacion.)

La familia de los Lluchs era una de las de abuelo rural más remoto en el pueblo de Almazar. Con esto sólo queremos decir que sus más ancianos habitantes recordaban haber oído hablar á sus abuelos de aquella familia como sólido y sano tronco de honrados y laboriosos labradores. El huerto de Lluch era conocido en todo el extenso valle de Almazar por las especiales cualidades de



FLOR SUELTA, DE TAMAÑO NATURAL.



ZINIA ELEGANTE.

sus naranjas, no ménos que por la antigüedad del nombre; y el marjal de Lluch, el olivar de Lluch y hasta el trinquete de Lluch, conocidos y nombrados por todos los habitantes, no ya tan sólo de Almazar, sino también de los demás pueblecillos del valle, atestiguaban que la familia Lluch hubiera podido enorgullecerse á estar afligida de idiosincrasia orgullosa, de esta geneología implantada en el terruño y fomentada por un trabajo duro y constante.

La familia Lluch había crecido en fortuna, y por ende en importancia, desde la primera desamortización. El abuelo de nuestro estudiante, que había vuelto de la guerra de la Independencia, allá en sus mocedades, inficionado del espíritu de reforma que debía empezar á revolver la sociedad española poco después, había sentido des-

pertarse en sí una calurosa antipatía hacia los frailes al volver á su pueblo; y los frailes del cercano convento de Serraclara tenían en el fertilísimo valle de Almazar uno de sus más pingües y delectables feudos. Acostumbrado el guerrillero á las libertades y á los excesos de la vida de campaña, al tratar de cerca á aquellos santos varones, electrizados por el santo amor á la religión y á la patria, que manejaban el sable y el tabuco con más soltura que el hisopo, hubo de ir encontrando muy duro el pago del diezmo, el tributo de las primicias y la plena soberanía, en suma, que el convento ejercía sobre la tierra y sus habitantes; y empezando por perder el respeto que con la palabra y el ejemplo le inculcaban sus padres hacia los de Serraclara, concluyó por manifestarse todo lo rebelde que los tiempos consentían. Sometióse por la fuerza de las circunstancias, pero conservó el instinto y el germen de la rebeldía, que brotó lozano é indomable á los primeros anuncios de trastorno.

Empezada la torta de los bienes nacionales, el ex-guerrillero Lluch, tachado ya de negro de mucho antes, acabó de tiznarse lanzándose con verdadero frenesí sobre las pingües posesiones de los frailes de Serraclara, que puso en venta el Estado, y cuando eran escasos los compradores á quienes no detenía el temor de las eventualidades, que en España dan al traste cada día con todos los cálculos de probabilidades, Lluch pudo hacerse á bajo precio con las mejores tierras y casas del convento. A tanto llegó su *frailofobia*, que comprendido el suntuoso y vasto edificio de los Jerónimos de Serraclara en los bienes nacionales, pudo sacar de él los magníficos pesebres de piedra, que fueron á perfeccionar las extensas cuadras y establos de la casa de los Lluchs, las losas de mármol de los claustros enlosaron las salas bajas, y hasta las grandes piedras tumulares de algunos reverendos priores vinieron á servir de grave y majestuoso pavimento á la gran cocina, ante cuya amplia chimenea se reunía en invierno la familia, los amigos y los mismos jornaleros de la casa.

El abuelo Lluch llegó á una avanzada edad, á pesar de todas estas fechorías contra los frailes, y sin que hubiese llegado á cumplirse ninguna de las tremebundas profecías que sus afines, con ó sin sotana, habían formulado en contra suya. Dejó así á sus hijos una hacienda cuantiosa y muy saneada, una familia numerosa y bien constituida, y el nombre de los Lluchs levantado muchos codos en la opinión, siempre respetuosa y magnánima con los ricos.

Nutridos en las ideas del ex-guerrillero sus hijos, hubieran debido seguir la misma corriente; mas no fué así. En los tiempos en que el padre del estudiante é hijo mayor del abuelo Lluch vino á quedar de jefe de la familia, se había ya operado la necesaria reacción en las ideas, y el pueblo vivía en paz y gracia de Dios, calmadas las iras de serviles y negros, desvanecidos estos bandos y perfectamente olvidados hasta los nombres. Los Lluchs se habían reducido á cuidar de su hacienda, y don Benito, como andando el tiempo era llamado por la gente de pro del pueblo el Lluch padre, había venido á ser una especie de moderno patriarca, en cuya casa encontraba auxilio y consuelo, así el desvalido como el menesteroso.

La casa de D. Benito era, por otra parte, un modelo de lo que son en la región valenciana de la ribera del Júcar las casas de los labradores ricos. La diversidad y gran número de cosechas que se suceden durante los doce meses del año no dejan punto de reposo en una explotación continua de la tierra que dirige el jefe de la casa, mientras el peso de los años ó la falta de salud no se lo impiden. Entiéndase que en esa dirección toma el amo una parte tan activa como su último jornalero. Los huertos, con sus numerosos productos,

desde la dificultosa y climatérica naranja, la delicada fresa y otras muchas frutas, hasta la más humilde hortaliza, el delicado cultivo del arroz en los marjales, la recolección de las algarrobas, el maíz, el trigo y la aceituna en los campos, la fabricación del aceite y la del vino en las almazaras; por fin, la pintoresca y pingüe cosecha de la seda, dan ocupación constante y prolija para todos los meses del año en aquel país, donde rara vez se encuentra el labrador imposibilitado de ganar el jornal, ni por los rigores del clima, ni por la falta de trabajo.

De este suerte D. Benito, su mujer la señora Mariana, sus dos hijos y sus dos hijas, con la servidumbre ordinaria y extraordinaria, en la cual se comprendía la cohorte de jornaleros que durante todo el año tenían ocupación en la casa, apenas bastaban para las múltiples faenas de la labranza, recolección, fabricación, envase y guarda de productos, según la clase y destino respectivos.

Todo lo presidía, encauzaba y resolvía el bueno de D. Benito, quien, lejos de haber heredado del guerrillero sus reñidores instintos, sólo aspiraba á conseguir y mantener la paz, así en su hogar como en el pueblo, en el cual había conservado la influencia por la fama de los Lluchs, ejercida de la manera sosegada con que en otros tiempos se ejercía. Era el padre del estudiante hombre cachazudo y de peso, y lo fué desde muy joven, influyendo, á no dudarlo, en esta naturaleza y temperamento suyos los resultados del genio levantisco y alborotado de su padre, los cuales más de una vez le tuvieron expuesto á funestos percances entre aquella gente, en quien la acción sigue inmediatamente á la amenaza. Dando, pues, de mano á los cabildeos de la peligrosa política de lugar, renunciando á las vanidades del poder municipal, y proponiéndose no tener nada que ver con el Jefe político de la provincia, Júpiter olímpico omnipotente en aquellos tiempos, entregóse D. Benito al cuidado de su extenso patrimonio y á la mejora de ciertos cultivos que, como el de las cepas, la fresa y el de la naranja, empezaban á ofrecer á la comarca un brillante porvenir. El ferro-carril había de unir el valle de Almazar con la corte, proporcionando una salida ilimitada, para España y el extranjero, á la superabundante producción de aquel fértil país, ya por la vía de tierra para unos productos, ya por la marina para otros, pues Almazar distaba pocas leguas de algunos de los puertecillos que por aquel litoral dan entrada al Mediterráneo.

Alentado por esta risueña perspectiva se dedicó don Benito con tesón á educar á sus dos hijos para el mismo oficio que él siempre había practicado. Desde niños le acompañaban al campo prefiriendo que aprendiesen prácticamente lo que necesitaban ante todo para vivir, á que fuesen á perder el tiempo, como él decía, y á contraer vicios en la escuela, sin que por esto descuidase el enseñarles á leer y escribir, misión encomendada al señor maestro, pero desempeñada en casa y en horas extraordinarias.

Era esto tanto más de admirar, cuanto que con la apertura de una sección del ferro-carril que ya unía á Almazar con la capital de la provincia, y con los trabajos de un tranvía que había de pasar por junto á las tapias del mismo pueblo, empezaban á soliviantarse los ánimos de algunos de sus habitantes más pudientes, quienes, hostigados por la ambición, soñaban para sus hijos con posiciones que suponían mucho más brillantes, productivas y descansadas que la de simple labrador.

No era de éstos D. Benito, cuya cachaza y sensatez tenía cierta mezcla de terquedad sólidamente cimentada por el más seguro convencimiento de la suprema excelencia de sus propias ideas. Partidario inconcusable de la tradición respecto á la or-

ganización de aquella sociedad almazareña, que era la única que él conocía y la sola que para él existía y debía existir en el mundo, sólo admitía la revolución que veía aproximarse con la locomotora en cuanto debía evitarle la acumulación del arroz en sus cambras, del vino y el aceite en los cilleros y bodegas, y la pérdida de una gran cantidad de naranjas que ni de balde había á veces quien las quisiera llevar. Nada más veía en aquella inminente invasión del vapor, que en concepto de los espíritus revolucionarios del lugar debía purificar la atmósfera del valle de los miasmas tradicionales que aún la inficionaban, fomentar el desarrollo de la riqueza pública, y despejar en fin la cerrazón de mollerías que afligía á la juventud almazareña.

Este último punto era el que, á la verdad, preocupaba más al D. Benito. Por mucha que fuese su fe en las antiguas ideas, no se le escapaba que la nueva generación iba encauzada por diversas y más amplias cacerías que aquellas por las que él entró en el mundo. Escuchaba á algunos mozalbetes explicar las ideas de sus padres, y por todas partes veía surgir proyectos de ir á la Universidad, de vivir en la capital para hacerse hombre, vestir levita, y saltar de labriego ó señorito desocupado de pueblo, en abogado, escritor en los diarios, médico, gobernador, y qué sé yo cuántas cosas más. No se le ocultaba que las cosas habían ido variando mucho en toda la nación, que aquel movimiento hostil á sus ideas y principios no era en el pueblo donde nacía, pero con la ilusión del recuerdo y la fe de toda su vida en unos y otros, pretendía convencerse de que todo aquello no era más que un nublado que había de pasar en breve tiempo y sin consecuencias.

Con esto era mayor cada vez su empeño de no dejar de la mano la educación exclusivamente agrícola de sus hijos. El mayor, que era ya todo un buen mozo cuando ocurría lo que vamos relatando, había salido al padre y poco ó nada había tenido éste que esforzarse para meterle de lleno en el surco. Pero en cuanto al segundo, *Tonet*, amenazaba ser un revolucionario de la especie más revoltosa. Si la cartilla y los palotes habían tardado en entrarle en la cabeza, en cambio sus estudios prácticos en el campo no habían versado hasta la fecha sino sobre el descubrimiento y aprovechamiento de nidos, la caza de pájaros con liga, y la pesca de ranas y cangrejos; la acrobática campestre no tenía ya misterios ni dificultades para él, y así trepaba por el más liso tronco de un olivo como escalaba la tapia de un huerto para entregarse al dulce saboreo de la fruta del cercado ajeno, que trataba como propio, dando á su padre desazones nunca remediadas con sendas palizas.

Los esfuerzos que con más ó menos paciencia intentó D. Benito durante algunos años para hacer que el muchacho trabajase en las faenas agrícolas fueron infructuosos. La constitución física de *Tonet* no era más propicia á ellas que su idiosincrasia, con todo lo cual hubo de decidirse el viejo Lluch, bien contra su gusto, á encaminar de otra suerte al rapaz.

Dadas sus ideas, hubo de parecerle mejor que enviarle á la escuela encomendar su instrucción al cura de la parroquia, al señor rector como allí se dice, con la mira de que, haciéndole entrar en las humanidades, pudiera irse preparando para emprender más adelante una carrera universitaria.

Libre ya de la amenaza constante con que su padre pretendía imponerle, de destinarle á ir por los caminos con una esportilla al hombro limpiándolos de aquellos productos animales que tienen para el labrador valenciano un gran valor, esto es, de dedicarlo á *femater*, pudo *Tonet* entregarse tranquilamente á su dulce gandulería, promiscuando sus correrías campestres con aventuras de iglesia, que por lo nuevas le seducían. Entregado al brazo

eclesiástico, empezó por aprender á ayudar á misa antes de saber latín, y eran de oír los lapsus y trabucaciones que cometía al contestar al oficiante. Ya metido en la sacristía no había vino seguro en las vinajeras, ni panes de hostia en el repostero, ni existía para él mayor delectación que soliviantar al pueblo á deshora con el desordenado tañido de la campana cuya cuerda cuelga hasta la entrada de la torre, y sobre todo colarse en el órgano, y atrancando una tecla, colgarse del fuelle después, con lo que se producía un lastimero y obstinado gemido que causaba, con las delicias del travieso rapaz, el espanto de alguna vieja arrebuja en algún rincón á última hora de la tarde, y el jolgorio y zambra de los muchachos conoedores y espectadores de las tretas de *Tonet*.

Así se fué iniciando su educación en las letras, de las que casi había ya olvidado la figura cuando el cura le puso resueltamente á aprender de memoria *Musa musæ*. Pero las lecciones cortas, dadas con mil dificultades y recibidas con muchas más, no daban más fruto que una intimidad creciente con el hijo del sacristán, en cuya colaboración proseguía *Tonet* su carrera de aventuras por cornisas y bóvedas, tejados y cuevas, con grave exposición de su cuerpo, ningún provecho para el alma y gran desesperación del anciano Lluch. Una condena temporal al esportillo de *femater* produjo excelentes resultados; la prohibición absoluta de invadir la casa del Señor, de la que *Tonet* había hecho casa propia, quitó la ocasión de muchos males, y por fin, con paciencia y palizas pudo llegar á traducir alguna epístola de Cicerón, aprender de memoria unos cuantos hexámetros de la *Epístola ad Pisones*, de las Eglogas y unas cuantas fábulas, con toda la demás tintura multicolor que en varias ciencias se exigía para aspirar al pomposo título de *Bachiller* en Artes.

F.-B. N.

INTERESES AGRÍCOLAS.

LA REMOLACHA.

La región valenciana cuenta con un árbol de condiciones sumamente favorables para el cultivador, y que le proporciona, al par que una rica cosecha, el medio de sostener al numeroso ganado de labor que exige el cultivo intensivo á que está dedicada una gran parte de sus tierras. Nos referimos al algarrobo, árbol muy sufrido, poco exigente en la calidad del terreno sobre el que vive, que se contenta sin escasas labores, que en la mayoría de los casos fructifica con el refuerzo de abonos, y tiene larguísima vida; así es que, con muy poco trabajo, y ocupando laderas y aún cerros, que nada ó poco habían de producir, da al labrador un fruto de alta estima para el alimento del ganado, y de muy fácil conservación en los graneros. Todos hemos visto nacer en las grietas de las más ásperas rocas algún algarrobo, cuyas raíces penetran á través de ignorados intersticios, y hacen crecer, en puntos casi inaccesibles al hombre, árboles gigantes que se cubren todos los años de abundante fruto, sin exigir más cuidado que el de la recolección. Con razón se ha dicho que el algarrobo es la providencia del labrador en estas provincias, donde el clima, poco menos que tropical, hace difíciles las cosechas que otros países dedican al sostenimiento del ganado.

Solo un elemento es indispensable para la vida del algarrobo: una situación poco elevada sobre el nivel del mar, y á la cual alcancen las húmedas brisas del Mediterráneo, refrescando la atmósfera y humedeciendo alguna vez el suelo con sus lluvias. Desgraciadamente, si no ha cambiado la topografía de nuestra comarca, estamos atravesando hace cinco años una sequía pertinaz, que viene acompañada por el predominio de los vientos ponientes, los cuales, después de atravesar las mesetas centrales de la Península, llegan secos á robar á nuestras tierras la poca humedad que conservaban; y en estas condiciones el algarrobo languidece y se seca en muchos puntos, y en todos no puede desarrollar el fruto, privando al labrador de un elemento indispensable para el sostenimiento de su granjería, pues sin ganados de labor es imposible el cultivo. En los últimos años hemos visto doblarse el precio de las algarrobas, que se están pagando actualmente á diez reales, y á este precio no es posible utilizarlas como alimento de las caballerías.

Se dirá por algunos que este mal es transitorio, puesto que algún día ha de concluir la sequía; pero en tanto hay que hacer frente á la crisis y prepararse contra las contingencias del porvenir, entre las que no debe despreciarse el insecto microscópico que se ha presentado y extendido bastante en los algarrobos de algunos pueblos, comprometiendo la lozanía y hasta la vida del árbol; insecto descubierto y clasificado por el distinguido médico naturalista, nuestro paisano el Sr. Colvée, que favoreció las columnas de *Las Provincias* con la descripción de esta nueva plaga.

Esta situación, ya de sí difícil, se ha agravado por el desarrollo de la devastadora larva de la *Vanesa cardui*, que, procedente de África, invadió estas provincias en la pasada primavera en estado de mariposa, y que muestra marcada preferencia por el alfalfa, talando nuestros prados artificiales. Mezclando esta preciosa forrajera de trigo bien trillada, podía dar el labrador á sus caballerías un suplemento de alimento que, si no bastaba para sostenerla en buenas condiciones de trabajo, le ahorra otros piensos más costosos; pero la tala de los prados de alfalfa es tan general, que ha llegado día en que los traficantes que se dedican á proveer la ciudad de aquel forraje para los millares de caballerías que hay dentro de su recinto, han dejado por completo de acudir con su mercancía por no hallarla en ninguna parte. Lo mismo sucede en la mayoría de los pueblos, y como en Valencia no existen prados naturales, y son muy escasas las vegetaciones espontáneas, que el cultivo intensivo persigue en las huertas, y la sequía mata en los secanos, ha llegado el caso de ser muchos los que han tenido que malvender sus ganados de labor, por no poder mantenerlos.

Natural es que en esta apurada situación hayan pensado las personas ilustradas que se dedican á la agricultura, en buscar sustitución á las cosechas perdidas ó mermadas, y de aquí que haya vuelto á hablarse de la remolacha, raíz muy poco extendida en nuestro cultivo, á pesar de sus buenas cualidades, lo cual debe atribuirse al apego que tiene el labrador á la zanahoria, la cual se cosecha de antiguo en estas provincias, y que le ha hecho creer que podía prescindir de toda otra raíz. Debe ya haberse convencido de que no le basta con ella, y de que la remolacha no sólo es un auxiliar bueno, sino que llenará el vacío que ahora experimenta en los meses en que no tiene zanahorias. Por otra parte, no va á arriesgarse en una empresa desconocida, porque la remolacha se cultiva con muy buen éxito por algunos aunque pocos labradores ilustrados, y públicas fueron las experiencias que se hicieron en el Jardín provincial con resultado satisfactorio.

Para su cultivo debe imitarse el de las zanahorias en la preparación del terreno, sembrándolas despues á surcos abiertos á dos palmos de distancia. En la parte media del surco abierto cara al sol se siembra la semilla, poniendo un par en cada golpe, á dos dedos de profundidad, y enseguida se da un riego. A los ocho días nace la planta, y cuando tiene cuatro hojas se arrancan las sobrantes, no dejando más que una en cada golpe. Plantadas á un lado del surco, cuando tienen un palmo de altura, se reforman aquéllas, haciendo que la planta quede en el centro, y así se riega con más facilidad. Debe mantenerse el campo limpio de brozas; pero, como la remolacha saca muchas raicillas pequeñas, se limpia la tierra á mano y con raínes, que destruirían las raíces.

Sembradas en Febrero, á los dos meses, ó sea en Abril, se pueden emplear ya si hay mucha necesidad, y á los tres meses son muy gruesas. Sembrándolas ántes ó despues de aquella época tardan algo más en formarse.

Pueden también sembrarse en Octubre, y entónces estarán formadas en Febrero, en cuya época suelen espigar aún ántes de estar muy gruesas, pero cortándoles el tallo de flor, siguen aumentando hasta su completo desarrollo.

En buenas condiciones se pueden coger de 160 á 170.000 kilogramos por hectárea, que representan unas mil arrobas por hanegada, cantidad que á algunos les parecerá excesiva; pero más ha recolectado un inteligente cultivador de nuestra vega que las cosecha todos los años, y al que debemos algunos datos para estos apuntes.

Cuando están en su último desarrollo se pueden arrancar, conservándolas con arena ó tierra seca al abrigo de la lluvia; pero cuando es posible, vale más dejarlas en la tierra.

Como planta voraz no deben hacerse con ella dos cosechas seguidas en el mismo campo.

La persona á que ántes nos referimos, y que además de su competencia, tiene en su apoyo la práctica de bastantes años, considera á la remolacha más nutritiva que la zanahoria. En Francia sólo se da á los ganados lanar y vacuno destinados al matadero para engordarlos, y no á los caballos, porque se ponen demasiado gruesos; pero este inconveniente se salva disminuyendo la ración. Con dos piensos al día de 5 á 6 kilogramos de raíces tiene bastante una caballería, dándole además los piensos ordinarios de paja y verde.

La remolacha debe estar perfectamente lavada para que

la tierra que saca del campo no perjudique la boca del animal, y cortada á trozos.

Recomendamos á todos los labradores, pero especialmente á los propietarios que están al frente de sus fincas, y deben estar muy atentos sobre el cultivo agrícola, que hacen numerosos ensayos sobre el progreso y explotación de la remolacha como raíz forrajera. A ninguno se le oculta la escasez cada día mayor que se experimenta en estas provincias de alimentos para el ganado, ni tampoco ignoran que si disminuye el número de animales dedicados á la labranza, ha de menguar con ellos la producción y la riqueza de nuestro suelo.

PROVERBIOS ÁRABES SOBRE LOS CABALLOS.

El caballo debe tener el valor y la anchura de la cabeza del jabalí; la gracia, el ojo y la boca de la gacela; la alegría é inteligencia del antilope; el cuello y la ligereza del avestruz; el poco largo de la cola de la víbora.

En la opinión de los árabes, el caballo vive de veinte á veinticinco años; la yegua de veinticinco á treinta.

«Siete años para mi hermano: siete años para mí: siete años para mi enemigo.»

El caballero hace el caballo, como el marido hace la mujer.

El verdadero caballero debe comer poco, y sobre todo beber poco. Si no sabe soportar la sed no será nunca un hombre de guerra, no será sino una rana de los pantanos.

Compra un buen caballo: si persigues, llegarás; si eres perseguido, el ojo no sabrá pronto por donde has pasado.

Dad cebada á vuestros caballos, privaos por darle aún, porque Sidi Hamed-ben-Youssef ha dicho: «Si yo no hubiera visto á la yegua hacer los caballos, diría que es la cebada.» Y también: «Por cima de las espuelas, no hay sino la cebada.»

No hagas beber á tu caballo despues de una carrera. Hazle beber un poco despues con su brida y comer con su cincha, y te encontrarás bien.

Para hacer un caballo caminata, haz sudar tu caballo y secar tres veces; despues harás de él lo que quieras.

El caballero que no puede hacer marchar su caballo al paso, excita la piedad.

¿Quieres saber despues de una carrera y una gran fatiga si tu caballo está muy fatigado? Echa pié á tierra y tírale fuertemente de la cola: si resiste sin vacilar, fijo en el suelo, puedes contar con él.

El general Daumas cuenta que un día hablaba con un marabout de la tribu de los Oulad-Sidi-Cheilh de los caballos de su país, y como parecía dudar de las opiniones que el marabout había sometido, le dijo éste: Vosotros no podéis comprender esto: los caballos son nuestra riqueza, nuestras alegrías, nuestra vida, nuestra religión. ¿No ha dicho el profeta: «Los bienes de este mundo hasta el día del juicio, estarán colgados de las crines que tienen entre los ojos vuestros caballos?» Además, escuchad esto:

Un hombre pobre, confiando en la palabra del profeta, enterró un día una yegua muerta; le cortó la cabeza y la enterró bajo el umbral de su puerta, diciendo: «Yo seré rico si á Dios place.» Sin embargo, los días pasaban y las riquezas no llegaban; pero el creyente no dudó. El sultán de su país, que había ido á visitar un lugar santo, pasó casualmente por la modesta habitación del pobre árabe, que estaba situada á la extremidad de un llano, bordado de grandes árboles y fecundado por un riachuelo. El sitio le gustó, se paró y bajó del caballo para descansar á la sombra. Cuando iba á dar la señal de partir, su caballo, que un esclavo cuidaba, impaciente por devorar el espacio, se puso á relinchar, á piafar y logró escaparse. Todos los esfuerzos de los de la escolta fueron inútiles para cogerlo, y empezaban á desesperar de conseguirlo, cuando lo vieron de pronto pararse junto al umbral de una vieja casucha, que olfateaba y escarbaba con los pies. Un árabe, hasta entónces espectador impasible, se le acercó entónces sin asustarlo, lo acarició con la voz y con la mano, y cogiéndolo por las crines, lo trajo dócil al sultán.

—¿Cómo has hecho, le preguntó éste, para dominar así uno de los más fogosos animales de la Arabia?

—No se sorprenderá, señor, respondió el creyente, cuando sepa que habiendo aprendido que todos los bienes de este mundo estarán colgados de las crines que tienen nuestros caballos entre los ojos, yo había enterrado bajo el umbral de mi casa la cabeza de una yegua que me había encontrado. El resto ha sucedido por la bendición de Dios.

El sultán hizo cavar en el sitio designado, y cuando se aseguró de la verdad de lo dicho por el árabe, recompensó al que había tenido fe en las palabras del profeta.

—Ya sabeis, añadió el marabout, lo que puede suceder á los que creen; despues saludó al general y se retiró.

Se puede ver por esta historia la importancia que daban los autores de la religión musulmana á la cría del caballo,

y con qué habilidad habían conseguido hacer pasar tales preceptos como artículos de fe.

Despues vemos relaciones fabulosas sobre las distancias recorridas por los caballos del desierto, y esto con la sencillez tan bella de aquel pueblo.

Un hombre de la tribu de los Arbaa cuenta:

Yo había venido al *Tell* con mi padre y las gentes de mi tribu para comprar granos. Era en tiempo del Pachá Aly. Los arbaa, que tenían interés en aparentar una completa sumisión á los turcos, decidieron enviarles uno de sus mejores caballos. La suerte tocó á una yegua llamada Manjona, que pertenecía á mi padre, y le previnieron que al día siguiente la llevaría á Argel. Despues de la oración de la tarde, mi padre, que no había hecho ninguna observación, me buscó y me dijo:

—Ben Dyab, ¿dejarás á tu padre en este apuro, ó bien le enrojecerás el rostro?

—No hay en mí sino su voluntad, señor, le dije; hablad, y si sus órdenes no son cumplidas, será porque habré sido vencido por la muerte.

—Escucha: esos hijos del pecado quieren que pierda mi yegua, ya sabes, mi yegua gris, que siempre ha llevado la felicidad á mi tienda, á mis hijos, á mis camellos; mi yegua gris, la que nació el mismo día que tu hermano el más jóven! Habla. ¿Sufrirás tú que se haga esa vergüenza á mi blanca barba? Morjana ha comido la cebada; si tú eres verdaderamente mi hijo, cena, toma tus armas, y á la caída de la noche huye léjos del desierto con el bien que todos amamos.

Sin responder una palabra, besé la mano de mi padre, cené y me alejé de allí. Marché mucho tiempo, temiendo ser perseguido, pero Morjana bailaba en la mano, y tenía, más bien que excitarla, calmarla.

Hacia los dos tercios de la noche el sueño me rendía; me paré, eché pié á tierra, cogí las riendas, que lié á las muñecas, y me dormí apoyado en una de esas palmeras enanas tan comunes en nuestro país. Al cabo de una hora me desperté; todas las hojas de la palmera habían sido comidas por mi yegua, y partimos. Llegamos á Sorcagni al asomar el día; Morjana había sudado y secado tres veces; le di con el talon, la hice beber y por la noche recé las oraciones en Leghronat, lo que hacía ochenta y seis leguas en veinte y cuatro horas; y mi yegua no había comido sino las hojas de la palmera; y juro que, si hubiera sido preciso, podía haber ido á dormir al día siguiente á cuarenta y cinco leguas más léjos.

F.

EN LA ERA.

La cambra, á poch,
No té prou lloch
Pera los sachs—qu'el carro dú...
¡Que mil per hú
A qui treballa en fé—y espera y cren
Li dona Den!
La cançó del arrosser.
R. FERRER Y EIGNÉ.

I.

Hace un sol, que segun la gráfica expresión del país *raja las peñas*. El cielo, de un intenso azul cobalto, que en vano intenta formar el punto sobre su paleta, reverbera los implacables rayos luminosos que en otra tierra más alta y en atmósfera ménos saturada de humedad, sorberían en pocas horas el agua del extenso lago de los arrozales. Aquella inmensa llanura que há pocas semanas cubría una sabana del brillante matiz de la esmeralda, que es el limpio é intenso verde propio de la planta, se ha trocado en el pálido color de oro virgen. La brisa agita en manas oleadas aquel océano de rubias espigas que en suaves ondulaciones trazan fugitivas y extensas curvas sobre la superficie, al balancear cadenciosamente sus penachos de apretados granos. Aquí y allí vense surgir algunas figuras de oscuras cabezas y blanco vestido, que parecen extraños tritones de aquel mar de abundancia. Tal vez entre algun claro que han dejado las espigas, ó de la orilla de los campos, separados por estrechísima senda donde apenas puede asentar la planta el hombre, brota deslumbrante el rayo de sol que refleja el agua bañando constantemente el pié del arrozal. En otro lado se observan algunos calveros sombreados por frondoso sauce; son las eras. En otros aparece el agua turbia ya y encenagada, viuda del bosque de tallos que nutrió y del que sólo conserva los segados, piés en pequeños grupos plantados con simetría. Una extensa fila de segadores, con la cabeza cubierta por amplio sombrero de palma, y más baja que el resto del busto, va cumpliendo, con ayuda de su acorada é implacable hoz, la misión de langosta universal de la naturaleza que se ha asignado el hombre, comiendo, comiendo el campo de arroz hasta dejarlo yermo, cenagoso, desierto. Los barquichuelos, parecidos á colosales chapines, trasportan las gavillas, riquísimo despojo en aquella lucha que durante dos meses ha librado el hombre contra todos los elementos, desde el campo de batalla al campamento de la era donde se apila el botín. Allí canta la brisa, quebrándose

entre las indolentes deshilachadas ramas del majestuoso sauce, arpa eólica y amplio sombrero todo en uno; canta melancólica salmodia, resto acaso de sus moriscos abuelos el incombustible trillador, mientras en pie, y girando lentamente sobre sus talones, guía y aguija los tres caballos que á la cuerda y en ringla baten el grano en trote cochero, de la mañana á la tarde, sufriendo pacientes el sol que abrasa, el polvo de la era que penetra los poros, cual millones de candentes puntas de aguja. Canta el trillador, y su melancólico canto suena á lo lejos como el lamento, de un condenado, cuya pena olvidó Dante incluir en las de su Infierno y que contrasta penosamente con el quejido del ave que atraviesa fugitiva el espacio, sumiéndose entre las matas del arrozal en demanda del alimento que le proporcionan los insectos acuáticos que lo pueblan y de la frescura que le dan sus aguas. Se abrasa en fuego la tierra; las espigas sedientas aspiran la evaporación del agua en que se baña el pie de su tallo; los caballos levantan el hocico, sin dejar su trote, pidiendo á la caliginosa atmósfera algo de humedad; pero ya se levanta la brisa del mar, que es el consuelo en estos parajes. ¡Ozque, ozque! grita el trillador animando á sus cuidadas bestias, y canta en aquel lenguaje tan abundante en palabras agudas y variados sonidos monosilábicos que tanta armonía dan al verso y á la prosa valenciana.

Acaso en su canción relata las peripecias del delicado cultivo, los constantes peligros á que está expuesta la cosecha desde que se siembra el arroz hasta que se encierra en la *cambrá* ó granero. La oportunidad en el trasplante, la abundancia de agua y el calor del sol, que han de equilibrar en cierta medida sus respectivos efectos; el abrasador poniente, la fuerte lluvia, el granizo, la turbonada con su exceso de electricidad, y por fin, la urgencia de la siega en el momento en que la espiga está en punto; todo esto infunde continuo sobresalto en el labrador, que no descansa ni sosiega en toda la temporada de la cosecha.

Pero todo esto requiere más detenida descripción y más prácticos detalles.

II.

El arroz, *eruz* en árabe, *oruzá* en griego y en latín, grano semejante al trigo en muchas de sus propiedades relacionadas con el hombre, constituye, así como aquél, según dicen los naturalistas, un género sin especies. No hay más que un arroz, como no hay más que un trigo, aunque en ambos géneros existan numerosas variedades, producidas, sin duda, por el clima, el terreno y otras circunstancias secundarias. Así sucede que las variedades cultivadas del arroz ascienden á doscientas; pero en realidad, sólo pueden tomarse en cuenta dos, que son el arroz acuático ó anegado, y el arroz de secano ó de monte. Aquí sólo nos hemos de ocupar del primero.

Sostiene Linneo que el arroz es originario de la India; otros aseguran que proviene de Etiopía, y que desde tiempo inmemorial se cultivaba en la China, en Egipto después, y luego en Grecia, habiéndose propagado su cultivo en toda el Asia, en África, en América, y en los países más templados de Europa, pudiéndose asegurar que el arroz es el alimento ordinario y esencial de las tres cuartas partes de los pueblos conocidos. Esta circunstancia, unida á la de ser un alimento tan saludable, y puede decirse que hasta exclusivo en algunas partes del mundo, harían del arroz un producto inestimable, si el cultivo que exige no trajera consigo ciertos inconvenientes por la necesidad que hay de plantarlo, criarlo y segararlo en terrenos que han de estar constantemente encharcados. Esta circunstancia acarrea enfermedades endémicas, especialmente calenturas intermitentes, á los cultivadores.

No es, pues, de extrañar que, en vista de este inconveniente, los gobiernos de los países civilizados hayan creído oportuno limitar el cultivo del arroz acuático. Así se hizo en España, llegando la acción fiscal en 1720 á prohibirlo de todo punto en el reino de Murcia; en el término de Orihuela, en 1737; en las provincias de Tarragona, Aragón y Valencia, en 1752. Pero posteriormente se permitió la siembra de arrozales con ciertas restricciones, siendo la principal el acotamiento de los terrenos; prudente medida que ha continuado vigente, pero á la que cabe la suerte que tienen en España otras muchas leyes.

Mucho se ha exagerado, sin embargo, esta perniciosa influencia del cultivo del arroz, que estriba principalmente en dejar que se pudran en el agua ciertos despojos, y en el estancamiento del agua; inconvenientes ambos que el esmero en el cultivo ha ido corrigiendo por completo.

A pesar de todo, ha habido hombres de ciencia muy ilustres que han demostrado cómo el cultivo del arroz, lejos de perjudicar en algunos terrenos á la salud de los cultivadores y de los habitantes, les es muy provechoso. Con efecto, parece que en las tierras pantanosas donde no existe verdadera inundación de agua, sino que sólo contienen una humedad interna y constante, por poco templado que sea el clima, la planta del arroz absorbe y asimila los miasmas que no pueden elevarse á grande altura, por carecer

el sol de atracción suficiente para ello, de suerte que el aire no puede condensar aquellas insalubres emanaciones. En tales tierras, pues, los arrozales, lejos de ser nocivos, sanean la atmósfera constantemente.

Pero aún en terrenos que no tienen las condiciones que hemos citado, se evitan los peligros de la infección atmosférica con el sistema del encharque. Tal sucede en la ribera del Júcar, en la provincia de Valencia; en Cullera y Sueca principalmente, donde los arrozales reciben el agua de este río por una pequeña presa que cada campo tiene en su parte superior y otra en la inferior, por medio de las cuales se mantiene siempre corriente el agua indispensable para el cultivo, sin dar lugar á que con su estancamiento adquiera la putrefacción, única causa de los miasmas mefíticos, que muchos ignorantes atribuyen directamente á la planta, ya verde, ya seca.

Dos sistemas de cultivo se conocen en el reino de Valencia: el de *plantación* y el de *siembra*, que allí llaman *barrechat*. Para el primero se requiere hacer previamente plantales ó almácigas del arroz, sembrándolo muy espeso y dejándolo crecer hasta una altura de palmo y medio. Llegado á este crecimiento se trasplanta á los campos donde debe florecer y fructificar.

El segundo sistema consiste en sembrar desde luego la semilla, como se hace con los demás cereales; pero éste es poco practicado.

Así, pues, el arroz en el agua se siembra, en el agua nace, crece, espiga y madura, y en vez de extenuar el suelo según aseguran algunos sabios, lo beneficia, abona y dispone para otras producciones; la experiencia de los agricultores no ha confirmado aún de una manera bastante positiva este último extremo.

El cultivo se empieza por cortar ó dividir la tierra en cuadros, separados entre sí por estrechos caballones, lomos ó calzadas de una tercia de alto y poco más de ancho, que sirven para comodidad de las labores y para contener el agua sin filtrarse. Cada uno de estos cuadros tiene siempre abierta la pequeña presa que hemos dicho que existe en un ángulo y la otra de salida en el opuesto, para que no se estanque el agua; y para que todo el campo tenga una capa igual de ésta, se allana y nivela perfectamente la superficie con una *trailla*, sencillo instrumento parecido en la forma á los cogedores de basura que usan las cocineras en Madrid y en otras partes. Esta *trailla* tiene dos varales para engancharla á una caballería, y dos mangos, timones ó estevas para guiarla.

Siémbrese el arroz á mediados de Marzo, seco y con sus cáscaras ó glumas, en criaderos proporcionados á la extensión del arrozal, que es la de uno á diez; es decir, que para diez fanegas de arrozal se emplea una de criadero, y en ella se siembran de ocho á nueve celemines de arroz. Antes de la siembra se abona la tierra, se inunda y se le dan cinco ó seis profundas labores; se iguala luego con la *trailla* y se siembra á puñado ó voleo, procurando repartirlo con mucha igualdad. En cuanto el arroz se ha remojado cae al fondo del agua por su propio peso, bastando las moléculas terrosas que el agua tiene en suspensión, á consecuencia de la misma operación de la siembra, para cubrir el grano.

Después de sembrado el arroz queda con tan poca agua, que los gorriones y otros pájaros acuden á comerlo; y para evitarlo hay la costumbre de poner infantiles vigilantes, que por un jornal módico guardan todo el día el campo, y hasta que el grano ha germinado.

Así se deja que nazca y crezca hasta unos cuatro dedos fuera del agua. Entonces se escarda á mano, y como hemos dicho, cuando tiene un palmo de altura se trasplanta á los grandes cuadros que se han estado preparando, entre tanto, para recibirlo. Los valencianos siembran el arroz seco, porque así se distribuye por el criadero con más facilidad y mayor igualdad que remojándolo ántes, como hacen en otras partes.

A estos cuadros se les dan tres rejas seguidas, anegándolos ántes, y en tal estado los dejan durante diez ó doce días. Al cabo de ellos, y teniendo ya tan poca agua que dejan ver la dirección de los surcos, se le dan otras dos rejas cruzadas y se aumenta el agua.

Arráncase luego el arroz del criadero y se van formando manojitos atados con esparto, limpiándolos, al tiempo de formarlos, de toda mala hierba. Repártense estos manojitos por la calzada del cuadro, para que los trabajadores los tengan á la mano. Estos operarios se forman en filas á la cabeza del cuadro, á distancias proporcionadas, y cogiendo cada uno un manojito y andando hacia atrás, van sacando de él las plantas, de tres en tres ó de cuatro en cuatro, según su desarrollo, y plantándolas á mano, á triángulo ó tresbolillo, sin ningún instrumento, en el fango removido, á distancia de un pie en todo sentido, de un golpe á otro. La experiencia ha demostrado que esta distancia es la más conveniente para la vegetación, fructificación y prosperidad del arroz. Concluida la trasplantación, se aumenta el agua, de suerte que quedan las plantitas casi cubiertas; y de esta manera prosiguen hasta que la planta florece, espiga y grana, como dice la preciosa poesía de

que hemos tomado la estrofa que va á la cabeza de este artículo.

L' aigua corrent—pé l'camp abaix,
Besa y refresca—lo peu del'guaix;
Que, si bé calfa—lo sol del'cel,
La espesa palla—servix de vel.

N.

(Continuará.)

EL ARTE DE HACER FUEGO.

Hay distintas maneras de definir al hombre; Platon decía: «que es un animal de dos pies y sin plumas.»

Algunos antropólogos dicen que es el solo sér que tiene el instinto de la religiosidad, es decir, que comprende la existencia de una divinidad.

El hombre es un animal que hace fuego, dice Wilson, y la verdad es que ninguna otra criatura viviente ha encendido conscientemente una luz, ni ha podido reanimar los restos de una chimenea y sacar de ello las ventajas de que gozamos hoy.

Para nosotros, hombres civilizados, no tiene nada de particular el hacer fuego: con frotar un fósforo, ya tenemos luz.

No hay fumador que no produzca veinte veces al día, y las más veces inútilmente, sin pensar en ello, lo que se puede llamar un verdadero prodigio. Reflexiónese un poco y se encontrará que el fósforo es una cosa maravillosa.

Remontémonos á las primeras edades de la humanidad, cuando nuestros padres, verdaderos salvajes, tan bárbaros y miserables como los groseros habitantes de las más desconocidas islas de los archipiélagos oceánicos, vivían en cavernas de la carne de los más raros animales que han debido comer cruda durante algunos siglos.

Porque por más que se diga que por muy lejos que se busque en los anales del mundo se encuentra siempre al hombre conociendo el fuego y sirviéndose de él, no es probable que de un día á otro los primeros bípedos humanos poseyeran este precioso recurso.

¿Cómo, cuándo, en qué circunstancias, por qué casualidad se hizo este milagroso descubrimiento, sin el cual apenas se concibe la existencia de la criatura humana sobre la tierra? Esto no se sabrá nunca.

Y no es que los datos ó noticias falten en todas las mitologías; basta con citar la leyenda de Prometeo, que es muy sencilla.

También se ha pretendido que algún día, agitados los árboles de los bosques por un fuerte viento, se habían froto unas contra otras las ramas secas, lo que dió lugar á un incendio espontáneo, del que pudo aprovecharse el salvaje para conservar un fuego eterno.

¿Ha tenido el hombre sólo la idea de frotar dos pedazos de madera, procedimiento empleado aún en muchas tribus bárbaras?

El fuego existía, cuentan las tradiciones de Australia, desde hacía mucho tiempo; pero era sólo un pequeño *handicoat*, animal parecido al cochino de la India, el que lo poseía. Y como todos los cochinos de la India, estaba celoso de él y lo conservaba cuidadosamente y rehusaba obstinadamente, á pesar de las instancias de los otros animales, dividirlo con ellos.

Estos tuvieron consejo y resolvieron obtener de grado ó por fuerza el fuego, objeto de su codicia. Enviaron de diputados al *handicoat* el palomo y el alcon, pájaros que en aquella época vivían sin duda como buenos amigos; pero el cochino fué inflexible y rehusó obstinadamente la concesión. Entonces, lo que prueba que por más que digan, los animales no valen más que nosotros, el palomo, sin conciencia y sin pudor, trató de apoderarse por sorpresa del precioso elemento.

Pero el *handicoat*, lleno de egoísmo, viendo que no iba á poder guardar para él solo su bien, prefirió arrojar el fuego en el río con el fin de apagarlo para siempre. Felizmente el alcon, con ojos de lince, vió el tizon cuando iba á caer al agua, y pronto como una flecha se precipita y lo arroja sobre las hierbas secas de la orilla opuesta. Salieron llamas, y el hombre negro, dice la leyenda, sintió el fuego y dijo que era bueno.

Se puede escoger entre estas versiones: imaginad otras; pero dudo que la ciencia llegue á saber lo justo y cierto sobre esta cuestión de origen, á mi parecer ociosa, pero que preocupa siempre á los antropólogos.

Lo que los ha ocupado también y procurado encantadoras distracciones es la determinación de los diferentes procedimientos empleados por los hombres salvajes actuales para tener fuego.

Se ha visto á los sabios más graves armados con dos pedazos de madera frotarlos y tratar de hacer salir el precioso elemento, y más de uno ha sudado á mares, sin conseguir obtener el menor átomo de ignición.

¡Cuántos de entre nosotros, émulos del desgraciado Robinson Crusoe, se han figurado el naufragio de una isla

desierta y la vida de lucha y de miserias del náufrago desprovisto de todo! Confieso que jamás he podido hacer fuego por medio de esas prácticas primitivas, y es que, á pesar de la sencillez del procedimiento, los salvajes que lo emplean usan ciertas precauciones que les aseguran el éxito.

Se tiene la descripción del aparato imaginado por los antiguos bracmanes hace bastantes siglos para hacer fuego por medio del frotamiento, y no es tan elemental como creen algunos Robinsones de doce años.

Había un bastón ó palo que se encendía, llamado *pramatra*, cuyo nombre indica en sanscrito la idea de *arrebatar con fuerza* y recuerda un poco la palabra «Prometeo.»

Este palo tenía una cuerda de cáñamo, mezclada con pelo de vaca, la que enrollada alrededor de la parte superior del palo, permitía al sacerdote de Brahma, encargado de hacer brotar el fuego sagrado, imprimirle un movimiento de rotación de derecha á izquierda y de izquierda á derecha alternativamente.

La extremidad superior del palo daba vueltas en un hoyo practicado en el punto de intersección de dos pedazos de madera, colocados transversalmente uno sobre otro en cruz, y cuyas cuatro extremidades estaban sólidamente sujetas con clavos de bronce.

Todo ello se llamaba *svastika*, y en la obra de Mr. Joly hay figuras que permiten comprender la disposición del aparato. Pero los verdaderos salvajes parece usar sencillamente desde tiempos primitivos un palo un poco duro que hacen chocar rápidamente, y con cierta fuerza, sobre un pedazo de madera seco y blando. El frote desarrolla el calor y produce el fuego.

Es lo que Tylor llama el *stick-and-groove*, y que señala como usado en Taiti, en Samoa, en las islas Sandwich y en la Nueva Celandia.

En Australia, en Kamschatka, en Africa y en Méjico se ha encontrado lo que llaman *fire-dril*, que consiste en un pedazo de madera seco donde hay practicado un hoyo, y en éste se coloca un palo puntiagudo más duro, que se hace dar vueltas entre las manos, apoyándolo en el hoyo.

Este procedimiento ha sido perfeccionado por los esquilmas.

Hay otros medios muy curiosos que se admira uno al encontrarlos en pueblos más ó ménos salvajes; así, en nuestros gabinetes de Física tenemos un tubito de cristal muy sólido, donde se coloca un pistón, al que se fija un pedacito de yesca. Cuando se introduce rápidamente el pistón en el tubo, se comprime allí el aire vivamente y se desprende calor en cantidad suficiente para inflamar la yesca.

Pues bien, los malayos emplean también la compresión del aire en un tubo de marfil ó de madera.

Los chinos hacen fuego dando uno contra otro con dos pedazos de bambú, porque esta planta hecha chispas como el pedernal.

En cuanto al choque de dos piedras, ó de una piedra y un pedazo de acero ó de pirita de hierro, es un medio sencillo y que corre por el mundo desde hace siglos.

Es inútil citar tampoco el uso de discos de cristal, porque éstos nos son conocidos desde un tiempo inmemorial.

Uno de estos días veremos cómo nuestros antecesores salvajes usaban este fuego tan precioso para ellos, puesto que lo adoraban, y cómo se comía hace miles de años, cuando el elefante fósil, el hipopótamo, el rinoceronte y otros mamíferos, hoy exóticos, recorrían nuestros montes.

F.

EXPOSICION REGIONAL DE CÁDIZ.

Cumpliendo lo que tenemos prometido, vamos á dar algunas noticias más sobre el asunto enunciado. Cuando estas líneas hayan de llegar á manos de nuestros lectores, la Exposición de Cádiz, que durante mes y medio sostuvo una animada existencia como centro de reunión y lugar de grandes y pequeños conciertos musicales, pertenecerá á la historia: hablaremos, pues, de ella como cosa pasada.

En la Sección destinada á los productos de la agricultura fué de notar la colección de los obtenidos en las marismas de Lebrija, que allí se exhibían. Esta explotación de reciente data presentó sus excelentes frutos, resultado del saneamiento de aquellos, hasta hace poco, infecundos, inútiles arenales anegados. Un detallado y correcto plano general de las marismas que explota la Empresa de desecación, encuadrado en un marco de mazorcas desnudas, gavillas y manojos de espigas de cebada y panizo con golpes de cristalería, conteniendo diversas especies de semillas, servía de retablo á aquella instalación, especie de altar, en cuya ara propiciatoria se hallaban instalados, como escogidas primicias, sazonados y diferentes frutos. A derecha é izquierda de este trofeo, otros planos, ya parcelarios, ya de construcciones verificadas, completaban el decorado á que servía de zócalo una colección de alfare-

ría, entre las que descollaban variedad de tubos de drenaje de diferentes calibres, habiendo algunos de atrevidas proporciones.

En la misma Sección, ocupando uno de los testers del local, tenía Sanlúcar su instalación especial, agrupando en ella artísticamente todos los productos de diversas pertenencias que le eran correspondientes. Allí la popular é inocente manzanilla; pasada, fina, de primera, de segunda, de tercera en línea, con el intencionado vino amontillado y la dulzona tintilla de Rota, fraternizando con el sublimado vinagre de yema, formaban un conjunto tan seductor á la vista como irresistible en sus efectos.

Vis-à-vis, en el opuesto testero, se encontraba una instalación del Sr. Moreno de Mora, consistente en tres máquinas lavadoras para una bota, para dos medias, y para dos cuartos respectivamente, y una colección de botas y fracción de éstas en progresión geométrica descendente, comenzando por treinta y dos arrobas y bajando hasta cuatro, todas ellas lucidos ejemplares de tonelería que ostentaban sus limpias duelas y buen ajuste. Pertenecía á la misma un kiosco formado de botellas, cuyo mérito estribaba en su elegante sencillez; una ligera armadura de pino en blanco, barnizado y mate, vestido con 450 botellas de Jerez, tapouadas con cápsulas metálicas de colores y tachonada de éstas en su zócalo y cornisa, daba ese resultado que produce el atrevimiento, la ligereza y esbeltez de una armadura, siendo de notar que el objeto exhibido sobresalía más que el aparato de exhibición, debiéndose sólo su buen éxito al arte en la disposición del conjunto.

Al lado de ésta, en el mismo testero, se encontraba la instalación de los Sres. Gonzalez Biass, consistente en un modelo de sus bodegas en madera blanca, con noventa y dos botellas con cincuenta y seis clases de vinos, y también una colección de medias, cuartos y octavas botas y barriles.

Minucioso sería deslindar, particularizando aquellos millares de botellas, entre las que la cerveza y el agua de Seltz debieron incurrir durante la temporada en usurpación de estado civil, así como algun aceite refinado pudo dar un petardo al inexperto conocedor del espíritu de Baco; renunciemos á esta tarea, que á la larga, podría dar á este artículo el carácter de un inventario.

En la clase «Explotación de montes» el Cuerpo de Ingenieros del distrito de Cádiz, exhibió una completa y detallada colección perfectamente clasificada, en que figuraban sesenta y siete especies de maderas que vegetan espontáneamente en la provincia, presentando cada ejemplar con tres cortes, transversal, radial y de tabla, constanding en sus etiquetas el nombre vulgar y científico, caracteres físicos, orgánicos y dinámicos, así como los demás datos clasificativos.

Además de colecciones de maderas de las provincias de Ultramar, planos, libros, y cuanto puede, en fin, constituir una prolija y esmerada colección, se encuentran otras parciales del mismo ramo, como son: Una de carbones, también clasificada, y con expresión de su potencia calorífica, tomando por unidad tipo el carbon de coscoja; otra, formada por veinte especies de plantas alcalinas que vegetan espontáneamente en estas marismas; una colección de productos resinosos del pino piñonero, que comprende trementina, colofonia, resina opaca, aguarra, negro humo y brea; un ejemplar del hongo del quejigo, *Merulius lacrimans*, D. C., producido por una mala poda, y otro de la seta yesquera *Poliporus*, producido en la cáries de un quejigo por la extravasación de la savia, seta que, cocida con una lejía alcalina, produce la yesca de jeta.

Hemos tocado, pues, aunque sin detenernos, todo aquello que más afinidad tiene con el programa de los asuntos más especiales de EL CAMPO, y terminaremos deseando que el acto público que ha tenido lugar con tan buena fortuna no sea estéril en resultados para la población en que se ha efectuado, para los que á él han acudido, y para el país en general por consiguiente.

LUIS OVALLE.

LA GOMA Ó GUTTAPERCHA EN MALACA.

En el Apéndice al informe sobre una expedición á Perak, redactado por Mr. Murton, superintendente del Jardín Botánico en Singapur, se encuentran noticias interesantes acerca de las plantas de donde se sacan las diferentes clases de goma elástica en la península malaya. El autor cita cinco variedades con sus valores respectivos en Perak y Salangor, como sigue:

PRECIO POR PICUL (1).

	En Perak.	En Salangor.
1. Goma susú.	50 á 52 pesos.	Se ignora.
2. Goma taban.	45 á 50 »	50 pesos.
3. Goma rambong.	32 á 50 »	Se ignora.
4. Goma Singgarip.	17 á 20 »	20 pesos.
5. Goma putih sundek.	16 á 30 »	15 pesos.

(1) Picul. Medida ponderal malaya, equivalente á 133 1/3 libras inglesas.

De la primera, ó goma susú, no pudo Mr. Murton obtener muestra ninguna de los árboles que la producen, y la única noticia que adquirió respecto á eso fué que se extraía de un árbol que ya no existe sino en Perak, es decir, en el interior del país. Averiguó, sí, que la goma era de consistencia más firme que la de taban y que contiene un poco de aceite. No hay que confundir ésta con la goma susú de Borneo, la cual es en realidad un caoutchouc ó goma elástica de Sur América.

La segunda, ó goma taban, es la guttapercha del comercio, producto de un árbol que desde 1837 describió Sir William Hooker bajo el nombre de *Isonandra gutta*, que los botánicos conocen bajo el de *Dichopsis gutta*. Aparece que hay dos clases en Perak, semejantes en el follaje y en el aspecto general, diferenciándose solamente en el color de las flores, de las cuales unas son blancas, otras encarnadas. Entre los malayos llevan los nombres vulgares de *Ngiao putih* y *N. merah*, aunque los mismos denominan los productos de los árboles dichos, gutta-taban, esto es, — la guttapercha del comercio. La *Dichopsis gutta* abunda más en Gunongs Meeru, Sayong y Bujong en Malaca. Algunos árboles grandes aún existen en la cordillera de Gunong Babo y el Thaipeng. Plantas pequeñas desde una hasta ocho piés abundan en las formaciones graníticas de Perak y en elevaciones hasta de 3.500 piés.

Para extraer la resina cortan el árbol á cinco ó seis piés del suelo, tronando el muñon superior inmediatamente así que se acorta demasiado para trazar las incisiones circulares. Esté método, según afirman los naturales del país, hace que se aumente el producto del árbol. Entónces trazan las incisiones dichas con unos cuchillos pequeños que denominan *golos* á intervalos de 5 y aún 15 pulgadas de distancia. La resina continúa en fluir por el espacio de una hora, y la recogen en vasos hechos del peciolo de las palmas ó de la nuez del coco, y se hierve después por una hora, pues de lo contrario se vuelve quebradiza é inútil. Respecto á la cantidad de goma que cada árbol es capaz de producir, no ha podido obtenerse noticia digna de fe, según parece. Á uno de los miembros de la expedición ántes indicada le comunicó, sin embargo, uno de los principales comerciantes de Perak, que un árbol grande ó hecho cede hasta 40 *catties* (2) (*capture?* de la isla de Cuba) de goma; pero Mr. Murton considera esa cantidad exagerada, porque de sus averiguaciones repetidas entre los campesinos resulta que el producto medio de cada tronco es de 5 á 15 *catties*, y nunca más de 20.

No se reconoce, parece, estación particular en Perak para la recolección de la goma, no pudiendo averiguar, por tanto, Mr. Murton si los árboles cedían más en una estación que en otra. Con todo eso considera él que en la lluviosa contiene la goma más agua, y que, en consecuencia, requiere mayor coadura para desalojarla. Dicese que de Enero á Noviembre de 1877 se exportaron de Klang 83 piculos *catties*, de suerte que es muy probable que para obtener esa gran cantidad se destruyeron cuando ménos 700 árboles. En general, si no siempre, se exporta la goma en la forma de bolas oblongas, con una gaza ú orificio en el extremo superior, por el cual se hace pasar una caña de India para facilitar su transporte por entre el bosque espeso. Dichas bolas varían considerablemente de peso, aunque, por término medio, son de 10 á 12 *catties* una. Son de color blanco cenizoso, con tinte que tira á rojo por dentro. Varía, no obstante, el color, según la cantidad de corteza y otras materias extrañas mezcladas con ella; á veces son de un pardo brillante.

Para el cultivo de la *Dichopsis gutta* se recomienda que las plantas no tengan más de un pié de alto cuando se arrancan de los pantanos en que crecen. Para esta última operación es preciso andar con mucho tiento, pues que tienen largas raíces, y es fácil quebrarlas ó lastimarlas, en cuyo caso las plantas ó se mueren, ó tardan en crecer.

La tercer clase de goma, á saber, la denominada rambong en el país, participa más del carácter de la de caoutchouc, ó goma elástica. Monsieur Murton no encontró el árbol que la produce, diciéndole los naturales del país que sólo existía en el interior de Perak y en el lado Patani de la península. Los malayos describen el árbol diciendo que echa raíces gruesas desde el tronco al suelo, y que sus hojas son verdes brillantes, espaciosas, con la punta encarnada hasta las ramas. De dichas raíces (como de las del Jugüey y Mangle, en Cuba), que se pican diez ó doce veces al año, se obtiene frecuentemente un piculo de resina, sobre todo cuando el árbol está bien desarrollado, aunque se asegura que el rendimiento ordinario es de medio piculo. Dicen que la goma no requiere preparación para mandarse al mercado. Tiene la apariencia de largos cordones irregularmente tejidos. La de mejor calidad es muy parecida á la goma comua; su textura es firme, con un color que tira á pardo rojizo. La de calidad inferior, en consecuencia de la mezcla de materias extrañas, como partículas de corteza, etc., es mucho más seca y carece de la consistencia gomosa que se advierte en la otra. La de Pe-

(2) *Cattie*. Medida ponderal malaya, equivalente á 1 1/2 libra inglesa.

rak tiene la misma apariencia que el caoutchouc de Assam, por cuya razon Mr. Murton considera que no hay duda sino que son el producto del mismo árbol, *Ficus elástica*, pues que la descripción que dan de éste los malayos concuerda mucho con la dada de la planta ántes dicha, porque las puntas rojas hácia las ramas quizás no son otra cosa que las salientes estípulas encarnadas que envuelven los renuevos. Es de esperarse que se averigüe definitivamente ántes de mucho el origen de la goma rambon, pues que se le han prometido plantas tiernas que las producen al Jardín de aclimatación de Sincapura.

Otra goma es la sobrenombrada singgarip. Ésta se parece mucho en textura, aspecto, y aun en el modo de operarla, á la goma susú (*soosoo*) de Borneo. De todos modos Mr. Murton dice que una persona competente en el asunto, que habia pasado mucho tiempo con los colectores de dicha goma en aquella isla, le aseguró que eran el producto de una sola y misma planta, á saber: un bejuco leñoso grande, con tallos de 6 y aun 8 pulgadas de diámetro, á menudo de ménos grosor. Se conocen dos variedades: una con la corteza de color oscuro y nudos más claros y cutícula roja; otra con la corteza de color de corcho claro y largas estrías longitudinales y la cutícula amarilla. Dícese que el follaje de ambas plantas es muy semejante, si bien el fruto difiere en la forma, pues que el de la una es como manzana, el de la otra como pera. Es comible el de las dos, al ménos gusta mucho á los malayos.

Parecen ser dichas plantas especies de saúcos, órden de las *apocineas*. Se considera mejor la goma de la variedad de la corteza oscura. Para extraerla se cortan á menudo los tallos largos, pendientes, si bien no es absolutamente necesario hacerlo así, á ménos que se trate de facilitar la operacion de la recogida. Generalmente se le hacen incisiones circulares al tallo, separadas una de otra de 10 á 20 pulgadas, y se deja caer la resina en unos vasos hechos de palma, de la nuez del coco, de hojas, ó de cualquier otro recipiente á propósito. Destila por algun tiempo, pero á los diez minutos de hecho el córte se pone muy acuosa y delgada.

De la resina espesa, ó coagulada, una planta, cede de 5 á 10 cattiees. Cuando cruda su apariencia es de leche agria, y para coagularla los malayos le agregan sal ó agua salada. Recien coagulada es muy blanca, pero gradualmente se le oscurece el color. Esto es exteriormente, que interiormente el color se conserva blanco; si se corta, se ve que es porosa y que los poros ó celdillas contienen agua y sal, las cuales quedaron encerradas durante el progreso de la coagulacion. La textura es suave, esponjosa y muy húmeda. De Enero á Noviembre de 1877 se exportaron sólo en Klang 57 piculos 45 cattiees de esta goma.

La goma putih ó sundek la produce una especie de *Dichopsis*, cuyas hojas difieren de las de *D. gutta* en que son mucho más cortas, anchas y ovaladas en sus perfiles generales. La resina se obtiene y prepara de la misma manera que la taban, propiamente dicha, encontrándose á menudo árboles en los montes Meeru y Sayong. De esta variedad se exportaron del puerto ántes mencionado, entre los meses corridos de Enero á Noviembre de 1877, 484 piculos 56 cattiees. Es mucho más blanca y esponjosa que la gutta-taban y se vende á razon de \$ 15 el picul, miéntras la otra obtiene \$ 50 por la misma cantidad.

Al concluir su interesante informe, dice Mr. Murton: «Cuando crucé los montes Meeru de Kinta á Kwalla Kansa, arranqué algunas ramas hojosas de un árbol que habia caído y que le habian trazado los córtes circulares hacia muy poco tiempo. Bajo la superficie inferior eran dichas hojas de un hermoso amarillo, resultado de escamas pequeñas peltadas y no de hebras pilosas, como la *Isonandras* (*Dichopsis*); pero al tomar informes de las gentes de Sayong, me dijeron que la rama era de un árbol que no producía goma, en lo que ciertamente padecieron una equivocacion, si no es que tiraron á engañarme, pues vi adherida á la corteza la resina seca que habia manado de los córtes circulares. Á menudo se emplea en Perak una especie de goma llamada en el lenguaje malayo jalutong, para mezclarla con la goma taban y putih, con lo que se vuelve muy quebradiza, pero yo no he visto aquella resina ni el árbol que la produce. La *Isonandra motteyana* se dice que cede goma, que se conoce en Java y Sumatra como gutta Kolian, y que sólo se usa para adulterar la legitima elástica. Varias especies de higueras producen gran cantidad de leche ó resina, la cual lleva en Perak el nombre de *burong*, y se emplea únicamente en ligas para cazar pájaros.

X.

ECOS DE PARÍS.

En esta quincena han pasado por París varios Altezas Reales, los grandes Duques Constantino, Wladimir, Nicolas y Alexis de Rusia, los Príncipes de Baviera, los de Coburgo-Gotha, el de Gáles, el Duque de Aosta, el Duque de Montpensier.

El Príncipe de Gáles viene con el Duque de Kent; su

estancia aquí será corta, pues va con la Princesa á acompañar en su *yatch* el buque de guerra en que sus hijos hacen el primer viaje. Este será á la América del Sur. Los Príncipes van en su *yatch* hasta la isla de la Madera.

El general Cialdini ha dado un gran banquete en la embajada en honor del Duque de Aosta, llamando la atención la magnífica vajilla de plata, de estilo florentino, en que se sirvió la comida.

Un sabio alemán de Hannover ha encontrado el medio de teñir del color que se quiera los ojos de los animales en general y del hombre en particular. Como testimonio de la realidad de su asercion y de la inocencia de sus procedimientos, el doctor presenta un gato, un perro, un mono y una pareja de negros, que han servido para sus experiencias y que presentan irrecusables señales de su trabajo. Así el iris del gato es de un hermoso rojo anaranjado; el del perro, color de rosa.

Pero lo más curioso de este arte, verdaderamente sobrenatural, es el negro y la negra. Uno y otro presentan el singular contraste de dos ojos absolutamente distintos; el varon tiene un ojo negro como el ébano, y el otro rivaliza por el color con el azul de los cielos. La negra tiene el órgano visual derecho, color de plata, miéntras que el izquierdo brilla como el oro. El Doctor alemán que ha hecho este descubrimiento asegura que estos fenómenos son el resultado de pruebas con éxito, de lo que él llama trasmutacion ocular.

Ademas, afirma con una seguridad que impone, que gracias á sus numerosas experiencias, puede hoy garantizar el éxito y lo inofensivo de la operacion; segun él, léjos de alterarse la vista, gana en alcance y fuerza.

Es de esperar que alguna hija de Eva, en vena de curiosidad, tiene la aventura. Las metáforas de los novelistas para pintar los ojos de sus heroínas se verán realizadas, y tendremos mujeres con ojos de zafiros, de diamantes y de reflejos extravagantes. ¿Será bonito? No lo sé, pero en todo caso será muy original.

Una venta muy importante de caballos se ha verificado en Cobban, Inglaterra, todos *pur sang*. Se ha pagado por varias potrancas 40.000 francos; el Duque de Westminster ha comprado en 30.000 francos un potro; el célebre caballo padre *Blair-Athol* se ha vendido en 112.000 francos. Hace siete años se vendió en 200.000, pero hoy tiene ya diez y nueve años. Los 161 lotes han alcanzado la cifra de 1.500.000 francos, comprendidos en ellos cuatro caballos padres. El Duque de Fernan-Núñez ha comprado varios potros.

El Emperador de Alemania ha llegado á Strasburgo para presenciar las maniobras del ejército alemán. Las calles se hallaban todas adornadas y llenas de gente; el Emperador hizo su entrada en un *landau* descubierto, tirado por cuatro caballos á la D'Aumont, teniendo á su lado á la Emperatriz. El Emperador desaparecia bajo una nube de ramos y coronas; sólo se veía el pecho cubierto de condecoraciones de todas clases; su fisonomía alegre lo hace aparecer como de sesenta años; nació en 1797.

En otros carruajes venian el Príncipe heredero, el gran Duque de Baden, el Conde Moltke, el gran Duque de Mecklemburgo, el Príncipe Real de Suecia con un espléndido uniforme blanco, y los ayudantes.

El Emperador salió al balcon de la Prefectura y saludó al público, que lo aclamó con entusiasmo.

Empieza la animacion en los teatros; ademas del *Viaje á Suiza*, en Varietés, y la *Venus negra*, en el Chatelet, el sábado se estrenó en la Porte-Saint-Martin, *Cendrillon*, con gran éxito.

El nuevo director de la Opera, Mr. Vancorbeil, se ve en un grave compromiso. Tenía ofrecido poner en escena dos óperas nuevas, el *Tributo de Zamora*, de Gounod, y la *Francesca de Rimini*, de Thomas.

La primera la ha retirado su autor para hacerle algunas variaciones, y no podrá ejecutarse ya hasta el año que viene, á pesar de tener ya hechos los trajes y decoraciones; y la segunda, cuya protagonista debia desempeñar la Nilson, tambien se retrasa por causa del sueldo de ésta. Cuando Mme. Nilson impuso sus condiciones pecuniarias, Mr. Vancorbeil vió que eran más elevadas que las de Mlle. Krauss, y como ésta exigió en su contrata que no se pagase á otra artista más que á ella, hoy se encuentra el Director en este apuro, y por consecuencia, sin poder dar las dos óperas con que contaba para este año.

NEDOC.

CARRERAS DE CABALLOS EN LISBOA.

13 y 14 de Octubre de 1879.

Presidente, S. A. el Sr. Infante D. Augusto.
Comisarios, Duque de Loulé, Baron de la Torre de Pero Palla.

Juez de salida, Vizconde de Robonado.
Juez de peso, D. Antonio Duff.

Juez de llegada, D. Manuel Lellez de Gama.
Handicappers, D. Teodoro Ferreira, Pinto Baste, Baron de la Torre, y D. J. Garcia de Toledo.

PRIMER DIA.

1.^a CARRERA.—*Premio del Jockey-Club*.—Rvn. 4.000. Handicap libre.—Para caballos y yeguas de cualquier raza nacidos en la Península. El handicaper fijará los pesos de los caballos que juzgue convenientes, debiendo declarar los dueños si aceptan ántes del 6 de Octubre.—Matricula, 200 rs. El segundo sacará su matricula.—Distancias 2.000 metros.

Años. Kil. Lib.			Años. Kil. Lib.				
Trovador.....	5	82	179	Pope.....	5	55	120
Veneno.....	5	82	179	Grey.....	4	55	120
Petit-Verre.....	c.	77	168	Garça.....	c.	55	120
Atercy.....	5	73	159	Afss.....	4	53	115
Eclipse (1).....	3	73	159	Ole-ole.....	3	53	115
Baron.....	4	73	159	Volapie.....	3	53	115
Carmona.....	6	72	157	Dragon.....	4	53	115
Il Barbieri.....	6	71	154	Penn.....	4	53	115
Cardinal.....	4	71	154	Soltman.....	3	53	115
Babieca.....	6	63	136	El Tato.....	3	53	113
Baccarat.....	c.	63	136	Kafsozleum.....	3	53	115
Farol.....	c.	63	136	Eclipse (2).....	c.	53	111
Hermosilla.....	6	63	136	Scott.....	4	53	111
Fate.....	4	63	136	Douglas.....	3	53	111
Camoms.....	c.	60	130	Beldeonio.....	c.	52	115
Essex.....	5	60	130	Eolo.....	3	52	115
Kellit.....	5	57	124	Ibrahim.....	c.	51	115
Zobair.....	4	57	124	Pallas.....	3	51	115
Segundo.....	3	57	124	D. Pelajo.....	3	50	113
Belem.....	4	57	124	Serrano.....	c.	50	111
Bru'o.....	4	56	122	Gaafnholo.....	c.	50	111
Lucero.....	c.	56	122				

(1) Aladro.

(2) Vaz Preto.

2.^a CARRERA.—*Premio para campinos*.—Rvn. 2.000.—Para caballos y yeguas nacionales que no hayan tomado parte en carreras públicas, excepto en las de Campinos.—Matricula hasta el 6 de Octubre, 20 rs.—Despues, 40.—El segundo sacará su matricula.—Distancia, 1.300 metros.

3.^a CARRERA.—*Criterion*.—Rvn. 3.000.—Para potros y potrancas peninsulares de tres años que no hayan ganado en otras carreras.—Pesos: pura sangre, 48 kil.; luso ó hispano árabes ó morunos, 52½; árabes puros y luso ó hispano-ingleses, 59; ingleses nacidos en la Península, 71½.—El segundo sacará su matricula.—Distancia, 850 metros.

4.^a CARRERA.—*Omnium*.—Rvn. 3.000 y el importe de las matriculas.—Para caballos y yeguas de cualquier raza nacidos en la Península, y árabes ó morunos puros. El caballo que haya ganado una vez este premio en cualquier punto de la Península llevará 3½ kilos más; el que lo haya ganado dos veces, 7; si tres, 10, y desde este número en adelante, 2 kilos más por cada premio ganado.—Matricula, 180 rs.—Pesos:

	Portu- gueses puros.	Morunos ó luso- árabes.	Arabes pu- ros y luso- ingleses.	Anglo- árabes.	Ingleses na- cidos en la Península.
De 3 años.....	48 kil.	53 kil.	58½ kil.	68 kil.	72 kil.
De 4 ».....	55½	60½	66	75	79½
De 5 ».....	59	63½	69	78	83
De 6 y cerrados.	61½	66	71½	80½	85

Distancia, 2.000 metros.

5.^a CARRERA.—*Premio de S. A. el Sr. Infante D. Augusto*.—Un objeto de arte.—Para caballos y yeguas nacionales que no hayan tomado parte en carreras formales, excepto en las de Campinos, en las extraordinarias de 8 de Junio último, y en las realizadas en Oporto en las mismas condiciones. Los que hayan ganado una vez llevarán 3 kilos más, y dos ó más, 5 kilos.—Son admitidos sin quedar sujetos á estas penalidades, los caballos que hayan ganado carreras de obstáculos ó *matches*, si no han tomado parte en carreras públicas.—Matricula, 200 rs.—El segundo retirará su matricula.—Los caballos serán montados por *gentlemen-riders*.—Pesos:

	Portugue- ses puros.	Luso-ára- bes ó morunos.	Arabes pu- ros ó luso ingleses.	Ingleses nacidos en el país.
De 4 años.....	60½ kil.	65 kil.	71½ kil.	84 kil.
De 5 ».....	63½	68	74½	87
De 6 y cerrados.	66½	71	77½	90

Distancia, 3.000 metros.

SEGUNDO DIA.

1.^a CARRERA.—*Premio Cosmos*.—Rvn. 5.000.—Para caballos enteros y yeguas de cualquier procedencia.—Los caballos que hayan ganado el *Cosmos* en cualquier punto de la Península llevarán medio kilogramo más por cada 1.000 rs.—Matricula, 250 rs.—Pesos:

	P. S. Ingleses nacidos fuera de la Península.	P. S. Ingleses nacidos en la Península.	Caballos de otras razas y cruzados.
De 3 años.....	60 kil.	50½ kil.	44 kil.
De 4 ».....	67½	58	52½
De 5 ».....	69½	61	55
De 6 y cerrados....	71	62½	56

Distancia, 3.000 metros.

2.^a CARRERA.—*Premio de Animacion*.—Rvn. 2.000.—Handicap para potros y potrancas peninsulares de tres y cuatro años.—Matricula, 180 rs.—Distancia, 1.300 metros.

3.^a CARRERA.—*Gran premio del Jockey-Club*.—Handicap.—Un objeto de arte de valor de 1.000 rs., que será entregado definitivamente, con 30 000 rs. en efectivo al que gane tres veces.—Matricula, 900 rs.—Distancia, 2.000 metros.

4.^a CARRERA.—*Premio de Consolacion*.—Rvn. 2.000.—Handicap.—Para caballos y yeguas peninsulares que no hayan ganado premio en estas carreras.—Matricula, 90 rs.—Distancia, 850 metros.

Carrera de saltos. (Hurdle-Bace.)
Las condiciones para esta carrera se publicarán cuando haya número suficiente de caballos inscritos.

NOTICIAS GENERALES.

Los periódicos agrícolas franceses no cesan de repetir que se debe prestar gran atención á la cría de gallinas, por los buenos resultados que produce. En Normandía el número de gallinas es de 3.500.000, y el producto sólo de los huevos es de 3 750.000 francos. Cada gallina pone por término medio cien huevos al año, y continúa poniendo cinco años. En 1875 Inglaterra importó 800.000.000 de huevos por valor de 62.500.000 francos. La Normandía envía anualmente á París cerca de 2 millones de gallinas. En el mercado de París se venden 6 millones de huevos semanalmente. Sólo un dueño de pastelería compra 2 millones al año.

Se ha constituido en Málaga una Sociedad de regatas bajo la denominación de *Club de Remeros*, compuesta su Junta Directiva de
Presidente, Excmo. Sr. D. M. Orozco Boada.
Vicepresidente, Sr. D. Manuel Vazquez.
Vocales, Sr. D. A. Jimenez.
 » Sr. D. Horacio Lengó.
 » Sr. D. Joaquín Ragio.
Secretario, Sr. D. Manuel Utrera Castañeda.

Con la uva verde se hace una deliciosa jalea. Se toman las uvas más pequeñas y más atrasadas de un racimo, aquellas que impiden su completo desarrollo; se extienden en un plato con un poco de agua hasta que se pongan blandas; entónces se pasan por un tamiz estrujándolas, y el jugo se pone á hervir con azúcar; despues se deja enfriar en un molde. Miétras más verdes están las uvas más consistencia y sabor tiene la jalea.

Procedente de la Dirección general de bosques de Francia, y por recomendación del Ministerio de Negocios extranjeros, se ha recibido en la Embajada de la República vecina en Madrid un voluminoso paquete, conteniendo los más interesantes y recientes datos que sobre Selvicultura y repoblación de montes, se envían á nuestro colaborador el diputado á Cortes D. Manuel Casado, como complemento de las muchas publicaciones oficiales que hace años recibiera sobre el mismo asunto, y algunas de las cuales utilizó y dió á conocer en sus *Pláticas* sobre la propagación del arbolado en España. Nuestro amigo, que sin cesar se ocupa de estos estudios, en la persuasión de que sólo por la repoblación de los montes puede combatirse eficazmente la sequía, ha encargado se le dirijan esos documentos á sus posesiones de Málaga, donde casi constantemente hace esa vida campestre, que tan conveniente es para los propagandistas de mejoras agrícolas, pues no hay mejor predicación que la que va unida con el ejemplo práctico.

La *Gaceta de los Caminos de Hierro* resume los datos recibidos acerca de la recolección de cereales, asunto de gran interés general.

La producción general en Francia en 1879 resulta sensiblemente inferior á la de 1878; el buen tiempo de las últimas semanas ha mejorado la calidad, pero la cantidad no podía ser ya modificada. Los franceses tendrán que importar de 12 á 15 millones de hectólitros de trigo; lo que exigirá un desembolso de 300 á 400 millones de francos, segun un periódico francés; pero mayor á juzgar por la remesa en oro de 600 millones que el Banco de Francia remite en este momento á los Estados-Unidos.

En los demas países las estimaciones se resúmen así: En Inglaterra, mala cosecha para todos los cereales, y será preciso pedir considerables cantidades á la importación.

En Austria la cosecha es bastante buena en trigos, avenas y patatas.

En Italia resulta un déficit considerable en todas las clases de cereales, trigo, maíz, y cebada principalmente, y tendrán los italianos que comprar mucho.

Las provincias danubianas y Turquía tienen una excelente cosecha, ámpliamente superior á lo de 1878.

En Rusia, excelente cosecha, sobre todo en las provincias meridionales; trigos y cebadas muy abundantes.

En España, cosecha pasadera, aunque muy desigualmente repartida en sus diversas regiones.

En los Estados-Unidos, cosecha grandísima de cereales; trigos soberbios y de buena calidad.

En resúmen: Italia, Inglaterra, Francia y España tendrán que pedir trigos á los demas países. Rusia, Turquía, las provincias danubianas, y sobre todo, los Estados-Unidos de América, podrán satisfacer las necesidades de los países cuyas cosechas han sido más ó menos escasas.

Continúa con gran actividad la extracción de los vinos. De las provincias de Cataluña han salido considerables partidas con destino á Francia, cotizándose en Girona el tinto á 90 rs. los 125 litros, y el dulce á 120 reales.

En la provincia de Zamora se han despachado en los últimos días entre todos sus centros vinícolas unas 34.000 cántaras, desde 9,59, á 14 rs. cántara. Valladolid ha expedido unas 6.000, cuyos precios varían de 5 á 16 reales cántara.

Las Riojas han exportado sobre 13.000 cántaras, á precios elevados en su mayor parte.

En Peralta y otras bodegas de Navarra se han hecho importantes compras, vendiendo el primer pueblo unos 11.000 cántaras, desde 7,50 á 8 rs. cántara navarro. Los mercados de Aragón siguen más animados cada día.

En muchas de nuestras comarcas vinícolas se han hecho importantísimas ventas de vino para Francia durante la última semana, aún en aquellas eu que hasta ahora no se habia despachado ni una sola partida con tal destino. Se ha dado el caso de revender á 26 pesetas la carga ajusta-

da en 18 sin salir de la misma bodega; el de comprar con afán y á precios increíbles clases torcidas, y el de hacer ofertas, no sólo por la última cosecha, sino por la venidera.

Un periódico dice que una sola casa francesa acaba de comprar en Jerez 4.000 botas (120.000 arrobas) de vinos bajos, pagándose los mostos, por efecto de aquel movimiento, una cuarta parte más que el año pasado, y esperándose órdenes del Reino-Unido. Ignoramos la certeza de estas satisfactorias noticias.

Tenemos á la vista el prospecto de la nueva obra del académico Sr. Tubino, titulada: *Historia del Renacimiento literario contemporáneo en Cataluña, Baleares y Valencia*. Para escribir este importante libro, cuya oportunidad es indiscutible, el autor ha viajado por Cataluña, aprendiendo la lengua y recogiendo numerosos documentos inéditos.

Oportunamente volveremos á ocuparnos de un libro que de seguro ha de llamar la atención de los literatos.

Las reuniones de otoño del Fomento de la cría caballar se verificarán los días 7, 9 y 11 de Noviembre próximo, verificándose cinco carreras en cada uno de ellos.

Por primera vez se verificarán en éstas carreras las de venta, saltos, velocidad é internacional: en una de las de saltos, la distancia que se habrá de recorrer será de 4.000 metros con 14 obstáculos.

Ademas de los premios ofrecidos por la Sociedad, los habrá también de S. M. el Rey, Ministerio de Fomento, Diputación, Ayuntamiento, compañías de ferro-carriles, y un objeto de arte ofrecido por la Princesa de Asturias. El importe total de dichos premios asciende á unos 8.000 duros.

Las personas cuya piel se mancha fácilmente con la acción del aire y del sol deben secarse cuidadosamente la cara, despues de las abluciones, con un lienzo, muy seco y suave, y despues se cubre durante algunos minutos la figura con harina de centeno. También sirve para combatir las pecas.

En las representaciones de *La Venus Negra*, que se están dando en el teatro del Chatelet en París, sale un Arca de Noé en la escena de la caravana. Nada ménos que treinta caballos aparecen, ademas de una jirafa, dos cabras, dos vacas nubias, tres camellos, dos dromedarios, un asno blanco, cuatro lebreles, doce ciervos y doce carneros africanos, y unas veinte gallináceas. Excepto los caballos, todos estos animales pertenecen al Jardín de Aclimatación.

Las noticias sobre la apertura de la caza en Francia están conformes en apreciar lo escaso de la caza este año. Pocas perdices y liebres; sólo las gallinetas han abundado, y la prueba de esto es el alto precio á que se vende en el mercado de París. Las perdices se han pagado á 26 rs., y las liebres hasta 57 rs., cosa nunca vista. Los corzos de 320 á 360, y los faisanes, de 40 á 60 rs.

NOTICIAS DE LA SOCIEDAD.

El otoño ha comenzado. Adviértese su presencia, no sólo en la temperatura, que se muestra estos días poco benigna con los habitantes de la corte, sino en todas las manifestaciones de la alegre vida madrileña. El que se dirija hácia el Prado, en lo antiguo llamado de San Jerónimo, y prolongue su paseo hasta la verdosa fuente de la Alcachofa, verá presentarse ante su vista dos filas de desiguales y mal pergeñados puestos que llegan casi hasta la basilica de Atocha.

Es la feria tradicional de Madrid. Y decimos la feria tradicional, porque sabido es que ahora hay dos en Madrid; una en Mayo y otra en Setiembre, una por San Isidro y otra por San Mateo. La segunda es una reminiscencia de lo antiguo, representa la tradición; la primera simboliza lo ideal, es la aspiración del porvenir.

En el mes más florido del año vemos desde hace dos años levantarse en la encrucijada del Prado y la Carrera de San Jerónimo suntuosos y gallardos pabellones, á los que acuden elegantes damas, para entregarse alegremente á los placeres de Terpsicore, en medio de los cuales se levanta con faz severa el dios Neptuno con su tridente en la mano, cual diligente *bastonero* encargado de dirigir las alegres danzas de los madrileños.

Las tiendas de comercio en la feria de Mayo presentan cierto aspecto simpático, y hasta hay una Sección destinada á exponer fieras, fenómenos fisiológicos, cosmorama, monos sabios y otros muchos portentosos, que así pasman la vista como aturden los oídos con las estrepitosas *murgas* que amenizan el espectáculo.

Pero en las ferias de Atocha no se ve nada de esto. Barracones de viejas y mal zurcidas esteras; muchas tiendas de juguetes, asombro de la infancia y desesperación de los papás; no pocas de telas, lienzos y paños, que son el colmo de la baratura, al decir de sus vendedores; gran abundancia de manoseados y viejos libros, tales como la *Guía de Forasteros*, *El Judío Errante*, *La Mujer adúltera*, la *Historia de Bertoldo* y otros no ménos raros y curiosos; puestos de cacharros de todas clases y para todos usos; melocotones, azofofas, acerolas, nueces, avellanas, etc.; tal es el cuadro que se presenta á los ojos de todo el que pasea en los últimos días de Setiembre por el paseo de Atocha.

En ella hemos visto estas tardes cruzar en sus trenes á muchas de las personas que siguen la costumbre de regresar de los baños para las ferias. Falta, sin embargo, aún porción de familias de la *high life* que sólo volverán cuando el teatro Real empiece sus representaciones. Segun la

descripción de las mejoras hechas en él, va á quedar magnífico. El abono es muy respetable, de modo que la campaña se empieza bien. Verémos si el público queda contento con los cantantes.

Se dice que el precio de la entrada será como ántes, una peseta, y creemos que el Sr. Rovira hace bien en no alterarlo.

No se ha desperdiciado el tiempo en esta semana en cuanto á novedades teatrales. Tres de nuestros coliseos han abierto sus puertas al público. Abrió la marcha el más jóven, el más lozano, el más bello de los teatros de la corte, el de la Comedia. La compañía que en él actúa es, con ligeras variaciones, la misma del año anterior. Dedicóse la función inaugural al inmortal Breton de los Herreros, poniéndose en escena su bella comedia en tres actos, titulada *Errar la vocación*, y la pieza en un acto *Una de tantas*. Algun descuido por parte de los artistas, y el no hallarse muy en consonancia con las costumbres de nuestra época, fueron parte á que no consiguiese la primera tan ruidoso éxito como hubiera sido de desear. Corregido algun tanto el primer defecto, se ha seguido repitiendo en las noches sucesivas.

Siguió despues el teatro Martin, poniéndose en escena la primera noche *El Drama nuevo*, de Estébanez, que tuvo muy regular éxito. Desde la segunda noche empezaron las funciones por hora, que si no redundan muy en pro de nuestra literatura, proporcionan mayores rendimientos á la Empresa, y doloroso es confesarlo, van interesando al público más de lo que debieran.

El clásico teatro Español se cree obligado, y con razon, á inaugurar sus funciones, poniendo en escena una de las obras de nuestro teatro antiguo. Sin embargo, la del juéves está tan fuera de nuestras costumbres, que el público moderno no se explica las peripecias ni desenlace de la sublime comedia de Calderon, llena de bellezas inimitables en sus versos y de ingeniosos enredos en su trama.

La ejecución fué muy esmerada por parte de la señorita Mendoza Tenorio y el Sr. Calvo. La señorita Calderon incurre algunas veces en exageraciones inoportunas, aunque otras interpreta muy bien su papel. En cuanto al señor Calvo (D. Ricardo) y Alisedo, hicieron cuanto pudieron para cumplir bien su cometido.

Los dos sainetes *El Tonto Alcalde Discreto* y *El Buñuelo*, con los cuales empezó y concluyó la función, gustaron al público y le proporcionaron un rato de hilaridad.

En la propiedad escénica y decoraciones dejaron los directores bastante que desear, y debieran, en nuestro concepto, haberse esmerado más, tratándose de una obra de la importancia de la que el juéves se representó en el teatro Español.

En esta semana abren sus puertas Apolo, Variedades y Eslava. Estos dos últimos han sufrido gran variación, y el de Variedades, sobre todo, ha quedado lindísimo.

MERCADO DE MADRID.

El precio de la carne ha fluctuado en la última quincena de 12 á 14,75 pesetas arroba. El pan de dos libras, de 42 á 52 céntimos de peseta. El carbon, á 1,75 pesetas arroba, El aceite, de 17 á 18,50 pesetas arroba. El vino, de 6,50 á 10 pesetas. El trigo, de 17,21 á 17,31 fanega. Y la cebada, de 7,06 á 7,78 fanega.

TRIÁNGULO DE PALABRAS.

Solucion del triángulo del número anterior.

I.
 N a p o l e s
 a p e l e s
 p e n a s
 o l a s
 l e s
 e s
 s

Remplazar los puntos por letras para formar un cuadrado.

I.
 . c . b . r
 c . m . n .
 . m . g . s
 b . g . t .
 . n . t . r
 r . s . r .

PROPIETARIO,

D. J. Luis Albareda.

Imprenta, estereotipia y galvanoplastia de Aribau y C.^a
 (sucesores de Rivadeneyra),
 IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.

ANUNCIOS.

COMPañÍA MADRILEÑA DE ALUMBRADO Y CALEFACCION POR GAS.

REBAJA EN EL PRECIO DEL GAS.

DESDE EL 1.º DE OCTUBRE CORRIENTE EL PRECIO DEL GAS ES

EL DE **1 REAL 75 CÉNTIMOS** EL METRO CÚBICO.

PARIS ESTACION DE INVIERNO PARIS

AVISO A LAS SEÑORAS.

Los **GRANDES ALMACENES DEL PRINTEMPS**, de **PARÍS**, tiene el honor de participarles que su **Cátalogo General Ilustrado**, el cual comprende la nomenclatura de las Novedades de Invierno en **Sederías, Fantasía, Lanas, Terciopelos**, etc., así como los grabados de las últimas modas en **Vestidos, Trajes, Confecciones y Abrigos para Señoras y Niños**, se halla actualmente en prensa.

Este gracioso Album de la Moda será repartido *Grátis y Franco* á todas aquellas personas que tengan á bien pedirlo por carta franqueada.

Á Monsieur **JULES JALUZOT**, **Grands Magasins du Printemps.—PARÍS.**

FERRO-CARRILES DE MADRID Á ZARAGOZA Y Á ALICANTE.

SERVICIO DE TRENES.

Líneas de Alicante, Valencia y Cartagena.

	MIXTO.	MIXTO.	MIXTO.	CORREO.
Madrid, salida...	7.00 m.	9.00 m.	6.30 t.	7.50 n.
Toledo, llegada...	10.15 m.	»	9.45 n.	»
Alicante, llegada...	»	5.25 m.	»	10.45 m.
Valencia, llegada...	»	8.40 m.	»	11.29 m.
Cartagena, llegada...	»	9.00 m.	»	1.35 t.

	MIXTO.	MIXTO.	MIXTO.	CORREO.
Cartagena, salida...	»	4.30 t.	»	12.45 t.
Valencia, salida...	»	5.30 t.	»	2.55 t.
Alicante, salida...	»	8.20 n.	»	4.20 t.
Toledo, salida...	7.12 m.	»	5.00 t.	»
Madrid, llegada...	10.27 m.	6.15 t.	8.40 n.	8.30 m.

Líneas de Andalucía, Extremadura y Portugal.

	MIXTO.	CORREO.
Madrid, salida...	7.00 m.	9.00 n.
Córdoba, llegada...	2.33 n.	12.41 t.
Granada, llegada...	4.00 t.	10.39 n.
Málaga, llegada...	11.44 m.	8.30 n.
Sevilla, llegada...	8.35 m.	5.48 t.
Cádiz...	»	10.30 n.
Ciudad-Real, llegada...	5.28 t.	6.04 m.
Badajoz, llegada...	11.10 m.	5.33 t.
Lisboa, llegada...	»	5.35 m.

	MIXTO.	CORREO.
Lisboa, salida...	»	8.00 n.
Badajoz, salida...	3.30 t.	8.15 m.
Ciudad-Real, salida...	10.05 m.	8.45 n.
Cádiz, salida...	»	5.15 m.
Sevilla, salida...	6.25 t.	10.00 m.
Málaga, salida...	4.00 t.	7.15 m.
Granada, salida...	11.30 m.	5.00 m.
Córdoba, salida...	12.50 n.	2.23 t.
Madrid, llegada...	8.40 n.	6.05 m.

Líneas de Zaragoza, Barcelona, Navarra y Bilbao hasta Logroño.

	MIXTO.	MIXTO.	MIXTO.	CORREO.
Madrid, salida...	7.05 m.	11.00 m.	4.35 t.	7.45 n.
Guadalajara, llegada...	9.20 m.	1.10 t.	6.45 t.	9.23 n.
Zaragoza, llegada...	8.45 n.	»	»	6.10 m.
Barcelona, llegada...	»	Domingos	»	8.00 n.
Pamplona, llegada...	»	y dias	»	12.41 t.
Logroño, llegada...	»	festivos.	»	10.45 n.

	MIXTO.	MIXTO.	MIXTO.	CORREO.
Logroño, salida...	»	»	Domingos	4.28 t.
Pamplona, salida...	»	»	y dias	2.00 t.
Barcelona, salida...	»	»	festivos.	7.00 m.
Zaragoza, salida...	6.50 m.	»	»	9.25 n.
Guadalajara, salida...	7.54 n.	7.40 m.	5.10 t.	6.35 m.
Madrid, llegada...	10.04 n.	9.55 n.	7.25 n.	8.26 m.

La m, significa mañana; la t, tarde y la n, noche.

Los trenes correos sólo llevan, por regla general, coches de 1.ª y 2.ª clase: los mixtos llevan coches de 1.ª, 2.ª y 3.ª clase.



VAPORES-CORREOS
TRASATLANTICOS

DE

A. LOPEZ Y COMPAÑÍA.

NUEVO SERVICIO PARA EL AÑO 1879.

PARA PUERTO-RICO Y HABANA.

Salen de Cádiz los días 10 y 30 de cada mes, y de Santander y Coruña los días 20 y 21 respectivamente, admitiendo pasajeros y carga.

Se expenden tambien billetes directos vía de Cádiz, para

Santiago de Cuba, Gibara y Nuevitas,

con trasbordo en Puerto-Rico á otro vapor de la empresa, ó con trasbordo en la Habana si se desea.

Más informes, en Cádiz, A. Lopez y compañía.—Barcelona, D. Ripoll y compañía.—Santander, Angel E. Perez y compañía.—Coruña, F. la Guarda.—Valencia, Dart y Compañía.—Málaga, Luis Duarte.—Sevilla, Julian Gomez.—Madrid, Julian Moreno, Alcalá, 28.

PERFUMERÍA DE PASCUAL.

Arenal, 2, MADRID.

PATROCINADA POR LA MÁS DISTINGUIDA SOCIEDAD DE LA CORTE Y PROVINCIAS.

Todas las especialidades del ramo de perfumería fina extranjera de fábricas de reconocida reputación se hallan de venta en este tan antiguo como acreditado establecimiento.

Esta casa sirve los pedidos de su numerosa clientela de provincias previa remesa de su importe.

Las personas que deseen informes sobre el uso ó precios de cualquier artículo, deben acompañar los sellos de correo para la contestacion al dirigirse á la

PERFUMERIA DE PASCUAL,

Arenal, 2, Madrid.

Agentes exclusivamente encargados de sus compras en París y Londres, para precaver las infinitas falsificaciones que se hacen.

Especialidad en Blancos, Rojos y Tintes.

ADVERTENCIA.

Para los anuncios franceses dirigirse á Mr. W. BERTAL, 11, Rue Cadet, París.