
REVISTA COMERCIAL.

SITUACION DEL CAMPO Y DE LOS GANADOS.

Alava.—Sigue el tiempo variable y bastante frio. Las siembras en buen estado, aunque algo atrasadas. Los mercados bastante animados. La salud del ganado excelente.

Alicante.—Estado de las cosechas y de los pastos, bueno. Tiempo lluvioso. Salud de los ganados, buena.

Denia.—Los pedriscos han causado bastante daño en las cosechas de este término municipal.

Almería.—Continúan sin alteracion los precios fijados en la anterior semana, en las harinas, trigo, aceite y carne. La cebada y maíz han experimentado una baja de 50 céntimos de peseta en hectólitro, esperándose aún más descenso. Completamente paralizadas las transacciones con síntomas de más baja en vista del satisfactorio resultado que promete la cosecha. Han vuelto á presentarse las lluvias en dos días de la presente semana. La temperatura sumamente variable é impropia de la estacion en algunas ocasiones.

Avila.—Los campos y ganados en buen estado. Las lluvias en la presente semana han sido continuas. El tiempo frio relativamente á la época que atravesamos. En los precios de este mercado se incluyen los derechos de consumo.

Cádiz.—Atmósfera despejada; siembras y ganados en buen estado. Continúan en la capital sin alteracion los precios de la semana anterior.

Castellon.—El estado de los campos es inmejorable, gracias á las abundantes lluvias que durante quince dias han caido en esta provincia, habiendo perjudicado algun tanto á los viñedos el grani-

zo en el Maestrazgo. La cosecha de aceituna se presenta magnífica, á juzgar por la cantidad de flor que tienen los olivos. Estamos en plena zafra, habiendo empezado á funcionar hace ocho dias el nuevo ingenio de Santa Sofía. La salud del ganado es satisfactoria en toda la provincia.

Coruña.—Estado atmosférico: frios y algunas lluvias. Idem del ganado, bueno. Precios del mercado sostenidos, sin embargo de llegar continuamente embarcaciones cargadas de harinas y granos con destino al abastecimiento público. Aspecto de la cosecha, regular.

Ciudad-Real.—El granizo y baja temperatura han perjudicado notablemente los frutales y viñedos. Los ganados y siembras en buen estado. En los precios de este mercado se incluyen los derechos de consumo.

Gerona.—Mercado animado. La excesiva lluvia empieza á perjudicar los sembrados. En los precios anotados van comprendidos los derechos de consumo.

Granada.—Tiempo lluvioso. Las siembras se resienten con el frio y lluvias excesivas. Ganado sano.

Huelva.—Los sembrados han sufrido grandes daños por las excesivas lluvias. Estado sanitario de la ganadería, bueno. Tiempo variable. En los precios de este mercado se comprenden los derechos de consumo.

Jaen.—Estado sanitario de la ganadería, satisfactorio.

Lérida.—Sigue el tiempo muy favorable para las cosechas de cereales. Los árboles frutales se encuentran con abundantes frutas. Sanidad en la ganadería. No ha habido alteracion en los precios respecto á la semana anterior.

Orense.—Se observa poca concurrencia de frutos en los mercados, debido á la escasez de existencias, por cuya razon los precios son muy elevados. Las cosechas presentan buen aspecto, habiendo esperanzas de una recoleccion regular.

Oviedo.—Ha empezado la siembra del maiz en regulares condiciones, y á pesar del tiempo frio que en general reina, se presentan las cosechas bien y los ganados en perfecto estado de salud. Sigue sostenido el precio de éstos y con tendencia á la baja el de los cereales. En los de los artículos de este mercado se incluyen los derechos de consumo.

Palencia.—En la feria celebrada en la capital los días 16, 17 y 18 se han exhibido excelentes ejemplares de ganado mular, haciéndose transacciones que pueden calcularse de 114 á 120 por día. Los precios de cada par de mulas no han excedido de 3.000 pesetas. Las demás clases de ganado han carecido de importancia por su número y condiciones, siendo muy escasos los cambios y ventas. El tiempo se ha presentado frío, cuya circunstancia favorece poco á los campos. En los precios de este mercado se comprenden los derechos de consumo.

Salamanca.—Es poco satisfactorio el estado de las cosechas y principalmente la de cereales, por efecto de las excesivas lluvias. La salud del ganado es buena.

Soria.—El tiempo variable con tendencia á la lluvia. El estado de los campos y el de la riqueza pecuaria es satisfactorio. Continúa la limpia ó escarda. Los mercados algo animados con tendencia á la baja. En los precios de este mercado van incluidos los derechos de consumo.

Toledo.—Aspecto general de las cosechas en la presente semana sigue siendo excelente; tiempo bastante frío y lluvioso. Estado sanitario de las ganaderías en los partidos judiciales, satisfactorio. Aspecto de los mercados abundante y bastante actividad en las transacciones. Tendencia á la baja en el trigo y cebada, sostenidos en los demás artículos.

Valencia.—Las últimas lluvias, si bien favorables al campo en general, han causado daños de importancia en algunos puntos de la provincia en donde fueron acompañadas de granizo y piedra.

DIANNO.



PRECIOS CORRIENTES DURANTE LA 2.^a QUINCENA DE MAYO DE 1880.

CEREALES Y LEGUMBRES.

MERCADOS ESPAÑOLES.	PESETAS POR HECTÓLITRO.						
	Trigo.	Cent.º	Cebada.	Avena.	Algarb. ^a	Aluvia.	Garbs.
ZONA CASTELLANA.							
Avila.....	24.20	15.55	11.04	"	"	49.75	"
Idem (Arévalo)....	23.63	14.19	10.59	"	14.19	"	99.46
C.-Real (Almaden)..	25.23	21.62	12.61	"	"	"	81.08
Palencia.....	22.07	16.21	10.58	9.04	"	36.04	90.09
Salamanca (Sequeros)	23.68	16.22	13.51	"	"	"	"
Soria (Berlanga)...	23.40	14.85	12.25	"	"	39.63	64.86
Toledo.....	23.87	16.67	7.21	"	15.77	"	61.00
Idem (Talavera)....	22.97	15.19	9.13	"	"	"	"
ZONA DEL NORTE.							
	Trigo.	Cent.º	Cebada.	Maíz.	Habas.	Aluvia.	Garbs.
Alava (Salvatierra)..	26.75	"	16.65	21.60	18.00	36.00	"
Idem (Amurrio)....	26.28	"	15.62	14.06	25.10	"	84.29
Coruña.....	29.41	18.57	21.27	22.42	"	"	"
Orense.....	"	28.83	12.61	30.63	"	"	"
Oviedo.....	27.00	17.50	15.50	15.00	"	35.00	86.00
ZONA MERIDIONAL.							
	Trigo.	Cent.º	Cebada.	Maíz.	Habas.	Judías.	Garbs.
Cádiz (Alcalá de los Gazules).....	22.00	"	11.00	31.17	"	"	52.50
Granada.....	22.50	"	9.45	17.10	16.65	"	63.00
Huelva.....	27.00	15.00	10.50	18.00	18.00	"	65.00
Jaen (Ubeda).....	18.02	17.11	8.55	17.11	"	"	62.22
ZONA DE LEVANTE.							
	Trigo.	Cent.º	Cebada.	Maíz.	Habas.	Judías.	Garbs.
Alicante (Denia)...	28.75	"	15.00	15.00	"	"	"
Idem (Alcoy)....	28.00	18.00	11.75	15.00	"	"	"
Castellon.....	33.13	"	10.45	19.58	"	"	66.26
Gerona.....	21.00	12.00	"	18.25	17.75	42.25	44.00
Valencia.....	26.68	"	11.20	19.75	"	"	"
Idem (Sueca).....	28.25	"	"	16.50	16.50	"	"

HARINAS.—(Precios en pesetas.)

	POR QUINTAL MÉTRICO.				POR QUINTAL MÉTRICO.		
	De 1. ^a	De 2. ^a	De 3. ^a		De 1. ^a	De 2. ^a	De 3. ^a
Alava.....	47.82	"	"	Jaen.....	34.78	"	"
Castellon.....	50.17	44.32	39.28	Orense.....	55.00	"	"
Ciudad-Real....	52.00	49.00	46.00	Oviedo.....	54.00	52.25	"
Gerona.....	46.75	"	"	Palencia.....	37.00	"	"
Granada.....	36.00	"	"	Soria.....	45.25	"	"
Huelva.....	50.00	48.00	46.00	Toledo.....	46.46	"	"

VARIOS GRANOS Y SEMILLAS.—(Precios en pesetas.)

	Por hect. ^o		Por hect. ^o
Arroz (Alicante).....	29.00	Arroz (Valencia).....	44.63
Idem (Cádiz).....	27	Idem idem (Sueca).....	34.00
Idem 1. ^a (Castellon).....	84.00	Guisantes (Toledo).....	16.22
Idem 2. ^a (idem).....	45.18	Habichuelas (Castellon)....	37.65
Idem 3. ^a (idem).....	40.66	Lentejas (Alava).....	27.00
Idem (Jaen).....	17.77	Veros (Granada).....	16.20

LÍQUIDOS OLEOSOS Y ALCOHÓLICOS.—(Precios en pesetas.)

ESPAÑA.	POR DECÁLITRO.			ESPAÑA.	POR DECÁLITRO.		
	Aceite.	Vino.	Agte.		Aceite.	Vino.	Agte.
Alava.....	10.74	3.40	6.50	Jaen.....	7.16	1.38	8.04
Alicante.....	16.00	3.40	6.60	Grñense.....	13.50	4.20	"
Avila.....	11.20	4.60	10.00	Oviedo.....	12.90	9.00	11.00
Cádiz.....	13.00	7.50	20.00	Palencia.....	9.90	3.40	6.25
Castellon.....	11.20	4.40	9.00	Salamanca....	10.00	6.40	1.60
Ciudad-Real....	11.10	3.70	14.30	Soria.....	12.50	2.50	10.11
Gerona.....	12.56	5.80	8.92	Toledo.....	10.40	4.60	9.90
Huelva.....	12.00	4.50	13.00	Valencia.....	12.50	5.00	13.50

CARNES.—(Precios en pesetas.)

	POR KILÓGRAMO.				POR KILÓGRAMO.		
	Vaca.	Carn.	Cerdo.		Vaca.	Carn.	Cerdo.
Alava.....	1.01	"	"	Gerona.....	1.70	1.82	1.74
Avila.....	1.54	1.28	"	Huelva.....	1.75	1.35	"
Castellon.....	1.87	1.76	2.37	Orense.....	0.70	0.60	"
Coruña.....	2.30	0.81	"	Soria.....	1.58	1.25	1.75

PATATAS.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Alava (Salvatierra).....	10.00	Granada.....	18.00
Idem (Amurrio).....	8.00	Orense.....	18.00
Alicante (Denia).....	10.00	Soria (Berlanga de Duero)...	12.00
Avila.....	13.00	Toledo.....	17.00
Gerona.....	16.00	Idem (Talavera).....	17.00

GANADOS.—(Precios en pesetas.)

ESPAÑA.	POR CABEZAS DE						
	Caballar.	Asnal.	Mular.	Vacuno.	Lanar.	Cabrio.	Cerda.
Avila.....	125	90	300	"	"	7.50	40
Huelva.....	480	"	"	120	17.00	19.00	50
Oviedo.....	"	"	"	150	"	"	63
Toledo.....	250	"	375	250	9.00	12.50	25

HENOS, PAJAS Y PASTOS.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Heno, Castellon.....	11.64	Paja, Gerona.....	7.08
Idem, Huelva.....	5.00	Idem, Jaen.....	2.00
Idem, Orense.....	9.00	Idem, Palencia.....	5.00
Paja, Alava.....	6.50	Idem, Soria.....	10.00
Idem, Avila.....	4.00	Idem, Toledo.....	2.00
Idem, idem (Arévalo).....	4.00		
Idem, Castellon.....	3.40		Por hect. ^a
Idem, Ciudad-Real.....	4.00	Pastos, Ciudad-Real.....	1.60

LANAS.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Avila, lavada.....	300.00	Huelva.....	137.00
Idem (Arévalo), idem.....	296.00	Jaen.....	104.00
Ciudad-Real.....	141.00	Soria (Berlanga).....	96.00
Granada.....	90.00	Toledo.....	119.56

MATERIAS TEXTILES.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Cáñamo, Alicante.....	300.00	Cáñamo, Toledo.....	108.00
Idem, Castellon.....	97.00	Lino, Granada.....	78.00
Idem, Granada.....	90.00	Idem, Huelva.....	109.00
Idem, Huelva.....	121.00	Idem, Soria.....	165.00
Idem, Soria.....	137.00	Idem, Toledo.....	108.00

MERCADO DE MADRID.

		PESETAS.			PESETAS.
Trigo	(en baja). Hect.	27.42 á 27.47	Aceite	(sin var.) Decál.	13.10 á 14.30
Cebada	(sin var.) "	10.15 á 10.19	Vino	id..... "	4.55 á 6.90
Arroz	id..... Kilg.	0.54 á 0.86	Petróleo	id..... "	" á 8.20
Garbanzos	id..... "	0.63 á 1.54	Vaca	id..... Kilg.	1.37 á 1.52
Judías	id..... "	0.58 á 0.80	Carnero	id..... "	" á 1.56
Lentejas	id..... "	0.54 á 0.65	Carbon	id.... Ql. m.	" á 15.00
Patatas	id..... "	0.24 á 0.32	Id. mineral	id..... "	" á 11.22

PRECIOS MEDIOS DE GRANOS

EN EUROPA, ÁFRICA Y AMÉRICA, POR QUINTAL MÉTRICO.

		TRIGO.	CENTENO.	CEBADA.	AVENA.
		Francos.	Francos.	Francos.	Francos.
ALEMANIA.....	Berlin.....	28.10	22.35	"	"
	Colonia.....	30.60	25.60	"	"
	Hamburgo.....	26.00	21.25	"	"
	Metz.....	28.87	23.50	20.50	20.50
AUSTRIA.....	Strasburgo.....	31.25	25.25	24.25	19.75
	Viena.....	27.00	21.25	20.00	16.50
BÉLGICA.....	Amberes.....	26.50	22.75	22.25	21.00
	Bruselas.....	30.00	23.75	"	"
	Lieja.....	29.75	23.75	23.00	20.75
ESPAÑA.....	Namur.....	30.00	22.00	23.00	20.00
	Madrid.....	35.75	"	17.30	"
	Avila.....	30.68	19.88	18.70	"
	Cádiz.....	27.50	"	18.70	"
	Jaen.....	23.50	23.00	14.45	"
FRANCIA.....	Salamanca.....	30.81	22.68	22.95	"
	Burdeos.....	32.00	23.50	"	22.50
	Marsella.....	31.68	16.00	17.00	19.75
HOLANDA.....	Paris.....	32.25	22.25	21.00	23.25
	Amsterdan.....	25.00	20.10	"	"
HUNGRÍA.....	Buda-Pesth.....	"	"	"	"
INGLATERRA.....	Lóndres.....	31.85	"	20.90	21.90
	Birmingham.....	33.50	18.00	20.00	21.25
ITALIA.....	Milan.....	34.50	25.75	"	22.10
	Turin.....	"	"	"	"
RUSIA.....	San Petersburgo.....	27.00	17.50	"	15.50
SUIZA.....	Ginebra.....	32.75	"	"	22.25
	Berna.....	32.00	"	"	20.50
	Nueva-York.....	25.25	"	"	"
ESTADOS-UNIDOS.	San Francisco de Cali- fornia.....	26.00	"	"	"
ÁFRICA.....	Argel.....	28.81	"	14.87	16.75
	Orán.....	29.00	"	15.12	17.00

EL ADMINISTRADOR, F. Lopez.—Calle de Cervantes, 19, bajo.

MADRID, 1880.—Imp. de MANUEL G HERNANDEZ, San Miguel, 23.

LA ASOCIACION DE AGRICULTORES ESPAÑOLES.

Puede ya considerarse como un hecho feliz y de trascendentales consecuencias la constitucion de esta sociedad, cuyo objeto hemos anunciado, y que fué aceptada por aclamacion en el banquete que ha puesto término al Congreso nacional de agricultores y ganaderos. La proposicion á que aludió en su aplaudido brindis nuestro distinguido amigo el Sr. D. José de Cárdenas, dice como sigue:

«Los miembros del Congreso Nacional de Agricultores y Ganaderos que suscriben, impulsados por su vehemente deseo en favor de la union íntima de todas las fuerzas vivas del país que se interesan por el progreso de la Agricultura española y de sus industrias anejas, y

Considerando que la solucion de las más interesantes y capitales cuestiones que se relacionan con el adelanto de la industria, madre de todas, ó sea con la explotacion agrícola de la tierra, y áun de las industrias fabriles que la son derivadas, y subsiguientemente con el bienestar de esta querida patria, cuya prosperidad depende del desarrollo de sus intereses materiales, para llegar al grado de cultivo intelectual y de riqueza general, que puede conseguir, si entra con decision por tales vías,

Propone al Congreso la formacion inmediata de una gran

ASOCIACION DE AGRICULTORES ESPAÑOLES

con el objeto exclusivo de establecer relaciones mútuas y permanentes entre todos los hombres amantes del progreso agrícola, y con el de celebrar reuniones generales periódicas, donde se delibere extensamente sobre los temas que prepare su junta directiva ó que proponga cada individuo de la Asociacion.

Madrid 26 de Mayo de 1880.—José de Cárdenas.—Agustin Alfaro y Godinez.—Enrique M. Bonisana.—Pablo Gonzalez de la Peña.—Miguel Lopez Martinez.—Dionisio Martin.—Mariano de Frias y Casado.—Santiago de Palacio.—Federico G. Sandoval.—Enrique Ledesma.—Máximo Lacasa.—Celedonio Rodrigañez.—Luis Casabona.—Eduardo Abela.—Manuel Sotomayor.—Juan Gil de Albornoz.—Juan Pou.—Ramon Larroca.—José Blazquez Prieto.—Diego Navarro Soler.—Zóilo Espejo.—Francisco Rivas Moreno.—Juan Tellez.—Santiago de la Villa.—G. Puig Larráz.—Alvaro Romea.—Antonio Ortiz.—Fabriciano Lopez Rodriguez.—Antonio Botija y Fajardo.—Manuel Allende Salazar.—Antonio Suau.—Raimundo Faure.—Diego Pequeño.—Manuel García.—Galo de Pobes.—Pascual Salamanca.—Manuel Casado.—Manuel Grande de Vargas.—A. Moya.—Mariano Navarro y Vargas.—Bonifacio Ruiz de Velasco.—José de Arce.—Manuel Rodriguez Ayuso.—Estéban Sala.—Francisco de P. Marquez.—Mariano de la Paz Graells.—Isidoro Basaran.—J. Arévalo y Baca.—Diego Gonzalez Conde.—Atanasio García Cubero.—Fernando Ortiz Cañavate.—Juan Vilanova.—Ricardo Algarra.—Diego García.—Francisco de Asís Pacheco.—L. Uró.—Ramon María Nava.—Gregorio García Martinez.—Bráulio Mañueco.—Manuel María Fernandez y Gonzalez.—Sérgio Suarez.—José María Claros.—Augusto Echeverría.—Enrique A. Maroto.

Aceptaron tambien este pensamiento en el aludido banquete de despedida, y se deben considerar asimismo como sócios, los señores siguientes: marqués de Mudela, marqués de Montoliu, D. Ramon Cárdenas, D. Rogelio Valledor, D. Manuel Sanz Bremon, D. Casildo Azcárate, D. José Torres Pardo, D. Luis Betarini, D. Ramon Torres Muñoz y Luna, D. Guillermo Escribá de Romaní, D. Vicente Garcini, D. Felipe Alvarez García, D. Vicente Alonso Martinez, D. Modesto Fernandez y Gonzalez, D. Antonio Parada y Montenegro, D. Miguel Barron y Pablo, D. Jacinto Orellana, D. Francisco de P. Grondona, D. Miguel Ortiz Cañavate, D. Simon Ferrer, D. Pedro J. Muñoz y Rubio, D. Manuel Henao y Muñoz, D. Juan Herrero, D. Joaquin Costa, D. Braulio Anton Ramirez, D. Antonio Jesús Santiago, D. Enrique Dorda, D. José Villanueva de Campos, D. Luis Polanco y D. Santiago Cañedo.

Aunque al banquete asistieron 66 personas, la mayoría, hasta el número de 35, eran de los firmantes de la proposición; por lo que sólo deben contarse 31, en aumento de los que anteriormente la habían suscrito, y resultan, en total, 96 firmas. Continúan recibiendo adhesiones en la secretaría de la Asociación de ingenieros agrónomos, establecida en Madrid, calle del Barco, núm. 6, donde pueden dirigir sus avisos de inscripción los agricultores que deseen formar parte de la nueva *Sociedad de la Agricultura española*.

Tenemos noticia de que ya se encuentran redactadas las bases de organización de esta Sociedad, que se someterán á la aprobación de los firmantes y demás personas que se vayan inscribiendo, pudiendo decir hasta ahora que son en extremo sencillas, y en ellas se consigna que la cuota con que debe contribuir cada socio no pasará de 20 pesetas anuales, adquiriendo por tan modesta suma el derecho de recibir las publicaciones de la Asociación y el periódico que sirva de órgano á sus intereses.

Por nuestra parte, sólo nos resta añadir que contribuiremos con cuanto nos sea posible al mayor desenvolvimiento de tan fecunda Asociación, que puede influir muy eficazmente en el adelanto y prosperidad de la agricultura en España.

LA REDACCION.



DISCUSION EN EL CONGRESO SOBRE LA CRIA CABALLAR.⁽¹⁾

«El Sr. SALCEDO (D. Gaspar): Señores diputados, seguramente que despues del elocuentísimo y por demás ameno discurso que en la tarde de ayer y en la de hoy habeis oido al Sr. Albareda, me permitiria yo hacer una afirmacion, me permito hacerla, porque no debatiéndose una cuestion política ni de doctrina, creo que en nada puede lastimar, ni siquiera herir la suceptibilidad más exquisita de aquellos de sus amigos ó de aquellas personas que son partidarias de la enmienda de S. S.: esta afirmacion es, que los mismos señores diputados que piensan con S. S. han de haber dado las gracias á la comision al no aceptar la enmienda que acaba de ser apoyada. Sin esta circunstancia no habriamos tenido todos el placer de oir el discurso del Sr. Albareda, tan nutrido de doctrina y de esos chistes de buen gusto, característicos en S. S., si bien no desprovistos de apreciaciones equivocadas y cargos injustos á una respetable corporacion.

Permitidme que solicite del Congreso, con toda la modestia que es propia de quien conoce la debilidad de sus fuerzas, la natural benevolencia que nunca ha escaseado á nadie, y ménos seguramente á quien, como yo, se encuentra en circunstancias tan desfavorables al tener que contender con un orador de las condiciones del Sr. Albareda, tan competente y conocedor del interesante asunto sometido á nuestra deliberacion, como habeis tenido ocasion de apreciar en estas dos tardes, si es que podia caber duda á alguno de los señores diputados.»

Empezó su discurso el Sr. Albareda haciendo notar que era el primero que habia tratado en el Parlamento español esta cuestion, que en nada se roza con la política, y sí con la riqueza pública; y á renglon seguido manifestaba el fecundo y nobilísimo propósito de que todas las de esta naturaleza debian siempre debatirse por los Cuerpos Colegisladores, como provechosas al interés público, con

(1) Véase la pág. 385 de este tomo.

lo que me encuentro enteramente de acuerdo con S. S.; recordando á este propósito lo que el Sr. Albareda no desconocerá seguramente, ¿cómo lo había de desconocer? y es, que no sólo las Cortes de Cádiz se ocuparon de este asunto, sino que nuestras antiguas Cortes dedicaron especial predilección á todo lo que era y constituía el fomento de la riqueza pecuaria de este país, y muy especialmente y trascurrido el tiempo hasta coincidir con el reinado de los Reyes Católicos, en que puede decirse tienen su origen los ejércitos permanentes, y la caballería como parte de ellos, por la raza hípica. Y á este propósito os citaré algunas de estas disposiciones, bien de carácter general ó de aplicación á toda la ganadería, ó bien especiales á la caballar; rogando á los señores diputados me dispensen y no crean es un vano alarde de erudición, sino que ha de servirme de base de argumentación para deducir las consecuencias que con posterioridad he de tener el honor de exponer á la Cámara. En nuestro Fuero-Juzgo, en las leyes 5.^a, 22.^a y 25.^a, título 4.^o, libro 8.^o, primer Código escrito, se consignaron ya privilegios importantes para todo lo que se relacionaba con la riqueza pecuaria del país. La ley 26.^a, título 4.^o, libro 8.^o, del mismo Fuero, dice:

«E los campos que yacen desamparados é que non á fructo si alguno feciere y valladares, nenguno non dexé de entrar dentro por aquellos valladares nin por otras defensas que les fagan.»

La ley 27.^a dice «que el ganado puede pacer dos dias en campo ageno no cerrado, y áun el pastor cortar ramas para que coman.» D. Fernando III, según testimonio de su hijo D. Alfonso X, en Gualda, Toledo, Vitoria y Zamora, desde 1273 á 1284; D. Alfonso XI en Ciudad-Real, año 1347; D. Juan I en las Cortes de Burgos, en 1379; D. Enrique III en las de Madrid, en 1393; don Juan II en Segovia, en 1407; D. Enrique IV en las de Ocaña, en 1469, y de Santa María de Nieva, en 1473; los Reyes Católicos en las Cortes de Toledo, en 1480; D. Fernando V en 14 de Junio de 1511; D. Felipe II en Abril de 1563; D. Felipe III en Valladolid, en 1608, y otros reyes además, mostraron el interés que les merecía la ganadería de España, y la razón de esa predilección constante. El libro 7.^o de la Novísima Recopilación contiene las franquicias otorgadas por tantos monarcas y en épocas tan diversas. Con ellas prosperó la ganadería de un modo prodigioso en medio de las vicisitudes de los tiempos, y la cabaña española fué de reputación universal.

Y, señores, llegando á tiempos más modernos, no ha faltado á la ganadería en manera alguna esa predilección y ese apoyo. Circunstancias superiores á la voluntad de los hombres son las que han impedido y las que constantemente se han opuesto al fomento de la cría caballar; y no es seguramente sólo en España donde se

ha experimentado la degeneracion de este importante ramo de la riqueza de los países y de su seguridad.

Inglaterra, ese país que en el fomento de su poblacion caballar ha servido de modelo á casi todos los del continente, hacia esfuerzos en tiempo de Jacobo I por mejorar sus razas, muy degeneradas ya, introduciendo sementales árabes para cruzarlos con los del país, aunque sin conseguir nada estable y seguro. En tiempo de Carlos II, monarca entusiasta del caballo, y *amateur* cual ningun otro de las carreras, hizo adquirir é importar caballos y yeguas de las mejores razas árabes, logrando con el cruce constante y exclusivo de estos animales entre sí, crear el caballo de pura raza sin necesidad de recurrir periódicamente á los países de Oriente, y con el cruce de estos reproductores y yeguas escogidas del país, mejorar las razas, por demás rebajadas, como he dicho. Este ejemplo, seguido con ese espíritu de observacion y de constancia que caracteriza á la nacion inglesa, por una aristocracia cuyas fortunas inmensas y cuyas propiedades no han sufrido desmembramiento por efecto de la desamortizacion, como en la nuestra ha acontecido y en otras tambien, ha logrado encontrar bajo un clima tan diverso los cuidados y la alimentacion propios para mantener en las razas importadas las inestimables cualidades que las distinguen. Estos esfuerzos han sido coronados con el mayor de los éxitos, y hoy, despues de cerca de dos siglos de estar sometida la raza importada de Arabia á la influencia del suelo, del clima y de una alimentacion escogida y abundante, y rodeada de cuidados para combatir la más leve influencia contraria, se ha creado una nueva, en la verdadera acepcion de la palabra, puesto que tiene formas y cualidades que le son propias y que se reproduce con cuanta seguridad puede apetecer el criador. El caballo inglés, como es sabido, es de más volúmen que el árabe, es más vivo al trote y al galope; y en cuanto á la pureza de sus formas y longevidad, no cede en nada á la raza de donde procede; si bien la existencia excepcional á que ha estado sometido para crearlo, y la cual debe conservar, lo hace en general más delicado é irritable que el caballo árabe.

Francia, citada tantas veces por S. S., y cuyas razas hípicas están especializadas, aunque no en tan alto grado como en Inglaterra, viene haciendo esfuerzos para su regeneracion y fomento, desde el reinado de Luis XIII, en que, tomando los ejércitos permanentes mayor desarrollo, y desapareciendo las grandes influencias territoriales para dar paso á la centralizacion, se hizo más sensible por ambas circunstancias la insuficiencia de la poblacion caballar, y más particularmente las razas de silla y tiro con aplicacion al ejército. Las guerras de tiempo de Luis XIV patentizaron más y más esta falta, que sólo se podía subsanar recurriendo al extranje-

ro á invertir grandes sumas; y despues de mil medidas á cual más vejatorias y atentatorias á la propiedad y de ineficaces resultados, ya que no contrarios al importante objeto que iban encaminadas, tanto en los reinados sucesivos como en tiempo de la república, el imperio y la restauracion, nada ha conseguido esta gran nacion hasta nuestros dias, puede decirse, en que tiene establecido un sistema de fomento para la cria caballar y de remonta, que en nada se diferencia del nuestro, aparte de las grandes proporciones que á su desarrollo ha dado, merced á los muchos recursos de que dispone, y que, lejos de disminuir para objeto tan importante, han aumentado extraordinariamente desde el establecimiento de la última república.

Pero entrando en el punto concreto apenas tratado por S. S., y verdadero objeto de la enmienda del Sr. Albareda, ó sea la conveniencia de que las partidas consignadas en el presupuesto de Guerra para el fomento de la cria caballar pasen al ministerio de Fomento, diré al Congreso muy pocas palabras, porque precisamente han de ser repeticion de las que hace poco más de un año y con motivo de la discusion de este presupuesto, y á propósito tambien de una enmienda igual de este señor diputado, expuse á la consideracion de la Cámara cuanto habia en el particular, y ahora habré de condensar lo posible.

El año 1864 se expidió un real decreto por la presidencia del Consejo de ministros, por el cual se dispuso que el fomento de la cria caballar pasara al ministerio de la Guerra. La exposicion que precedia á este real decreto consignaba, entre otras razones, la «del escaso resultado que no obstante el buen deseo del ministerio de Fomento se observaba en la mejora de la raza caballar, ya fuese por carecer de personal á propósito, ya por la mala colocacion de los depósitos, ó por otras causas.»

Al hacerse este cambio, el ministerio de la Guerra se encargó de 38 depósitos que tenia el ministerio de Fomento, y de un número de sementales que, si mi memoria no me es infiel, me parece que era de 340. Desde este momento el ministerio de la Guerra rebajó el presupuesto que el de Fomento tenia para este servicio, que era de 697.970 pesetas, á 622.931, reduciendo al propio tiempo, y muy cuerda y sábiamente, el número de depósitos de 38 á 14. El número de caballos que hubo que desechar de los referidos depósitos, una vez éstos en poder del arma de caballería, y en un plazo bien corto, ascendió á 104, y todos ellos por viejos ó no reunir las condiciones para la reproduccion. Y sin necesidad de que ese tiempo pasara, en el acto tuvo que desechar la nueva direccion de los depósitos de sementales, caballos que destinó á los regimientos, porque no eran á propósito al servicio á que habian sido destinados.

Andando el tiempo, llegó el año 1869, y cuando el Sr. Albareda refería ayer con gran contento de todo el que le oía, seguro estoy de ello, la manera que tenía de trazar líneas paralelas para construir paseos magníficos como el de la Castellana, por lo cual le felicito; y la manera como se había descrito un círculo, á fin de, dejando en su centro á la monumental puerta de Alcalá, proporcionar espacio despejado donde pudieran hacerse grandes y bellas construcciones que hoy disfruta el vecindario de Madrid, decía yo para mí: ¿y por qué el Sr. Albareda en ese tiempo no se opondría, ó qué desgracia no sería para él no poderse oponer á que desapareciera, como desapareció por un decreto de la regencia, la cantidad exigua y hasta miserable consignada en el presupuesto para fomento de la cría caballar? (*El Sr. Albareda*: Tuve esa desgracia y otras desgracias.) (*Risas*.) Pero como el Sr. Albareda nos describía con tanto entusiasmo el trazado de esas líneas paralelas y esos círculos y la demolición de muros de algo reservado que ya no lo es, todas cosas buenas, yo decía: ¿por qué tratándose de la cría caballar en este momento, no nos ha de decir lo que pasó el año 69 para que desapareciera por completo lo único que podía y puede, no digo fomentar, porque esto es imposible, contribuir á mal sostener nuestra raza hípica, con notable detrimento de la riqueza pública y grave perjuicio para la seguridad é integridad de la patria? (*El Sr. Albareda*: Para dejarle algo que decir á V. S.) (*Risas*.)

Verdaderamente, señores, que poco, poquísimo puedo decir después de lo mucho y bien dicho que hemos oído al Sr. Albareda; pero aún así y todo, tengo para mí, sin pecar de jactancioso, que S. S. no tiene por eso la razón y no se la ha de dar el Congreso. Pues bien; en el mes de Octubre de 1869 se dictó esa disposición, funesta á mi juicio, y creo al de todo el que es amante de la riqueza y del honor de este país. A raíz de ella se hicieron vivas reclamaciones por el arma de caballería, inspiradas en el más puro patriotismo, y á los tres meses se consiguió, no restablecer el crédito en toda su integridad, porque por lo visto es vicio, ó mejor dicho, triste necesidad y antigua en nosotros, tener que escatimar constantemente los recursos indispensables para las atenciones más preferentes del país; y entónces, repito, en lugar de reponer las 622.931 pesetas, que no es lo que hoy os pedimos, pues la cantidad presupuestada asciende únicamente á 404.072 pesetas, se redujo el crédito á 228.812 pesetas, y los depósitos á cuatro, con dotación de 50 sementales cada uno. Decidme, señores diputados, con poco más de 44.000 duros anuales destinados á manutención, reposición ó remonta de 200 sementales, y los demás gastos que trae consigo este servicio, ¿puede hacerse más, y no es hasta milagroso lo hecho por el arma de caballería? ¿Y en estas circunstancias y con estos antecedentes, viene á pedir un diputado de la nación se le

quite este servicio al ministerio de la Guerra? Pues aún hay más: aumentando en 1875 el número de sementales á 415, hasta este proyecto de presupuesto que se decreta, no se os pide un real más de lo consignado en años anteriores para 200 sementales únicamente. Con semejantes elementos, ¿qué fomento ni qué mejoras pueden exigirse?

Nos ha dado á conocer S. S. en la tarde de ayer el precio fabuloso que en venta ha alcanzado el caballo *Gladiateur*. Pues tengo para mí, por antecedentes que estimo exactos, que ese caballo, al desaparecer la sociedad á que pertenecía la yeguada *Midle-Park* en Inglaterra, no se vendió en la suma que S. S. dijo, sino en 90.000 duros; es decir, en una cantidad que excede en mucho, que duplica la que tenemos nosotros destinada al fomento de la cría caballar. (*El Sr. Albareda*: Está S. S. en un gran error.) ¿Que estoy en un error? Pues vamos á verlo, y se lo voy á demostrar á S. S. (*El Sr. Albareda*: Y yo también.) De todas maneras acepto el precio indicado por S. S. (*El Sr. Albareda*: 183.750 francos.)

Repito, señores diputados, que al disolverse la sociedad *Midle-Park*, en Inglaterra, se pagaron 50.000 duros por el caballo *Blair-Athol* y 90.000 por el *Gladiateur*, vencedores en las carreras de caballos Derby, y Prusia compró un caballo en 45.000 duros, adquiriéndose otro para Graditza en 12.000, llegándose á pagar hasta 20.000 duros por un descendiente de los vencedores ántes citados; y sementales de la raza *Suffolk*, que su señoría sabe muy bien es de tiro pesado ó carro, se pagaron á 14.000 duros. Y entre los caballos que su señoría ha mencionado, está el llamado *Samó*, comprado para semental por el conde de Lagrange, en 30.000 duros, y el *Falmouth*, adquirido por Mr. Gretton, en igual suma; es decir, aproximadamente las dos terceras partes de lo que se destina en España para el sostenimiento y compra de sementales. (*El Sr. Albareda*: Ése es un folleto escrito por un veterinario.) Después de todo, Sr. Albareda, creo que un profesor veterinario es una persona muy competente en estos asuntos, y que su señoría, al pretender que se constituya un gran centro para dirigir científicamente la cría caballar, no ha de desechar seguramente el parecer de los veterinarios. (*El Sr. Albareda*: No; y especialmente á ese le conozco y le respeto mucho.)

Pues bien; seguramente á mí me habrá costado más trabajo que á S. S., pues no tengo esos hábitos y esa afición tan arraigada que S. S. tiene, reunir los datos que poseo, los cuales me merecen tanto crédito como á S. S. pueden merecerle los suyos; pero sin embargo, entiendo que no hay necesidad de establecer puntos de vista diferentes, porque estas diferencias se reducen sólo á los precios, siempre subidísimos, á que son adquiridos caballos de buena raza y acreditados además en el hipódromo. Me bastan y me doy

por satisfecho con los de S. S., pues son sobradamente elocuentes para hacer comprender que esas cantidades es imposible consignarlas en nuestro presupuesto para la cria caballar, corra ésta á cargo del ministerio de la Guerra ó al de Fomento. Pues bien, señores diputados; con 228.812 pesetas ha estado el ministerio de la Guerra ó la direccion de Caballería atendiendo á este importantísimo servicio desde el año de 69, y sin percibir un céntimo en el económico del 70 al 71, no obstante haberse aumentado, como os he dicho, en 213 caballos sobre los 200 para que fué calculado al restablecerse los depósitos.

En este proyecto de presupuesto no se pide una cantidad extraordinaria ó superior; desgraciadamente la penuria del Tesoro no lo permite: lo que se hace es restablecer el crédito primitivo é indispensable para 415 caballos sementales, pues era insostenible la série de déficits con que se saldaba este capítulo del presupuesto del ministerio de la Guerra desde el año de 1875.

Los beneficios que el arma de caballería presta con estos depósitos son incalculables, sobre todo á los criadores en pequeña escala ó pobres: el número de paradas provisionales que en la época conveniente se establecen va en aumento: el año pasado, como su señoría sabe, fueron 93, cubrieron 7.366 yeguas. Este año han sido 105, no bajando de 8.500 las yeguas beneficiadas; cuyo aumento se debe principalmente á una disposicion que S. S. no ha podido ménos de celebrar casi en su totalidad, y que á mi entender es digna de aplauso por completo, de la direccion general de Caballería, encaminada á evitar los abusos que se venian cometiendo: de llevarse los ganaderos más ricos los mejores caballos, con perjuicio del pobre, que es á quien realmente ha de estimular y ayudar el Estado, para que contribuya al aumento de esta riqueza con provecho propio. Y en esto, la direccion de Caballería, á la que S. S. ha censurado, ha obrado con gran justicia, léjos de hacerlo con intransigencia, como S. S. ha dado á entender, tan infundadamente. Nada de eso; pues la dicha Real órden es tan previsora, que para el caso en que un ganadero que tenga más de 20 yeguas, á quien de seguro ha de suponer S. S. con medios más que sobrados para tener un semental, le falte éste en la época del celo, y no pueda reemplazarlo por falta de tiempo, se le facilita por los depósitos, prévia justificacion en que han de intervenir otros ganaderos de la misma localidad; y no seguramente, como ántes venia sucediendo, el semental que él quiera; no: ahora la designacion se hace por los jefes de los depósitos, lo que está perfectamente hecho.

Bien comprendereis, señores diputados, que todos los ganaderos con opcion á semental habian de fijarse en los mejores; y para evitar esto, dada la competencia de los jefes de los depósitos, y dada su idoneidad, nada más propio que el representante técnico del que

presta el servicio, ó sea el Estado, elija el semental segun las yeguas que ha de beneficiar; con lo que al mejor acierto se evitarán quejas, abusos y reclamaciones que á cada paso ántes tenian lugar. Extraña S. S. que los sementales no se faciliten gratis á los ganaderos dueños de más de 20 yeguas, pues éstos las tendrán seguramente mejores; pero S. S. no debe ignorar que tambien tendrán medios suficientes para poseer uno cuando ménos; y como conoce el Sr. Albareda, sobre no haber razon para favorecer al rico ó al que posee medios, fuera de casos excepcionales, como el número de sementales es tan reducido, si no se pone un coto á las pretensiones del que más recursos é influencias tiene, los ganaderos pobres, los en pequeña escala, no tendrán sementales de ninguna clase. Por lo expuesto habreis comprendido cuán injusto ha estado el Sr. Albareda al dirigir este cargo á la direccion de Caballería, que, á mi entender, cumple con gran patriotismo y con un celo digno de todo elogio la mision que le está encomendada.

Hay que convenir, señores diputados, en que la riqueza caballar lucha en nuestro país desde tiempos muy antiguos con gravísimas dificultades para su desarrollo, y que en los modernos, merced á las leyes desamortizadoras que han dividido y subdividido la propiedad, estas dificultades han llegado á ser punto ménos que insuperables. Bien sabeis que la gran proteccion, proteccion que carecia de límites, dispensada al ganado lanar por la privilegiada legislacion mesteña, hacia de todo punto imposible en nuestro país, no sólo la Agricultura, sino la explotacion de otras razas. Teniendo segura ganancia en la granjería de la merina, de quien puede decirse era tributario el suelo pátrio, no habia absolutamente ningun ganadero que se dedicara al fomento de las razas hípicas; y esto es tan probado, que basta recordar que los pastos más insignificantes, que las hierbas más despreciables fueron los destinados únicamente y durante algunos siglos á la vaca y á la yegua.

Extinguido el Consejo de la Mesta por las Córtes de Cádiz, desapareció la legislacion más injusta é irritante y más contraria al terrateniente, como á los criadores de las demás razas, fuera de la merina; pero á la caballar, que en esta época venian mermados sus privilegios tambien, quedábale otro enemigo de muy antiguo, ó sea la mula, rival temible de quien hoy no ha podido verse libre, ni se verá seguramente en muchos años. Las persecuciones que ha sufrido la raza híbrida son tambien antiguas y casi incesantes, encaminadas todas á prohibir en absoluto ó á restringir cuando ménos la cria al contrario ó con el garañon. En tiempo de los Reyes Católicos, y aún más atrás, en el reinado de Enrique IV, se prohibió bajo penas severas el uso del garañon en las diócesis de Sevilla, Granada, Córdoba, Jaen, Cádiz y reino de Murcia, y en todas las ciudades, villas y lugares, desde el Tajo, que miran á An-

dalucía. Estas penas se extremaron grandemente por Felipe II, que dispuso en cambio que donde no hubiese caballos padres adecuados á las yeguas, los comprase el concejo, en la proporcion de uno por cada 25 de aquéllas, á cuyo sostenimiento habian de contribuir con algo los criadores. En este mismo reinado se prohibió bajo penas severísimas se sacasen yeguas de Andalucía á Castilla. Carlos II confirmó estas y otras disposiciones, encaminadas al mismo fin, de sus antecesores; así como los privilegios concedidos como estímulos á los que tenian cierto número de sementales ó yeguas. En 1768, viendo Carlos III que á pesar de lo establecido era grande la exportacion de ganado caballar de Murcia, Andalucía y Extremadura, ordenó, para contenerla, que todos los criadores de los reinos de Leon y Castilla la Vieja fuesen preferidos en la compra de caballos de la yeguada Real de Aranjuez y Reales caballerizas; aconsejándoles Carlos IV los sacasen de los regimientos de caballería, sobre mandar, entre otras cosas beneficiosas, como sus antecesores, que allí donde los pastos destinados á la cria caballar no fuesen suficientes, las justicias habian de proporcionárselos sin coste, en sus terrenos de comunes, y no bastando, arrendar por cuenta de los propios fincas particulares.

Por varias providencias de la Junta suprema, de 1797, 98 y 99, se dispuso que los diputados de la granjería, al exigir ó solicitar recursos de los de propios para adquirir sementales cuando los criadores no los tuvieran de buenas condiciones, hicieran constar el número de yeguas que en cada localidad pudieran destinarse á la reproduccion, y á éstas diligencias y concesiones y á los impuestos creados para combatir las mulas y los garañones, en beneficio de los caballos, debemos atribuir la institucion de los depósitos; como la inspeccion sobre las paradas públicas á la real cédula de 21 de Febrero de 1750, en que Fernando VI se propuso evitar los cruzamientos con caballos que marcadamente tuviesen defectos de sanidad; requisito y garantía establecidos recientemente por la direccion de Caballería.

Las Córtes generales de Cádiz de 1812 derogaron todas las leyes y ordenanzas relativas á la cria de caballos y mulos, declarando subsistente la prohibicion del uso de garañones en Extremadura, Andalucía y reino de Murcia, como tambien la obligacion de que, donde estaba permitido, se reservase para la cria caballar la tercera parte lo ménos de las yeguas de vientre, mandando cesar las asignaciones de propios y baldíos para potriles y acomodos de yeguas, y dando libertad, sin sujecion á registros, visitas ni otras reglas, para dedicarse á la cria caballar. Como se vé, estas disposiciones, como otras muchas que dejo de enumerar por no ser molesto á la Cámara, tendian á evitar la cria de la raza híbrida en algunas comarcas, y á restringirla en las demás; pensamiento este último á

que tambien va encaminada la Real órden ántes citada de Febrero de 1880 y las reglas dictadas por la direccion general de Caballería, en las que se exigen cuando ménos tres sementales en cada parada pública, no pudiendo exceder de la tercera parte los garañones, con otras prescripciones á cual más útil y provechosa al fomento y desarrollo de la raza hípica, á la vez que de garantía de los que se tienen que servir de estos establecimientos públicos.

En vano ha sido cuanto se ha indicado para este objeto, es decir, para fomentar la *cria al natural* restringiendo la *cria al contrario*. El interés particular, suprema ley económica, sostiene y sostendrá el *statu quo*. Tiene esto su razon de ser, señores, en el estado de atraso de nuestra agricultura y en las exigencias del cultivo más general entre nosotros. El sistema de cereal puro ó casi puro con el consiguiente barbecho, deja á las yuntas en la inaccion durante una buena parte del año; pero en cambio, en las épocas de siembra y recoleccion el trabajo es abrumador, y tal, que sólo la mula lo puede soportar, y esto sólo se evita adoptando la rotacion de cultivos, y donde sea preciso los cultivos simultáneos, lo que impedirá que convertida la tierra en erial uno ó dos años se endurezca y apelmace, dando un carácter de violencia á las labores subsiguientes que el caballo en nuestras actuales razas no puede soportar; como tampoco resiste el trabajo cuando el labrador tiene que atender á fincas de mediana extension distantes unas de otras y del pueblo donde residen las yuntas. Esto sin contar aquellas de nuestras provincias donde reinando mayor atraso en el sistema de cultivo, se emplea el ganado vacuno en las labores agrícolas, en vez de utilizarlo para carne y secrecion láctea ó como ganado de venta. Estas necesidades de la agricultura por razon de su atraso, dan lugar á una gran demanda de mulas, y de aquí el número de ganaderos que á su cria se dedican, por las pingües ganancias que les reportan, con perjuicio del ganado caballar y de la misma agricultura, que paga caro un animal estéril y que durante una parte del año de nada sirve sino de gravámen.

Nosotros, en rigor, nunca hemos tenido, por efecto de la inmensa proteccion dispensada á la raza mesteña, verdaderas dehesas potriles, y desde la desamortizacion han desaparecido en su totalidad las creadas con los medios imperfectos que os he indicado; y sin dehesas potriles no hay posibilidad de tener ganado caballar, y más en este país, en que por falta de iniciativa, y sobre todo de recursos, no se ha ensayado ni apenas conoce el sistema de estabulacion; y por lo tanto, á medida que se han ido roturando los campos, á medida que se han talado los montes para el carboneo ú otros aprovechamientos de más utilidad para los propietarios de la riqueza desenglobada por efecto de la desamortizacion, han ido escaseando las yerbas y han tenido que irse á buscar á mayor distan-



cia; y este es un grandísimo inconveniente, porque el ganadero ó criador no ve el ganado, sobre aumentar extraordinariamente el precio de los arriendos, y como es consiguiente, el valor del caballo, del cual tiene que deshacerse por falta de medios á edad temprana, haciéndose indispensable la recría por más tiempo. Tan es así, que el arma de caballería, que recibe, como hace cincuenta y dos años (en 1828), 800 pesetas por cada caballo que tiene que reemplazar, no puede en manera alguna hacerlo, viéndose precisada á subordinar al número, del cual no puede prescindir, la calidad; así que el ganado que recibe es cada vez más inferior, teniéndose que resignar á comprar lo que los particulares han desechado, si no se le aumenta la consignacion, como lo tiene reiteradamente solicitado. Voy á dar á los señores taquígrafos una nota referente á los precios de los potros en diversas comarcas, para su insercion.

«Hace cincuenta y un años (en 1828) se asignó al arma de caballería la cantidad de 100 pesetas (400 rs. vn.) al año por caballo como gratificacion de remonta para la reposicion de su ganado; y como se calcula en ocho años su duracion, resulta que aquélla se verifica por octavas partes, siendo la opinion más admitida que deberia serlo por el sétimo. La cantidad devengada partiendo de los ocho años se eleva á 800 pesetas (3.200 rs. vn.) Los potros de sólo regulares condiciones, comprados de dos años, cuestan hoy por término medio 570 pesetas (2.280 rs. vn.) En la zona de Jerez de la Frontera alcanzan los de tres años el de 800 á 850 pesetas (3.200 á 3.400 rs vn.)

En las de Sevilla y Córdoba, el mismo precio aproximadamente. En las de Granada y Extremadura vienen á salir á 750 pesetas (3.000 rs. vn.) En el resto de las provincias donde se compran caballos, sus precios son algo más bajos por la diferencia de su clase y corto número que existe. Y finalmente, hay criadores ó ganaderos como los Varelas, Lozano de Paterna y otros que venden sus potros de tres años á 950 y 1.500 pesetas (3.800 y 6.000 rs. vn.), no hablando de otros ganaderos, como el Saltillo, cuyos productos adquieren precios fabulosos por su destino especial á las carreras.

Los caballos domados de cuatro, cinco y seis años tienen en los mercados precios excesivos y no pueden ser adquiridos por el ejército. Aparte de esa consideracion, no dan tan buenos resultados como los recriados en las remontas, que expuestos constantemente á la intemperie, son como de raza salvaje y adquieren una robustez, un vigor y una sobriedad que son tan necesarios y convenientes para su servicio en el ejército, no participando de esas especiales condiciones los recriados en otra forma ó del sistema de estabulacion.

Sobre los precios ántes indicados hay que añadir los gastos que los potros de dos y tres años originan desde su ingreso en las de-

hesas de las remontas hasta su amarre y destino á cuerpo, y los que necesariamente han de cargarse por las bajas de muertos ántes de su salida, pudiendo asegurarse que la adquisicion y recría vienen á componer un total que excede de 980 pesetas (3.920 reales vellon.)»

Ha criticado S. S. á la direccion de Caballería, no sólo porque designaba los sementales que habian de aplicarse á las yeguas de los propietarios que lo solicitaban, sino porque se exige al mismo tiempo que se ponga el hierro del establecimiento. Deseo se fije el Congreso en la consideracion de si es posible que prestándose por el Estado un servicio de esta naturaleza, puedan ocultarse los resultados que se obtienen, como sucederia desde el momento en que no se aplicara el hierro. Que éste se aplique en tal ó cual sitio del caballo, para que no resulte el geroglífico de que S. S. nos ha hablado, es cuestion de detalle; pero prescindir de este requisito me parece imposible, por más que se lleven los registros y formen las estadísticas anuales establecidas por la direccion de Caballería respecto á los sementales de las paradas provisionales y facilitados á los particulares, y del número de yeguas que unos y otros cubren, resultados que se obtienen en la época oportuna, sino de cuanto más contribuya al conocimiento de la poblacion caballar y su desarrollo en las comarcas que comprende cada establecimiento de remonta, en las que deben encontrarse los oficiales remontistas en relacion directa y continua con los criadores y ganaderos, para contribuir al fomento de la cria caballar por cuantos medios estén á su alcance.

Señores diputados, entiendo que si el arma de caballería es el mayor y único consumidor de la raza hípica, no hay más remedio de que en ella radique el fomento de la cria caballar, al ménos mientras lo desempeñe tan bien y patrióticamente, y esté por desgracia limitado á la sola remosta del ejército, puede decirse. No quita esto en manera alguna que con medios de que carece Guerra, pues demostrado queda hasta la saciedad que de los que dispone no le bastan ni para la reposicion del ganado, se atienda al desarrollo de la cria caballar, y estos recursos, que, léjos de escatimarlos, deseo sean amplísimos, puede y debe aplicarlos el ministro de Fomento á carreras, concursos de sementales, de potros y potrancas y yeguas de pura raza, y á subvenciones y estímulos por demás útiles que existen en los países en que hay dinero y lo ha habido para contribuir al verdadero fomento de la raza caballar.

En Francia existen veinticinco depósitos de sementales en igual número de circunscripciones, y diez y siete establecimientos de remonta á cargo del ejército, mas tres establecimientos hípicos en Argelia.

Los sementales de estos depósitos, como dijo muy bien el señor

Albareda, de 1.100 que eran en el año 1874, por una ley hecha en el Parlamento francés, deben ser 2.000, aumentándose hasta alcanzar este número 200 cada año. Y ha de saber el Congreso que lo consignado en el presupuesto de la vecina república de este año para la adquisicion de estos sementales es á razon de 6.700 francos para cada uno. En Argelia, donde tiene un depósito de sementales la república francesa, compuesto de 600, los paga á 2.000 francos. Pues bien; en España con 228.812 pesetas hemos tenido que atender desde el año de 75 á la remonta de 415 caballos, que al respecto de uno por cada ocho, ha habido que adquirir más de 50 sementales anualmente.

Dejo á la consideracion del Sr. Albareda, del Congreso y del país, qué es lo que ha podido hacer el arma de caballería con esa cantidad, y qué caballos de raza pura inglesa ó árabe ha podido comprar. Si no tiene medios siquiera para adquirir los potros del marqués de la Laguna con condiciones para semental, ni los del marqués del Saltillo, ¿á qué dirigir cargos á la direccion porque no da premios para las carreras, cuando debiera felicitársela porque ella sola ha podido sostener tan importante servicio? ¿A qué dirigirle el cargo de que no contribuye al fomento de la cria caballar? Con suma tan insignificante, ¿qué premios ha de dar, con tantas atenciones como pesan sobre ella, aparte de la reposicion del ganado ó remonta? ¿Qué idea se formará de nuestro país, si en otros más afortunados se llegase á leer esta discusion? ¿No inspiraríamos lástima, ya que no risa, al ver la elasticidad que queremos dar á unos cuantos miles de pesetas?

Voy á permitirme leer al Congreso algunas cifras ó datos del presupuesto francés, que muy ligeramente ha apuntado S. S., referentes al ramo de la cria caballar.

Cuesta el personal de los 25 depósitos sementales 1.374.000 francos; importa el material de estos depósitos y la manutencion de 2.200 caballos con 60 yeguas de la yeguada de Pompadour, que, como sabe S. S., es donde se conserva la pura raza inglesa, 190.000 francos, y la remonta de estos sementales, 2.371.000 francos. Para carreras, prueba de sementales de media sangre, premios de equitacion y doma, 610.000 francos. Lo consignado para concurso de yeguas, potros, potrancas, y primas de sementales *aprobados* y yeguas de pura sangre, 1.300.000 francos. Para subvencionar las escuelas de equitacion, 100.000 francos, y para la impresion del *Stud-Book* francés, ó sea *el libro de oro ó de las genealogías de las razas puras*, 15.000 francos; total, 5.996.640 francos. Poco más de 200.000 en los presupuestos de España; y en el proyecto que se discute no llegan á 500.000 francos. Y excitaba el Sr. Albareda y hasta conjuraba al Gobierno para que imitase al de la república francesa, que gastaba sumas de considera-

cion en el fomento de la cria caballar. ¡Ojalá los recursos de nuestro país lo permitieran! Yo tambien admiro á ese país que tiene un presupuesto de la Guerra de más de 550 millones de francos, y otro extraordinario para reponer su material de guerra de más de 160 millones; es decir, un total presupuesto de la Guerra, entre ordinario y extraordinario, que excede de 700 millones de francos.

Cuando aquí estemos en disposicion de hacer algo parecido ó que se asemeje á lo que puede realizar ese y otros países, entonces estarán muy bien los cargos que S. S. ha dirigido esta tarde, si por acaso el éxito no correspondiera á los desembolsos; pero desengáñese S. S., el milagro de los panes y de los peces no lo hace la direccion de Caballería, ni nosotros, ni nadie: estamos en unos tiempos en que no se ve ninguno por nada de este mundo: ni con 228.812 pesetas, ni con el doble que pedimos hoy al país, ni ménos con lo que S. S. propone, que se reduce á que la cria caballar pase del ministerio de la Guerra al de Fomento, conseguiremos gran cosa en asunto de tanta trascendencia é importancia. Esta es, al ménos, mi opinion. La misma Francia, con 2.200 sementales; con una gran poblacion caballar, en la que ha conseguido crear porcion de razas y especializarlas con aplicacion á la agricultura y á otros usos por demás útiles; con una agricultura adelantada y en verdadero progreso; con más capitales y sin el gran enemigo que para el fomento de la raza hípica tiene en la mula nuestro país, ha creado los sementales aprobados; es decir, un gran número de caballos que no pudiendo ser adquiridos ni sostenidos por el Estado, por el coste que esto representaria, son sin embargo subvencionados segun su clase, por reunir condiciones para fomentar y reproducir buenas razas con primas.

Pero no es esto sólo lo que Francia hace por acrecentar la poblacion caballar; no satisfecha con los sementales *aprobados* ó subvencionados, tiene los *tolerados*, que son aquellos que no reúnen condiciones para mejorar las razas, pero que dentro de las inferiores están desprovistos de defectos que darian lugar á la creacion de animales raquíuticos y miserables. Esos sementales no perciben primas del Gobierno; pera con la autorizacion de sus delegados, y una vez reconocidos y declarados aptos para la reproduccion, contribuyen poderosamente al fomento de la cria caballar. Pues á eso va encaminada la real órden que os he citado de Febrero de este año, y las instrucciones dadas por la direccion general de Caballería, en consonancia perfecta con la real cédula de Fernando VI de 1750, expedida para vigilar las paradas particulares y evitar los abusos que en ellas se cometian, y otras disposiciones de Carlos III y Carlos IV, que prohibian el uso de sementales que ántes no hubiesen sido aprobados por un albéitar, de lo que debia dar fé un escri-

bano nombrado por los corregidores. En 1828 dispuso el Consejo Supremo de la Guerra la confirmacion de estas medidas, agravando las penas de los que declarasen útiles sementales que no lo fueran, y debiendo quedar en provecho del fisco las pecuniarias, y á los veterinarios podria, segun el caso, hasta recogerseles su título.

Ha dicho el Sr. Albareda, y esto puede decirse que lo he dejado contestado satisfactoriamente, que era repulsiva la direccion de Caballería á adquirir caballos que no fueran españoles. Ya os he dicho que no hay semejante repulsion; lo que hay es imposibilidad de adquirir esos caballos, que tienen un precio extraordinario. Pero por si hiciere falta otra prueba de lo gratuito de la afirmacion de su señoría, aquí tengo un estado del número y clase de caballos que componen los cuatro depósitos, y de él resulta que hay: 347 sementales españoles; 2 *pura sangre inglesa*; 2 media sangre inglesa; 9 árabes pura sangre; 13 anglo-árabes; 2 hispano-árabes, y 12 anglo-normandos: total, españoles, 347: total extranjeros, 40.

¿Puede decirse que hay tal oposicion á los caballos extranjeros, cuando existe este número y con tan poquísimos medios para adquirirlos? Yo creo que no; así como puedo asegurar á los señores diputados, por constarme, que el arma de caballería, en su deseo de adquirir buena semilla, le tiene pedidos al marqués de la Laguna los mejores potros que obtiene para sementales, y se los toma sin reparar en el precio cuando los depósitos tienen fondos suficientes.

Bien sabe S. S., y nos lo ha dado á conocer esta tarde, que no en nuestro país, en Francia ha ofrecido gran resistencia, y por parte de hombres bien ilustrados, el admitir en los depósitos caballos que no fueran de los mejores del país. El año sexto de este siglo, cuando se organizó en Francia la cria caballar con la proteccion del Estado, la casi totalidad de los sementales habian de pertenecer á las mejores razas francesas; en 1833 esta resolucion fué alterada en el sentido de que los caballos de pura raza inglesa y sus derivados habian de entrar en una mayor proporcion.

Pero al hablarnos el Sr. Albareda de adquirir caballos de pura raza, lo ha hecho con tanta naturalidad, que no parece sino que es cosa por demás fácil el encontrarlos en nuestro país, siquiera sea á precios bastante más altos de los que por dificultades de presupuesto podemos nosotros pagarlos de ordinario. Aparte de lo que significa la escasez de la mercancía y la demanda que de ella hay, los fabulosos precios que han alcanzado y alcanzan ciertos caballos de pura raza de que os he hablado, y sus descendientes, ¿no es demasiado concluyente que Francia tenga que sostener la yeguada de *Pompadour* para conservar la pureza de las razas importadas, porque la iniciativa particular no es bastante á conseguirlo, como acontece en Inglaterra? Pues así se cree en la vecina república,

donde además se estima insuficiente la industria caballar para responder á las necesidades de la remonta de los depósitos de pura sangre. Ahora bien; si en Francia ocurre cuanto os acabo de reseñar ligerísimamente, ¿qué diremos de España, donde ni existen capitales ni mercado para esas razas, ni medios para criarlas ni aún por cuenta del Estado, pues nosotros hacemos la cría al aire libre por no tener recursos para aplicar el sistema de estabulación? Yo creo, señores, que hablar de todas estas cosas en nuestro estado actual, es hablar de lo irrealizable, de lo imposible, al ménos para unas cuantas generaciones. Pidamos á Dios producir, para que no nos veamos, si nuevas desdichas han de sobrevenir á esta desgraciada patria, en la triste necesidad de recurrir á las requisas que en el año 1809 arrebataron al país toda su poblacion caballar sin exceptuar yeguas y potros, y como hubo que repetir, si no tan radicalmente, en la primera y segunda guerra civil, sobre las compras realizadas en el extranjero en época aún próxima.

Estas compras, á más del dinero enviado, han dado el siguiente resultado: bajas promedio, 41 por 100 en los caballos ingleses; 32 por 100 en los árabes, y 10 por 100 en los húngaros. Respecto á las carreras de caballos, entiendo como S. S. que de todos los medios que el Estado puede emplear para estimular la cría de las razas de pura sangre, es el más eficaz y seguro, y responde al instinto natural del hombre, que se sirve del caballo lo mismo de silla que de tiro. Importados en un país caballos y yeguas de pura raza, no hay otro recurso que el hipódromo para conocer lo que estos animales eran al ser importados y lo que son sus sucesores; es decir, si la raza ha mejorado, se conserva ó degenera, sometida al nuevo clima y en las condiciones y cuidados de cría en que se la coloca.

Aparte de que creo que debe haber carreras especiales para los caballos que han de servir de sementales y para los de razas comunes.

Ha criticado el Sr. Albareda el que á nuestros oficiales de caballería no se les permita tomar parte en las carreras de caballos vestidos de uniforme. En primer lugar, debe saber S. S. que en Prusia, por más que otra cosa haya afirmado, ni en ningun otro país, hay semejante permiso cuando en las carreras de caballos se dan premios de dinero; en segundo, no puede ocultársele á S. S. ni al Congreso que nuestros oficiales no están provistos de caballos propios para tomar parte en semejantes ejercicios, cuyo objeto he apuntado ligeramente. Y por último, se comprende que oficiales únicamente, ó con otras personas de su clase, corran en condiciones, si no idénticas, al ménos parecidas, y de otra manera no lo considero útil ni conveniente para la seriedad del uniforme; pero sobre todo esto, ¿á dónde llegaría el clamoreo si de resultas de las

carreras se inutilizaran uno ó más caballos, que al fin y al cabo son del Estado?

Fíjese bien el Sr. Albareda en lo que acabo de exponer, y se convencerá de cuán injustificadas son sus censuras por esta prohibicion, como las demás que ha hecho á la direccion de Caballería; y como en rigor nada ha dicho S. S. que sirva de fundamento para que el fomento de la cria caballar pase al ministerio de Fomento, puesto que el único cargo que S. S. ha hecho á la direccion general de Caballería está completamente desvanecido desde el momento en que se ha demostrado que no hay medios, no sólo para comprar caballos de pura raza inglesa ó árabe, pero ni áun para buenos potros españoles y con condiciones para la reproduccion.

Desde el momento en que S. S. declara que acepta la actual organizacion de los depósitos, con soldados por yegüeros y con todas las clases de tropa, oficiales y jefes del arma de caballería en las mismas condiciones que hoy se hallan, creo que la cuestion que se debate, como la que se debatió hace más de un año, se reduce á la formacion de una Junta ó comité central, compuesto de personas competentes, en que figuren hipólogos tan probados como lo es S. S., ganaderos y oficiales del arma del ejército. Siendo esto así, entiendo una vez más que esta cuestion no tiene su lugar propio en la discusion de presupuestos, ni es la idea que, al parecer, se propone S. S. con esta enmienda; porque puede perfectamente resolverse en su dia, viendo si es conveniente la formacion de esa Junta, que indudablemente puede existir sin que deje de estar el fomento de la cria caballar en la direccion de Caballería. He dicho.»

El señor ministro de Fomento, cuyo buen juicio, recto criterio y honradas intenciones nadie pone en duda, puso digno remate á la discusion con las siguientes declaraciones:

El señor ministro de FOMENTO (Lasala): Yo he de decir muy pocas, toda vez que mi compañero el señor ministro de la Guerra se ha hecho cargo de varios de los argumentos de mi antiguo y particular amigo Sr. Albareda, el cual proporciona hoy á la mayoría un dia que no es de duelo, porque ha escuchado á S. S. con muchísimo placer, y tambien ha proporcionado este mismo placer al Gobierno.

Voy á decir á S. S. en nombre del Gobierno, que si se atiende á lo del piñon del cuento sevillano, S. S. lo va á tener; sólo que me temo que quiera convertir el piñon de singular en plural, un piñon en muchos piñones, y que no contento con lo que se le va á dar, pida ni más ni ménos que la reforma inmediata, lo cual significaría la adopcion de su enmienda.

Esta cuestion, que es de mucho interés para el país, viene agitada, sobre todo, en la esfera parlamentaria por el Sr. Albareda, y es bueno que no quede en un discurso como el de S. S. en apoyo de determinadas opiniones y en un discurso que de este banco se dirija al Congreso en defensa de opiniones opuestas; pero de esto á querer que hoy se recoja todo el fruto de una sola opinion, por ejemplo, la que ha defendido la comision para determinar algo en el sentido de establecer un *statu quo*, francamente, hay mucha diferencia, y no la habria ménos en que, por el contrario, se adoptase un procedimiento instantáneo en el sentido de las opiniones del Sr. Albareda.

Puesto que la cuestion es de tanto interés, puesto que no solamente afecta á dos departamentos ministeriales, sino que afecta por cima de las separaciones explícitas á todos los que se interesan por cosas que influyen tanto en la prosperidad de la patria, nosotros lo que deseamos es que en un término breve se estudie definitivamente esta cuestion, que se nombre una comision, no compuesta, como el Sr. Albareda ha dicho, como lo estaba la anterior, sino con otros elementos, y que el ministerio de Fomento esté en ella representado con el personal bastante más numeroso, y bajo un pié igualmente absoluto el ministerio de la Guerra.

Esta cuestion deberia ser estudiada por tal comision así compuesta, y en que no predominara, como en la que S. S. ha indicado, el elemento militar, en que el elemento designado por el ministerio de Fomento tuviera la debida representacion; y que si yo tuviera el honor de proponer personas que á ella fueran, habian de ser tan competentes como el Sr. Albareda, aunque más no podian serlo; esta Comision estudiará la cuestion bajo todos sus aspectos, incluso el del impuesto que S. S. propone, y sobre el cual ha aducido S. S. mismo algunas consideraciones en el sentido de que es de cierta gravedad improvisar al ménos contra él, y como no se ha de querer improvisacion, como no se ha de querer nada precipitado y por otro lado queremos protestar contra la nota que S. S. quiere imprimirnos de ser un Gobierno inmóvil que no toma en cuenta las opiniones de progreso, siquiera sea en estos ramos que no son de política, nosotros, de aquí al presupuesto próximo, puestos de acuerdo el señor ministro de la Guerra y yo para nombrar una comision que tenga un carácter distinto de la anterior, como ya he manifestado ántes, presentaremos la cuestion totalmente estudiada, y casi con el mismo programa que aquí con su discurso ha indicado el Sr. Albareda; porque esa comision estudiaria esos puntos y daria una opinion, y el resultado de esa opinion, una vez tomada en consideracion por el Gobierno, se traeria á las Córtes en el renglon del presupuesto para el ejercicio próximo.

Me parece que dicho esto, y con la seguridad que doy al señor

Albareda de que la comision se compondrá de personas que representen muy dignamente, tan dignamente como S. S., las opiniones que acaba de manifestar, y con la promesa que le hago de que en nuestro ánimo no estará el que se dilate el evacuar su cometido, sino que lo evacuará en tiempo oportuno, que si no será muy breve, tampoco se prolongará demasiado, de tal modo que el nuevo presupuesto no viniera sin que la cuestion se hubiese resuelto, creo que el Congreso tiene elementos suficientes para apreciar el caso que hace el Gobierno de las observaciones atinadas del señor Albareda, por más que S. S. deba comprender que esto no quita para que yo crea que las observaciones que ha hecho el señor ministro de la Guerra son irrefutables.»

Nuestros lectores advertirán, por los anteriores discursos, que los Sres. Albareda y Salcedo están contagiados del espíritu rural que dichosamente se ha despertado en nuestra patria; el primero, aunque esencialmente político, funda *El Campo*; el segundo, aunque de aficiones militares, escribe en la GACETA AGRÍCOLA: á los dos quien estas líneas escribe aprovecha esta ocasion para enviarles la expresion de su agradecimiento por las benévolas frases que le han dedicado en ésta y en la anterior legislatura, y darles las gracias en nombre de la ganadería española por el servicio que le prestan con sus estudios, su entusiasmo y su palabra.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ



MAS PATATAS DE CANARIAS.

Además de las variedades finas que se cultivan en Canarias, se explotan otras que aunque no tanto, son notables por diferentes conceptos, ó desconocidas en la Península.

PATATA EARLY-ROSE.

En el año de 1876 fué introducida en la Orotava (Tenerife) por Mr. German Wilpred, jardinero botánico del Jardín de Aclimatacion, la preciosa variedad que tanto ruido ha hecho y sigue haciendo en Europa, conocida por *Early-rose*, ó *Rosa temprana de América*.

Esta preciosa patata fué traída á Europa desde los Estados- Unidos en 1874, y conserva el nombre inglés de *Early-rose*. Propagado su cultivo en grande escala por Alemania, Bélgica y Francia, es buscada en sus principales mercados, pagándose á 30 rs. quintal, cuando las demás variedades no pasan de 20.

Mr. Wilpred llevó á las islas diez libras de este nuevo tubérculo, las que produjeron 84, y sucesivamente 120 raposas (1), que se reservaron para la venta, con el objeto de propagar la variedad. Hoy se cuentan ya muchos cientos de raposas, destinadas á siembra, y se exporta alguna parte para Cuba y la América del Sur, donde se estima mucho este tubérculo.

No ha habido ninguna variedad de patata que haya llevado consigo tanta reputacion y fama como la rosada de América; aunque

(1) La raposa de Tenerife es una cesta cilíndrica de caña entretejida, más alta que ancha, que suele contener 130 libras de patatas.

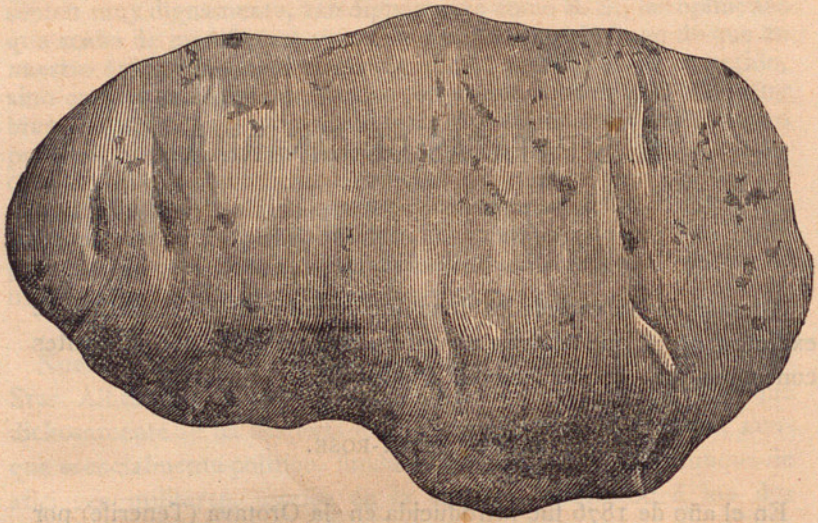


Fig. 93.—Patata, Early-rose, del tamaño natural.

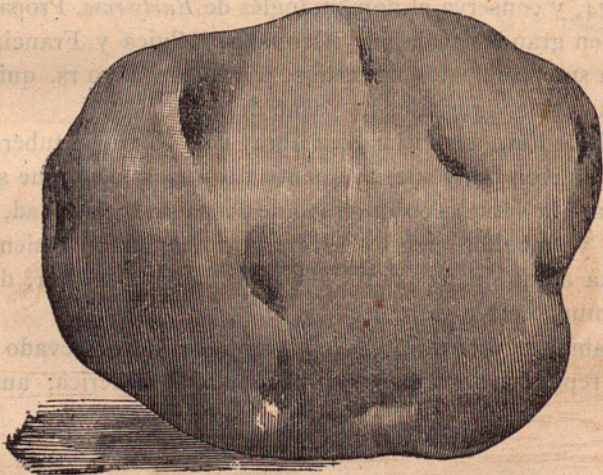


Fig. 94.—Patata de Jersey, tamaño natural.

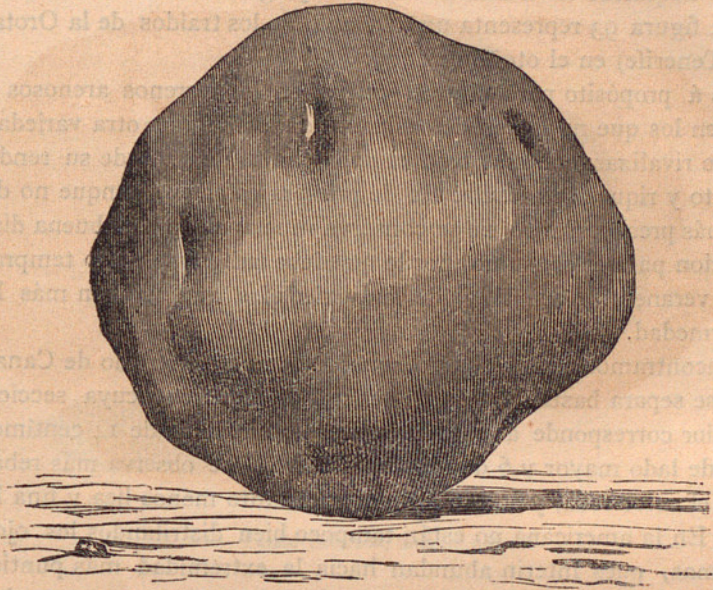


Fig. 95.—Patata peluca, tamaño natural.

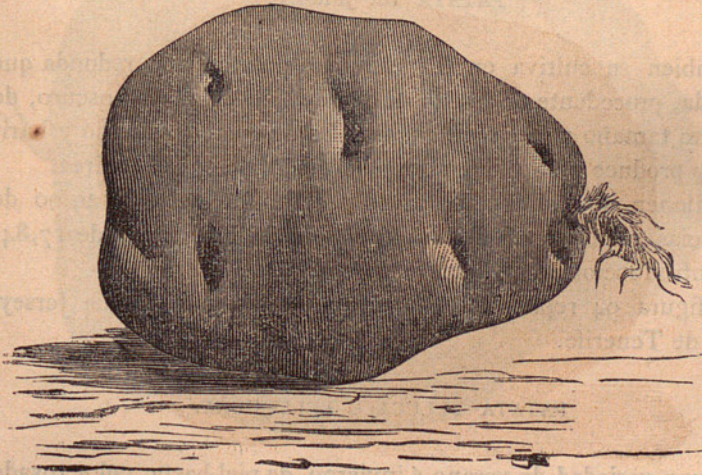


Fig. 96.—Patata siete cueros, tamaño natural.

tampoco han faltado detractores que encargaran de rebajar el concepto adquirido en el mundo hortícola y agrícola.

La figura 93 representa un tubérculo de los traídos de la Orotava (Tenerife) en el otoño de 1879.

Es á propósito para el gran cultivo en los terrenos arenosos y aún en los que no lo son demasiado, donde ninguna otra variedad puede rivalizar con ella bajo el doble punto de vista de su rendimiento y riqueza en fécula. Es de primera estacion, aunque no de las más precoces; pero no se conserva mucho tiempo en buena disposición para el consumo, por lo que debe cultivarse como temprana ó veranera. Además, es de las variedades que resisten más la enfermedad.

Encontramos, sin embargo, que el ejemplar dibujado de Canarias se separa bastante del tipo general de América, cuya seccion interior corresponde á una elipse muy prolongada de 14 centímetros de lado mayor y 6 de menor. Además, se observa más rebajado el color rosa, y no tan limpio, y un tanto ménos lisa y fina la piel. En la americana no están tampoco bien distribuidos los ojos ó yemas, pues ínterin abundan hácia la extremidad más puntiaguda, van desapareciendo desde la mitad hasta no presentar ninguno en el extremo ancho.

PATATA DE JERSEY.

Tambien se cultiva en Tenerife una patata, más redonda que alargada, procedente de la isla de Jersey, de color rojo oscuro, de mediano tamaño y piel poco rugosa. Es de gusto ordinario y harinosa, y produce 7.580 kilogramos de tubérculos por hectárea.

Contienen sus tubérculos 70,10 por 100 de agua y 29,90 de sustancias secas; se halla la fécula en la proporcion de 17,84. A su introduccion se la llamará *papa del peso*.

La figura 94 representa una patata de las llamadas de Jersey, traída de Tenerife.

PATATA PELUCA Ó PELUQUERA.

Es una variedad de verano é invierno, de piel basta, color rosado sucio, ojos muy claros y poco hundidos, de pulpa ó carne un tanto

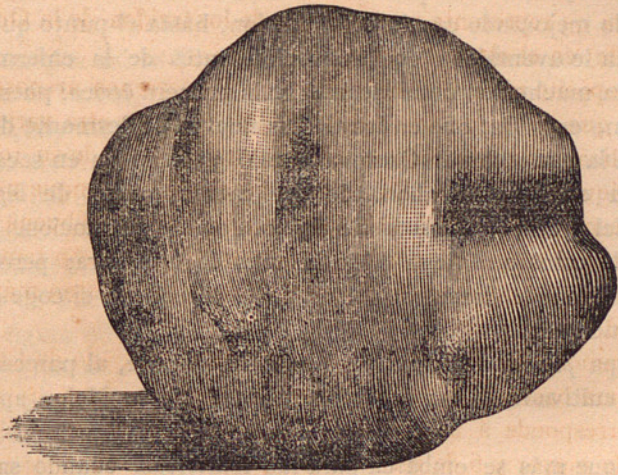


Fig. 97.—Patata colorada, tamaño natural

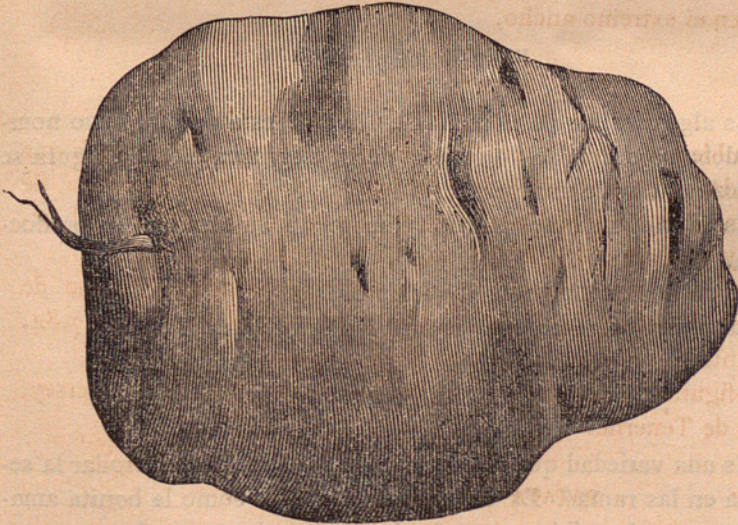


Fig. 98.—Patata palmera, tamaño natural.

seca, nada azucarada, muy poco compacta y blanca. Efecto de ser muy acuosa, corrió despreciada al introducirla en las islas; pero ha venido mejorando con la aclimatacion, hasta el punto que ninguna otra le aventajaba en produccion ántes de la enfermedad. Hoy dista mucho de la que alcanzó en la primera época; pues hubo año, como en 1862, que en las tierras nuevas de desmonte de castaños de la parte alta de Orotava, rindió 33 semillas en secano, y hasta 42 en regadío, abonando con medio quintal de legítimo guano del Perú, por cesta de tubérculos de plantacion. Hubo alguno de estos que llegó á pesar más de una libra; pero en la actualidad puede darse por satisfecho el cosechero, si coge diez ó doce simientes.

La papa *peluca* ó *peluquera* tomó este nombre, al parecer, por haberla cultivado en mayor escala un tal Mateo Melo, apodado *Peluca*.

Es la que más se embarca para las Américas, cuando salva la enfermedad; sin embargo que, aunque aparecen sanos muchos tubérculos á los no conocedores, se desarrolla, segun los labradores, el *bicho* introducido desde el terreno por el pié de la planta.

La figura 95 representa la patata *peluca* de Tenerife.

PATATA SIETE CUEROS.

Es algo antiguo en el país el cultivo de esta patata, cuyo nombre debe proceder de lo grueso de su negruzca piel. Su figura se aproxima á la de una pera.

Es de muy inferior calidad, y se ignora su alcance en produccion.

Se cultiva en las arenas volcánicas.

La figura 96 representa la variedad enviada de Tenerife.

PATATA COLORADA.

Es una variedad que ofrece la particularidad de desarrollar la semilla en las ramas. Es de tan buena calidad como la bonita amarillenta que describimos en el número anterior; pero de mayor tamaño. Se cosecha tambien en Junio ó Julio.

La figura 97 representa la patata colorada traída de Tenerife.

PATATA PALMERA.

Se designa así en Tenerife, por creerla procedente de la isla vecina de la Palma, una variedad de patata, de forma especial.

Está hoy muy en moda su cultivo, sin embargo, que no se acepta para embarque, porque parece que se pudre pronto, empezando el daño por el punto de arranque de la rama.

Produce 10, 12 y hasta 14 semillas en riego, y aún en seco, especialmente en la parte Sur de Tenerife. En el valle de la Orotava y en Tacoronte alcanza mayor rendimiento, según los años.

La figura 98 representa el ejemplar traído de la Orotava y dibujado y grabado para la GACETA.

Más adelante describiremos y representaremos las demás variedades de Canarias.

DIEGO NAVARRO SOLER.



LA PRODUCCION DE CEREALES EN ESPAÑA.

SU SITUACION Y SUS MEDIOS DE PRODUCIR CON ALGUNA VENTAJA (1)

El tema referente á la produccion cereal tiene la importancia que sabeis, con sólo recordar que de los 50 millones de hectáreas que forman el territorio español, se explotan sobre 14 millones con el cultivo de los cereales. Graduando el rendimiento medio de ocho hectólitos por hectárea, resultan 112 millones de hectólitos en todos granos; cuya cifra es muy aproximada á la que calculó en 1867 el inolvidable y sábio estadista D. Fermin Caballero (2), distribuyendo las cuatro especies más generalmente cultivadas de este modo:

Trigo.....	61	millones de hectólitos.
Centeno.....	9	»
Cebada.....	28	»
Maíz.....	4	»

Al arroz le graduaba poco más de medio millon de hectólitos.

Para seguir el método propuesto en su enunciado por la Comision organizadora, nos ocuparemos sucesivamente de los cuatro puntos siguientes:

(1) Informe presentado al Congreso general de agricultores y ganaderos.

(2) Reseña geográfico-estadística de España, como preliminar del Catálogo de los productos presentados por los expositores españoles en la Exposicion universal de París.

- 1.º ¿Cuándo es lucrativo el cultivo de cereales en España?
- 2.º ¿Conviene extenderlo ó limitarlo?
- 3.º En este último caso, ¿con qué cultivos seria sustituido?
- 4.º ¿De qué modo se resistirá mejor la competencia de los cereales americanos?

Aunque las diversas partes de este tema no consignan espícitamente los cereales á que hace especial referencia, se comprende la directa alusion á las plantas gramíneas que forman el objeto de lo que genéricamente se llama *explotacion cereal*, y prescindiremos por lo tanto del maíz y del arroz, que bajo el concepto económico deben considerarse como plantas comprendidas en cierto género del *cultivo industrial*.

1.º—¿Cuándo es lucrativo el cultivo de cereales en España?

Sin ocultársenos la gran dificultad de dar una solucion concreta á este complicado problema, creemos que podria contestarse la pregunta formulada, diciendo:

El cultivo de cereales es útil y remunerador en España, en los secanos fértiles, que permitan la aplicacion de los medios mecánicos perfeccionados, y cuya situacion económica no aconseje explotacion más intensiva de producciones máximas.

Algunos podrán creer vaga esta determinacion, que ciertamente no lo es; pues resultan establecidos los límites económicos que favorecen el cultivo de los cereales en nuestras actuales condiciones agrícolas. De una parte, se observa que esta explotacion rinde sólo mezquinos productos en los suelos pobres ó difíciles para el laboreo, sin el conveniente auxilio de las modernas máquinas, cuya situacion debe considerarse como límite mínimo. De otra parte, se ve tambien como los cereales ocupan un lugar más restringido ó desaparecen en los terrenos ventajosamente situados ó beneficiados con el riego y en todos aquellos cuya renta alcanza tipos elevados, límite máximo, donde reclaman preferencia, para compensar la suma de gastos de cultivo, bien los jardines ó las huertas, ó bien la explotacion de plantas industriales.

Hasta poco tiempo hace, ha dominado entre muchos economistas-agrónomos el concepto de estimar como más próspera la agricultura fundada en la acumulacion de grandes masas de abono, empleando los más activos medios de intensidad cultural, para conseguir las más altas cifras del producto bruto. El estiércol se juzgaba como la base irremplazable de dicha prosperidad, para obtener máxima cosecha de cereales, cuya explotación de consiguiente habia de asociarse á los prados, en igualdad de superficies por lo ménos, permitiendo sostener una cabeza de ganado mayor por hectárea. Esta exageracion de los principios del cultivo mejorante ha causado la ruina de varias explotaciones agrícolas, y puede asegurarse que hoy se reconoce como un sistema caro, que no ha logrado sus propósitos de abaratar los precios de produccion del trigo.

Hace muy pocos días que en las columnas del *Journal d'agriculture pratique* (1) su ilustrado redactor jefe, Mr. E. Lecouteux, calificaba con sobrada razon de herejía económico-rural la frase de uno de sus colaboradores, persona muy entendida, pero exagerado partidario de los abonos, que ha dicho: «El principio agrícola más cierto consiste en obtener la mayor suma de productos sobre la menor superficie posible.» Es el errado concepto de la doctrina absoluta del *producto bruto* que no puede admitirse en razonados principios económicos; porque el beneficio industrial de la agricultura, donde se encuentra es en el aumento del *producto neto*, ó sea en lo que resulta de conseguir la mayor suma de productos con el menor gasto posible.

Es un hecho indudable, que hemos anunciado más de una vez, la lucha actual que se demuestra entre las dos agriculturas ó los dos géneros de explotación de cereales, del sistema intensivo europeo y del extensivo de Rusia y del Norte de América, como lo señala oportunamente el mismo Mr. de Lecouteux (2). Al Occidente de Europa se advierte la agricultura luchando con crecidos impuestos, elevados jornales y caros arrendamientos, que busca el modo de disminuir sus precios de produccion en la explotación del

(1) Número del 13 de Mayo, página 676.

(2) *Cours d'Economie rurale*, tomo II, pág. 343.

suelo, llevada á su máximum de intensidad por grandes gastos y por sus cosechas de altos rendimientos en la hectárea. Rusia y América ocupan con los cereales extensos territorios, limitándose á la obtencion de un corto producto bruto por hectárea, que para sus condiciones económicas, suministra el máximum de producto neto y un precio mínimo por hectólitro.

La Europa del Occidente produce más por unidad de superficie explotada; pero esta produccion es más cara, porque exige fuertes sumas de capital en abonos y en mano de obra.

La América del Norte produce á mejor precio con ménos rendimiento, eligiendo la más acertada distribucion de escasos capitales, con pocos abonos y basando su explotacion en el trabajo de las modernas máquinas de cultivar, sembrar y recolectar.

En el período de 1871 á 1878 la produccion media del trigo en Francia ha llegado á más de 14 $\frac{1}{2}$ hectólitros por hectárea; pero representando el valor del grano en dicha superficie la cantidad de 340 francos, y saliendo por más de 23 francos cada hectólitro. Los Estados-Unidos de América, en el mismo período, han logrado el rendimiento poco mayor de 10 $\frac{1}{2}$ hectólitros; pero sus cifras de gastos por hectárea no han pasado de 166 francos, y el hectólitro de trigo les sale por ménos de 16 francos. La elocuencia de estas cifras exime de comentarios sobre las consecuencias que se deducen.

De varios datos que hemos logrado reunir acerca de los productos y gastos ordinarios que ha ocasionado el cultivo del trigo en varias localidades de España, durante el último quinquenio de 1874 á 1878, ámbos inclusive, resulta:

PRODUCTOS, GASTOS Y UTILIDADES EN EL CULTIVO DEL TRIGO,

POR HECTÁREA.

LOCALIDADES.	PRODUCTOS.	GASTOS	UTILIDAD	UTILIDAD
	—	de cultivo.	imponible	por año.
	Pesetas.	Pesetas.	en el	—
			período.	—
			—	—
	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Alrededores de Búrgos, cultivo continuado, con barbecho cada cuatro años.....	285,00	175,88	109,12	81,84
En lo restante de la provincia de Búrgos, barbecho-trigo.....	178,50	125,00	53,50	26,75
En la provincia de Salamanca, barbecho-trigo, ó sea á dos hojas.....	241,60	154,40	87,20	43,60
En la provincia de Valladolid, con igual sistema de barbecho-trigo	200,00	125,50	74,50	34,25
En Jerez de la Frontera, sistema á tres hojas, ó sea barbecho-trigo-pastos.....	443,37	331,84	111,53	37,18
En Sevilla, tierras de 1. ^a , con igual sistema á tres hojas.....	348,00	234,00	114,00	38,00
En id., tierras de 2. ^a	265,00	196,00	69,00	23,00
En id., tierras de 3. ^a	195,00	161,00	34,00	11,33
En regadíos de Valencia, sistema continuado, alteraando con habichuelas, cacahuete, etc.....	895,40	560,73	334,67	334,67

De las cifras anotadas resulta el mayor beneficio anual, ó sea el superior *producto neto* que proporciona el cultivo del trigo sobre regadíos en Valencia, á virtud de los sistemas intensivos, lo que parece contradecir nuestras anteriores afirmaciones; pero debe advertirse que esto se consigue únicamente con un precio mercurial mucho más alto que en Castilla, donde se realiza el trigo á 18 pesetas por hectólitro: mientras que el tipo medio de Valencia no bajó de 25 pesetas en el último quinquenio. Para aclarar estos conceptos, relacionaremos varias cifras de rendimientos por hectárea y precios por hectólitro, de este modo:

	Rendimiento por hectárea. — <i>Hectólitros.</i>	Precios del hectólitro. — <i>Pesetas.</i>
En los alrededores del Búrgos.....	14,00	18,00
En lo restante de su provincia.....	9,00	18,00
En la provincia de Salamanca.....	12,20	18,32
En la provincia de Valladolid.....	10,00	18,00
En Jerez de la Frontera (tierras del Rincon).....	13,00	19,80
En idem, conjunto del término.....	11,00	23,42
En Sevilla, tierras de 1. ^a clase.....	11,65	23,42
En idem, tierras de 2. ^a clase.....	9,00	23,42
En idem, tierras de 3. ^a clase.....	6,66	23,42
En regadíos de Valencia.....	31,00	25,00

Resulta la carestía del cultivo del trigo en los regadíos de Valencia, en relacion á los considerables gastos de cultivo y al elevado valor de la renta; sosteniéndose en tales circunstancias porque no aparecen claros los resultados para los labradores, que no llevan una exacta contabilidad, y merced tambien al precio que alcanza actualmente el trigo en aquellos mercados.

Para demostrar las falsas consecuencias á que induce la cifra de 334 pesetas de utilidad anual, que produce cierta alucinacion en favor del cultivo intensivo del trigo, supondremos el caso más fácil de verificarse de que los trigos norte-americanos lleguen (sin el gravámen de derechos) al puerto valenciano del Grao, en el precio de 20 pesetas por hectólitro, y normalicen los valores de aquella produccion. Otro tanto puede ocurrir en las zonas andaluzas más adecuadas á dicho cultivo, por lo que calcularemos con arreglo á tipo análogo los productos, gastos y beneficios que se expresan á continuacion:

	PRODUCTOS reducidos del cultivo.	GASTOS totales de cultivo, renta y con- tribucion.	PRODUCTO neto en el periodo agrícola.	REMUNERACION del agricultor por año.
	— Pesetas.	— Pesetas.	— Pesetas.	— Pesetas.
Al precio de 18 pesetas por hectólitro.				
Alrededores de Búrgos. Barbecho á cuatro años.....	285,00	229,70	55,30	41,47
Provincia de Búrgos. A dos hojas	178,50	160,00	18,50	9,25
Provincia de Salamanca. A dos hojas.....	241,60	215,84	25,76	12,88
Provincia de Valladolid. A dos hojas.....	200,00	171,12	28,88	14,44
En Andalucía, con abonos nitrofosfatados (rendimiento de 25 hectólitros).....	652,25	452,12	200,13	66,71
Al precio de 20 pesetas por hectólitro.				
En Jerez, tierras superiores. A tres hojas.....	445,75	405,28	40,47	13,49
En idem, tierras de segunda....	405,75	375,30	30,45	10,15
En Sevilla (la Vega).....	?	?	"	"
En id., tierras altas de primera..	308,76	308,47	0,29	0,09
En id., tierras id. de segunda. .	234,22	252,82	— 18,60	0
En id., tierras id. de tercera....	173,22	194,94	— 21,72	0
En regadíos de Valencia.....	740,40	751,73	— 11,33	0

La deducción inmediata de estos cálculos consiste en que, lo mismo por la acumulacion excesiva de capitales que por la escasa productividad del suelo, puede llegarse á un resultado negativo de utilidad en los cereales, convirtiéndose en *cero* el beneficio, y presentándose casos en que no es posible que los productos sufragen siquiera el pago íntegro del tanto de arrendamiento. Se advierte esto en los resultados de Valencia y en los que ofrecen las tierras altas de segunda y tercera clase en Sevilla. Bien podria asegurarse que los suelos que no dejan, al ménos, un beneficio líquido de 10 pesetas por hectárea, mediante el cultivo ordinario del trigo, pueden y deben proscribirse de la explotacion de cereales; conviniendo hacer la advertencia de que los métodos culturales pueden modificarse, con el empleo de máquinas, hasta el punto de que, sin suponer aumento del rendimiento normal, se alcance un beneficio

anual por hectárea de 20 á 30 pesetas; ó sea, duplicando ó triplicando la utilidad efectiva del agricultor.

La demostracion de esta tésis formará el objeto final de nuestro trabajo.

2.º—¿Conviene extender ó limitar el cultivo de cereales?

La falta de una estadística agrícola, exacta, hace muy difícil la contestacion terminante á esta pregunta. Hoy se inclinan los ánimos, y el mismo texto del cuestionario lo deja entrever, en favor de la limitacion, á explotar con cereales sólo los terrenos de suficiente fertilidad; pero, de otra parte, se observa que de los 50 millones de hectáreas que mide el territorio español, sólo existen cultivadas unos 30 millones (con toda clase de producciones) y aparecen 20 millones de hectáreas de tierras incultas, ó cuyos aprovechamientos se desconocen.

Es verdad que se ha roturado mucha superficie de tierras, que no ofrecen condiciones adecuadas para los cereales, y cuya sustitucion por otros cultivos es de necesidad, y tambien es cierto que al mejorar nuestras condiciones económicas, y, sobre todo, la facilidad de comunicaciones, irán ganando los sistemas intensivos de cultivar, algunos ó bastantes suelos fértiles, implicando este progreso nueva reduccion en los cereales; pero aún así resultan sólo presunciones, más ó menos acertadas, y que la cuestion carece, en el dia, de datos suficientes para obtener una solucion evidente y satisfactoria. Para alcanzarla, precisa llevar á efecto la estadística agrícola, comprendiendo todos los antecedentes de naturaleza y productividad real de los suelos, á fin de tener este punto de partida en la cuestion propuesta.

3.^a—¿Con qué cultivos se pueden reemplazar los cereales?

No resulta ociosa esta pregunta, aún en la indeterminación que hemos consignado para la cuestión segunda; pues, de toda suerte, es un hecho cierto que hay suelos en que debe ser reemplazado el cultivo de cereales por otras plantas que sean susceptibles de acrecentar el beneficio agrícola.

Para facilitar las breves indicaciones que hemos de hacer, se consideran por separado: 1.^o los suelos accidentados que no permitan el empleo de máquinas, y todos los de escasa fertilidad que no rindan al ménos 9 á 10 hectólitros de trigo por hectárea; 2.^o los suelos llanos ó de ligeras pendientes que posean gran fertilidad, y cuyo tanto de arrendamiento supere al *producto neto* que deja el trigo, ó sea á la retribución anual del agricultor.

Los suelos accidentados de la primera clase, donde no es posible la aplicación de máquinas modernas, que abaratan considerablemente los gastos de producción, tampoco pueden sostener competencia con otros más favorecidos en la explotación de cereales; porque aún sus mejores rendimientos posibles sólo alcanzan beneficio bajo la condición de altos precios por hectólitro de grano. Sus producciones son caras en resúmen, y por consecuencia deben ceder su puesto los cereales, bien á los productos forestales en las cimas de las cordilleras, bien á explotaciones arbóreas ó arbustivas diversas en las colinas y laderas. En muchas zonas de España, quizá en la mayoría, obtendrá merecida preferencia la viña; hácia el Mediodía, en muchos casos, los olivares ó el granado y otros árboles que resistan las sequías; mientras que en las regiones frescas pedirán lugar más importante los manzanos y perales, los frondosos castaños y los nogales, con numeroso séquito de árboles que suministran variados productos.

Los suelos de escasa fertilidad en altosanos ó llanuras, que no rindan de 9 á 10 hectólitros de trigo por hectárea, aunque puedan cultivarse económicamente con máquinas, deben destinarse á pinares ó diversas plantas arbustivas de monte bajo, si no fuere barato

forzar la producción de cereales mediante la aplicación de abonos. Las buenas ó malas condiciones de frescura de los suelos podrán influir mucho para intentar la modificación en el primer caso, mediante los abonos, ó para preferir la explotación de Coníferas y de Amentáceas en el segundo. Puede haber caso de terrenos muy silíceos, en que sólo las aulagas, citisos, hiniestas, retamas, tojo, etc., sean los forrajes útilmente aprovechables en la alimentación ó sostenimiento de ganados.

Los suelos de superior fertilidad y situados en planicies pueden no convenir para los cereales por su favorable situación económica, que estimula la explotación de la huerta, ó porque las plantas industriales ofrecen un producto neto superior, y en general, porque lo elevado del tipo de arrendamiento no puede compensarse con los productos máximos del trigo. Puede asegurarse que en los suelos de esta clase, donde los cereales no dejen al menos 100 pesetas anuales por hectárea, como remuneración ó retribución del agricultor, hace falta reemplazar tales plantas por las llamadas industriales y por las praderas artificiales.

En resumen: *donde no convenga la explotación de cereales, es posible reemplazar este cultivo con productos forestales, con árboles y arbustos diversos, con retamas y sus análogos, ó con la huerta, plantas industriales y prados artificiales, según las variables condiciones que se presenten.*

4.^a—¿De qué modo se resistirá mejor la competencia de los cereales americanos?

Hemos consignado, en la primera parte de este trabajo, el mayor coste de producción que realizan los sistemas intensivos empleados para cultivar el trigo en el Occidente de Europa, y para demostrarlo nos conviene citar varias cuentas de gastos de Francia y de España.

Cuando se agitaba en Francia, el año pasado, la cuestión de los trigos americanos, publicó Mr. L. Girard (1) una de las cuentas

(1) *Journal d'agriculture pratique* de 27 de Marzo de 1879.

más razonadas que hemos tenido ocasion de examinar, de cuya conclusion resultaba:

	GASTOS por hectárea
	<u>Francos.</u>
Gastos de cultivo, arrendamiento del suelo, intereses de capitales y remuneracion del agricultor, en total.....	537,62
Deduciendo por la cosecha de paja.....	80,00
	<hr/>
Representan el valor del grano.	457,62

Siendo el rendimiento de 20 hectólitos de trigo por hectárea, sale el precio del hectólito á 22 francos 88 centimos.

Otra cuenta de Mr. Gaston Hamon (1) arroja las conclusiones siguientes:

	GASTOS por hectárea.
	<u>Francos.</u>
Gastos de cultivo, arrendamiento del suelo, impuestos, etc. (sin incluir la remuneracion del agricultor).....	446,15
Deduciendo por la cosecha de paja.	85,00
	<hr/>
Representan el valor del grano.....	361,15

El autor de esta cuenta supone el rendimiento de 22 hectólitos por hectárea, y así deduce el precio de 16 francos 85 céntimos por hectólito.

Combatiendo la cuenta anterior Mr. Toutain (2), critica muchas de sus partidas y le opone otra más crecida, de la cual resulta:

	GASTOS por hectárea.
	<u>Francos.</u>
Gastos de cultivo, arrendamiento del suelo, impuestos, prestaciones, etc.	620,80
Deduciendo por la cosecha de paja.....	100,00
	<hr/>
Resultan para el valor del grano.....	520,80

(1) *Journal d'agriculture pratique* de 29 de Mayo de 1879.

(2) En el mismo número del *Journal d'agriculture pratique* de 29 de Mayo de 1879.

Concede Mr. Toutain el rendimiento de 22 hectólitros; pero deduce el precio de 23 francos 65 cénts. por hectólitro de trigo.

De una cuenta formada por nuestro ilustrado compañero, el ingeniero agrónomo D. Manuel Sanz Bremon, con respecto al cultivo del trigo en regadíos de Valencia, resulta:

	GASTO por hectárea.
	<i>Pesetas.</i>
Gastos de cultivo, intereses de capitales, arrendamiento del suelo, impuestos y remuneracion del agricultor.....	895,40
Deduciendo por la cosecha de paja.....	120,40
Resultan para el valor del grano.....	775,00

Siendo el rendimiento de 31 hectólitros por hectárea, resulta el precio de 25 pesetas por hectólitro de trigo.

Si se tiene además en cuenta que el precio medio del trigo en Francia ha sido en los últimos siete años, hasta el 78, de 23 francos 27 cénts. por hectólitro, quedará demostrado que el precio más general de produccion no baja de unos 20 francos por hectólitro.

Véase lo que pasa en América.

Se han formado los cálculos más variados acerca del precio de produccion del trigo en los Estados-Unidos de América. Entre los datos que tenemos á la vista formamos la cuenta siguiente:

	GASTOS por hectárea.
	<i>Francos.</i>
Labores para preparar el terreno.....	28,30
Sementera.....	24,15
Siega y barcina.....	14,00
Trilla y entroge.....	9,75
Renta del capital territorial é intereses del de explotacion.....	6,80
Provecho ó remuneracion del agricultor.....	32,50
Total valor de la cosecha.....	115,50

Los autores que forman estas cuentas no toman en consideracion el valor de la paja y reparten el total de gastos entre el núme-

ro de hectólitos obtenidos, y siendo, por ejemplo, $10\frac{1}{2}$ hectólitos (produccion media del último período), resulta el precio de 11 francos por hectólito de trigo.

En el mercado de Chicago (zona productora) el precio del trigo más frecuente suele ser 10,50 á 11,50 francos. De Chicago á Nueva-York, los gastos de transporte están representados por 2 francos en cada hectólito próximamente.

Desde los Estados del Oeste á Nueva-York, los gastos de transporte se estiman (1) en 8,20 francos por hectólito, y calculan que el precio de produccion no pasa de 6 á 7,50 francos: así puede obtener el productor de 2 á 4 francos de beneficio en cada hectólito. Hoy, con el precio de 18 francos por hectólito, en el mercado de Nueva-York, llega sin duda el provecho del agricultor al máximo de los 4 francos.

Para que resulte idea más clara de estos precios en el conjunto de la Union americana, reproduciremos una nota sacada de la estadística que publicó el despacho de Agricultura de Washington, con respecto al período de 1870-78, sobre produccion y precios medios del trigo:

AÑOS.	Rendimiento.	Precio
	Hectólitos.	del hectólito. Francos.
1870.....	11,03	14,72
1871.....	10,23	17,83
1872.....	10,59	17,54
1873.....	11,30	16,27
1874.....	10,95	13,36
1875.....	9,79	14,15
1876.....	9,25	14,70
1877.....	12,60	15,28
1878.....	11,36	"

La produccion media sale entre $10\frac{1}{2}$ y 11 hectólitos de trigo por hectárea, con el precio de $15\frac{1}{2}$ francos por hectólito.

La adopcion y el extenso empleo de los modernos medios, de

(1) *Journal de l'Agriculture*, de 8 de Mayo de 1880.

cultivar con máquinas, sirven á los agricultores americanos para conseguir tales resultados. Los cultivadores ó extirpadores de muchas rejas, son allí de un uso bastante general, como las máquinas sembradoras, las segadoras y las trilladoras. Procuraremos demostrar, que imitándoles es como podremos competir por *cierto tiempo* con aquella exuberante producción.

De los datos que tenemos á la vista, sobre rendimientos del trigo y sus precios de producción en España, resulta, como ya hicimos ver, en la primera parte, que en Castilla se produce á 18 pesetas por hectólitro, y á 20 pesetas en los suelos superiores de Andalucía. Esto demuestra que la producción española, con sus evidentes imperfecciones, es más barata que la de otros puntos de Europa; porque nuestras condiciones de valores, y especialmente los bajos tipos de arrendamiento, permiten cultivar sin tanto gravámen como existen en otros países del extranjero. Es verdad que el tanto de impuesto es en España más considerable que en otras naciones; pero aún de este modo no parece exceder de *una peseta* por hectólitro de trigo. Aunque el impuesto se rebajase al 50 por 100 de su tipo actual, no se lograría mayor beneficio que el de *media peseta* en hectólitro.

En cambio, del empleo acertado de máquinas, en las diversas operaciones del cultivo, puede conseguirse un beneficio inmediato y mucho más considerable; pues el precio de producción se reduce en $1\frac{1}{2}$ hasta 9 pesetas por hectólitro de trigo, y no variando rápidamente los precios mercuriales, todos los agricultores que vayan entrando con decisión en esta reforma, conseguirán la utilidad que demuestra el estado siguiente:

LOCALIDADES.	CULTIVO ORDINARIO.			CON EMPLEO DE MÁQUINAS.		
	PRECIO CONSTANTE por renta, contribución y provecho. <i>Pesetas.</i>	PRECIO por gastos de cultivo. <i>Pesetas.</i>	PRECIO total ordinario. <i>Pesetas.</i>	PRECIO por gastos de cultivo. <i>Pesetas.</i>	PRECIO TOTAL obtenido con máquina. <i>Pesetas.</i>	BENEFICIO de menor precio en el total. <i>Pesetas.</i>
Búrgos, 1. ^a	7,80	10,20	18,00	6,13	13,93	4,07
Id. 2. ^a	5,94	12,06	18,00	7,17	13,11	4,89
Salamanca.....	7,14	11,18	18,32	8,79	15,94	2,38
Valladolid.....	7,45	10,55	18,00	7,27	14,72	3,28
Jerez de la Frontera, 1. ^a	8,57	11,23	19,80	3,37	11,94	7,86
Id. id. 2. ^a	10,14	13,28	23,42	3,98	14,12	9,30
Sevilla 1. ^a	9,78	13,64	23,42	6,55	16,33	7,09
Id. 2. ^a	7,66	15,44	23,10	8,80	16,45	6,65
Id. 3. ^a	5,10	18,32	23,42	12,78	17,88	5,54
Valencia.....	10,80	14,20	25,00	12,65	23,45	1,55

No creemos necesario insistir en la acumulacion de cifras, entrando en los detalles referentes á las variadas operaciones del cultivo; pues la ilustracion de los señores congregados debe relevarnos de tan larga tarea. Los triunfos de la maquinaria moderna son evidentes en la aceleracion de los trabajos, como en la economía de fuerzas y de gastos. Sus resultados más inmediatos son el suplir la falta, tan experimentada en nuestros campos, de trabajadores suficientes, y alcanzar la produccion actual al ménos, en precio tan bajo como el que realizan los Estados de la Union americana. En demostracion de esta misma tésis, deciamos hace poco tiempo:

«Veamos qué nos proponemos en el barbecho, para exponer de un modo más sencillo la necesidad de diversos instrumentos.

Lo primero que hay que hacer (bien en el sistema de año y vez ó de dos hojas, bien en el sistema de tres hojas) es alzar el rastrojo ó romper el erial, y eso puede hacerse con un instrumento de distintas condiciones que el arado, tal como el escarificador. En su forma es parecido al extirpador, con la diferencia de tener aquél rejas más estrechas. Dicho instrumento, como el de Coleman, tiene excelentes condiciones para romper, y si esto se hace inmediatamente de levantada la cosecha de cereales, en el sistema de dos hojas, ó al final del año de erial, para coger la tierra en condiciones de sazón ó de tempero, se puede dejar la tierra mullida todo el verano, hasta que se dé en el otoño la principal *labor de abrir*. Esta labor del barbecho debe hacerse desde que se presenta la otoñada de hierbas, con las primeras lluvias, dejando los prismas de tierra invertidos, presentando la mayor superficie posible al contacto de la atmósfera, con cuyo objeto es procedente el empleo del arado descrito, trazando un surco de profundidad como dos, para una anchura como tres, lo que coloca los prismas en ángulos de 45 grados respecto al plano horizontal del fondo. Para dar esta labor en tierras sueltas ó ligeras bastará el empleo del arado *Simplex*, que tan gran revolucion va causando en nuestros medios de cultivar, por la baratura de su precio de adquisicion. Ejecutada dicha labor y dejando la tierra abierta, sometida á la influencia de las heladas, las lluvias, etc., llega la primavera y empieza á brotar la vegetacion. Y entónces, ¿qué necesidad teneis de dar la segunda labor de arado, si vuestro objeto es cortar someramente la tierra y

destruir las malas yerbas? Si conseguimos un instrumento que corte la tierra, y esas plantas que van desarrollándose, á una profundidad de 8 ó 10 centímetros, en ancha faja de una vez, habremos logrado gran economía, porque con tal instrumento de hierro y escasos rozamientos, aprovechamos mejor el trabajo de las yuntas. Con igual número de yuntas se puede hacer un trabajo triple ó cuádruple que con el arado comun. Hay que tener en cuenta que la obrada ó huebra de éste, viene á ser, término medio, de 30 á 33 áreas, lo cual no es poco, por más que se hable de huebras más extensas. Con los extirpadores de Coleman ó de Greig, no profundizando á más de 10 centímetros, se labra por lo ménos una hectárea de tierra; es decir, lo que harian tres arados, y por consecuencia, lo que habia de costar 15 pesetas usando el arado comun, nos sale por 5 pesetas. En el total costo del barbecho que hemos citado, en una cuenta de Valladolid, se observa que allí suelen dar tres vueltas, empleando 8 huebras, al precio de 5 pesetas, y en total 40 pesetas por hectárea. Debemos tener presente tambien que en la modificacion de tal barbecho, resulta únicamente el costo de 27 pesetas con 8 céntimos. De forma que conseguimos dar tres hierros y un rastreo, con economía de 32 por 100, ó sea que hacemos con 67,70 de gasto lo que usualmente cuesta 100.

En la siembra con máquina, los gastos se reducen á 35 ó 45 por 100, ó sea á ménos de la mitad.

En la siega con máquina sólo se gasta el 57 al 68 por 100 del precio ordinario, incluyendo el costo de barcinar.

En la trilla, limpia y entroge, el empleo de las trilladoras á vapor limita el gasto á tipos que no pasan de 25 á 39 por 100 del precio corriente.

En resúmen, la cifra general que viene á resultar es la de 30 por 100 de economía, sin alterar las condiciones de la produccion.»

En definitiva, lo expuesto nos conduce á la conclusion siguiente:

Para que la produccion de cereales resulte en España suficientemente económica y pueda competir con los granos de importacion americana, es indispensable el desarrollo en vasta escala del empleo de máquinas perfeccionadas (de cultivo, siembra y recoleccion), haciendo el posible uso de los abonos fosfatados naturales.

EDUARDO ÁBELA Y SAINZ DE ANDINO.

Madrid. 24 de Mayo de 1880.

ENFERMEDADES Y DEFECTOS DE LOS VINOS (1)

IV.

ELIMINACION DE LA MATERIA NITROGENADA.

Una de las causas que más contribuyen á la propagacion de todos los parásitos del vino, es la presencia en este de principios ó materias nitrogenadas ó albuminosas. La explicacion de este hecho es bien sencilla, si se reflexiona que dichas materias son uno de los alimentos indispensables de dichos parásitos, segun ya dejamos consignado al principio.

Es, por lo tanto, evidente, que la eliminacion de las materias nitrogenadas de un vino, ó, por mejor decir, de un mosto que ha experimentado la fermentacion alcohólica, será siempre una excelente práctica de bodega. Pero, hay más aún; los mostos menos azucarados suelen ser generalmente, y por causas que no importan en este momento, los más cargados de aquellas sustancias, resultando de tal contrariedad dos causas graves de alteracion ulterior de los vinos: 1.^a, porque la menor cantidad de azúcar en el mosto, implica tambien menor cantidad de alcohol en el vino, ó sea defecto de agente preservador ó antiséptico; 2.^a, porque la gran cantidad de sustancias nitrogenadas en el mismo mosto, será causa de que quede un gran exceso de ellas disuelto en el vino, por no haber consumido en su alimentacion el fermento alcohólico, más que una parte relativamente pequeña durante la fermentacion tumultuosa. Dedúcese de todo esto, que cuando un mosto

(1) Véase la pág 415 de este tomo.

tiene gran cantidad de materias nitrogenadas, convendrá eliminar ántes de que fermente la mayor parte posible de las mismas, puesto que aún así y todo, quedará más que suficiente para alimento nitrogenado del fermento alcohólico, absolutamente necesario para la trasformacion de todo el azúcar del mosto.

Entre los medios á que puede recurrirse para esta separacion ó eliminacion de la mayor parte de los principios nitrogenados del mosto, figura la defecacion por reposo del mismo. Este medio se emplea en algunos puntos de Italia, especialmente en el Astigiano, donde se fabrican muchos moscateles espumosos, y es bastante análogo al que se sigue en la Champagne. Una vez pisada la uva, procurando de mezclarla mucho aire, se separa el mosto de las raspas, y se pone este mosto en grandes recipientes de mucha superficie, de modo que presente gran contacto con el aire. En tal situacion sucede que en el mosto, expuesto naturalmente á este contacto, se inicia una ligerísima fermentacion, formándose en la superficie del líquido una película densa de materia viscosa mezclada con los hongos y otras impurezas (glóbulos de gliadina ó zimeina, etc.), al propio tiempo que se precipita al fondo del mismo recipiente una especie de hez. La albúmina del mosto, que se trata de separar en parte del líquido, se reune en pequeños glóbulos casi insolubles, que se precipitan en virtud de su mayor densidad, ántes de que empiece la fermentacion; pero, una vez que ésta ha empezado y se produce en su consecuencia ácido carbónico, sucede que las burbujas de este gas arrastran hácia la superficie del líquido gran número de dichos glóbulos, que acaban por formar la expresada película.

Generalmente se forma esta película al cabo de doce horas de reposo, aunque á veces se necesita más tiempo. Esta película se separa por medio de una espumadera, repitiendo la operacion las suficientes veces, hasta tanto que al observar el mosto á través de su masa se vea que se ha iniciado lo bastante la fermentacion para levantar desde el fondo algunos copos formados por los principios albuminosos depositados. Llegado este punto, se trasiega el mosto, dejando el sedimento que podrá servir para obtener vino de segunda clase, y despues de fermentar la parte trasegada, se tendrá un vino resistente aún en los cambios de temperatura, segun aseguran algunos enólogos que han seguido este procedimiento, y

hasta añaden que no hay necesidad de clarificaciones, lo cual nos parece un tanto exagerado.

El Sr. Ottavi, dice, á propósito del empleo de este sistema de defecacion, que la práctica enseña que en general y tratándose de uvas blancas,—las cuales casi siempre son más ricas en principios albuminosos que las tintas,—no hay por qué temer de que el mosto sufra en las primeras veinticuatro horas de reposo, áun cuando se encuentre en un ambiente templado. Este espacio de tiempo es, sin cmbargo, menor, cuando se trata de uvas finas, que no sean muy ricas en materia nitrogenada, y en cambio tengan gran cantidad de azúcar.

En este último caso se encuentran, en general, las uvas en España, razon por la cual no recomendaremos el procedimiento de defecacion descrito, sino en los casos en que la vendimia se retrase lo suficiente para entrar de lleno en el tiempo frio; y aún en este caso, creemos indispensable auxiliar el reposo con el azufrado de la vasija en que se practique el reposo, para retrasar de este modo la fermentacion tumultuosa.

Más conveniente que la defecacion del mosto, nos parece hacer que la fermentacion de los mostos pobres en azúcar y excesivamente ricos en principios albuminosos, se verifique de manera, que quede disuelto en el vino la mayor cantidad posible de tanino, pues de este modo se neutralizará y precipitará mayor cantidad tambien de los principios nitrogenados que en este vino están disueltos. Esto lo creemos preferible á todos los demás procedimientos de eliminacion del exceso de materias nitrogenadas solubles, incluso el que consiste en calentar el mosto, recomendado por algunos enólogos, y contra el cual nos declaramos enérgicamente, siquiera no desconozcamos que por la accion del calor se coagularán indudablemente dichos principios, cuya separacion ya será más fácil en este estado.

Cuando fuera necesario añadir tanino al mosto para que fuese más pronta y eficaz la coagulacion y separacion de las materias nitrogenadas, aconsejamos desde luego que se emplee el tanino de uva, que se puede extraer de la granilla en el acto de la pisa. Esta granilla debe ser fresca, es decir, no debe haber estado en contacto con el mosto en fermentacion y para preparar la infusion tánica, se toma vino muy alcohólico, ó mejor aún, fuertemente

alcoholizado, llenando con él una vasija de 100 litros de cabida, por ejemplo; dentro de la misma se echan 15 kilogramos de granilla que se deja en maceracion durante siete ú ocho dias. La parte clara es, al cabo de este tiempo, una disolucion muy tanificada. Si el mosto que se quiere defecar por tanificacion procede de uvas de terreno bastante fértil, se le añaden, apenas ha terminado la fermentacion, dos litros de dicha disolucion tánica por cada 100 de aquel.

Como el tanino, puede en determinadas circunstancias ser pábulo para ciertos parásitos, hay enólogos que le acusan de ser un fermento peligrosísimo, por cuya razon debe ser eliminado. Más adelante, al ocuparnos en particular de la enfermedad ocasionada por el parásito del tanino, ya veremos hasta qué punto tiene valor esta opinion, limitándonos por ahora á decir que en el caso de que tratamos no tiene ninguno.

Es indudable, que, háyase ó no empleado la defecacion preliminar del mosto, se ha de procurar al hacer el trasiego del vino desde la vasija en que se ha verificado la fermentacion tumultuosa, á las en que ha de continuar su trabajo lento y conservacion, que quede en el caldo la menor cantidad posible de materias nitrogenadas, á no ser que se cuente con otros medios preventivos que imposibiliten el desarrollo ulterior de enfermedades. Y á este propósito no debemos dejar pasar desapercibido el excelente efecto que produciria la filtracion del vino en cuestion, en aquellos casos en que pasa bastante enturbiado por haber quedado en suspension en su seno algunas células del fermento alcohólico, ó parte de ellas que no se han depositado por cualquier causa, cosa que en verdad ocurre muchas veces. Estas células ó fragmentos de células, contienen, en efecto, en cantidad más ó ménos grande, pero siempre sensible, materia nitrogenada encerrada por la celulosa, ambas peligrosas, especialmente la primera, como ya sabemos, porque pasará otra vez al vino, de cuyo mosto procede, por medio de la osmosis, quedando disuelta en él y sirviendo despues de pábulo ó alimento de los parásitos, cuyo ulterior desarrollo tratamos precisamente de evitar.

Aunque sólo fuera por este motivo, y prescindiendo de otros excelentes efectos que puede producir en muchos casos, nos pareceria recomendable la filtracion de los vinos al separarlos de la

casca ó sea de la cuba en que ha tenido lugar la fermentacion tumultuosa. Los aparatos conocidos en el dia para verificar esta filtracion son muchos y algunos perfectamente dispuestos.

En general podemos considerar dos sistemas de filtros distintos: en uno de ellos, se verifica la filtracion del vino haciéndolo atravesar por una masa filtrante; el otro, se basa en el empleo de sacos de tela, que se hace ménos fácilmente permeable con polvo de carbon vegetal. En el primer sistema de filtracion, se suele emplear generalmente un cilindro ó tambor vertical con doble fondo agujereado, sobre el que descansa la masa filtrante compuesta de diversas sustancias. El vino vertido en el cilindro pasará, merced á su propio peso, á través de dicha masa, pero con bastante lentitud; sin embargo, se obtendrá claro ó trasparente si la sustancia adoptada como filtrante es buena para este objeto.

Un inconveniente gravísimo de este sistema consiste en la lentitud de la filtracion; en él no se puede aumentar la fuerza de penetracion del vino, y cuando los intersticios de la masa filtrante se cierran ú obstruyen, el resultado de la operacion será tanto peor, cuanto que el daño de dejar el vino durante largo tiempo en contacto del aire, será mayor que los beneficios obtenidos con la filtracion. Para evitar este gravísimo inconveniente, se ha modificado el filtro ordinario de varios modos. En la figura 99 indicamos la modificacion introducida por el Sr. Babo, director de la Escuela de viticultura de Klosterneuburg (Austria) en el filtro ordinario.

En este filtro el vino no se echa directamente sobre la masa filtrante, sino que es introducido en el aparato por medio del tubo *d*, al que se puede dar la altura conveniente para que dicho vino adquiera la presion que se desee y que puede ser muy grande. En el espacio inferior *b* atraviesa el vino la masa filtrante *a* y sale por la abertura *c* del aparato sin haber estado en contacto con el aire. De este modo se tienen dos ventajas: aceleracion extraordinaria del trabajo por la presion, y disminucion notable del contacto del caldo con el aire.

Este filtro es recomendable, especialmente para pequeñas cantidades de vino; gracias á su disposicion particular, no se necesita filtrar segunda vez parte de un mismo caldo, como suele suceder en el filtro de tela y carbon, porque el líquido sale límpido desde el

principio. Empléanse muchas sustancias como masa filtrante; pero la experiencia ha demostrado que el éxito de la operacion depende ménos de dicha masa que del material adoptado para hacer denso el filtro. Por este motivo, ántes de empezar la filtracion se echa sobre la masa filtrante, mezclada con un poco de vino, carbon vegetal ó precipitado de gelatina. Algunos recomiendan tambien para este efecto, la leche, que se coagula en seguida en contacto con el vino, pero nosotros no la aconsejamos porque es peligrosa por la posibilidad de que provoque la fermentacion láctica.

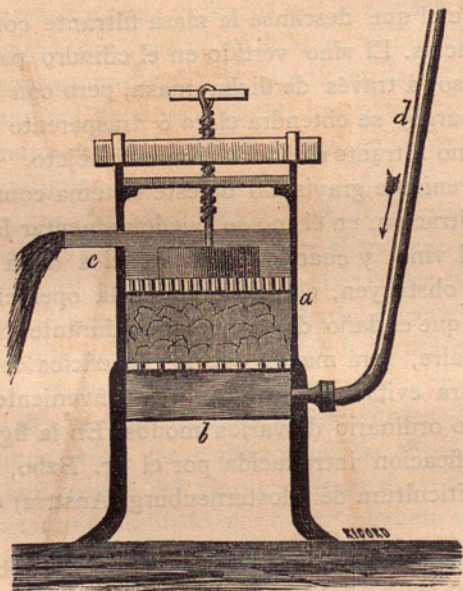


Fig. 99.—Filtro Babo.

Al mismo sistema de filtros pertenece el del Dr. Moná, que está indicado en la figura 100 y creemos tambien recomendable, por estar bien dispuesto. *A* es un recipiente de cobre estañado en su interior. Entre este recipiente y la tapa *B* se halla la capa filtrante, que está formada de dos discos de fieltro, entre los cuales se coloca arena perfectamente pura, y sobre ellos una red metálica. Seis tornillos sujetan con gran fuerza, y segun se ve en la figura, la tapadera y el recipiente con su intermediaria capa filtrante.

Hé aquí ahora la manera cómo funciona el aparato. El vino tur-

bio llega por el tubo *C* al recipiente; así que este queda completamente lleno, y merced á la presión que se produce por estar dicho vino, como en el filtro anterior, más alto que la capa filtrante, pasa á través de esta última y corre completamente claro por el tubo superior *D*, á la bota ó cualquier otro recipiente donde deba guardarse. El tubo *E* sirve para dar salida al vino turbio que queda en el aparato, y los posos que se van formando en el fondo del recipiente, con gran facilidad por cierto, por la forma cónica del mismo, se pueden extraer abriendo ó quitando el tapon metálico *F*, sujeto á rosca.

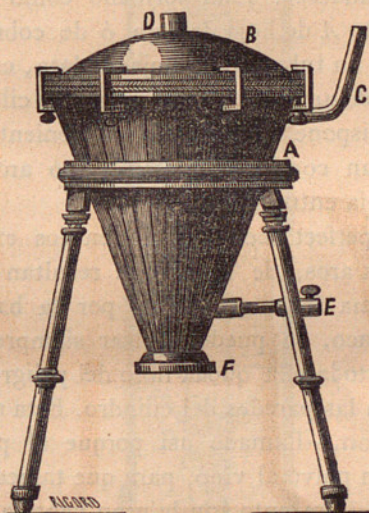


Fig. 100.—Filtro Moná.

En este filtro se tienen también las dos ventajas señaladas al del Sr. Babo, á saber: rapidez en la filtración, evitándose bastante el contacto del vino con el aire. De todos modos, tanto en uno como en otro aparato, se procurará que la presión no sea tan extremada que filtre el vino demasiado aprisa para que resulte claro del todo.

El segundo sistema de filtración consiste esencialmente en un cilindro, en el que se encuentran colgando varios sacos que contienen el vino que se trata de filtrar, ó bien en un fondo sobre el que se fijan sacos semejantes á los anteriores, pero que suben desde la parte inferior hácia lo alto mantenidos tirantes por medio

de sostenes de madera. Tanto la una como la otra disposicion de los sacos, dan resultados bastante buenos, pero presentan el inconveniente de que dichos sacos se tocan, y disminuye, por lo tanto, la superficie filtrante, cuando están llenos; por otra parte, es operacion engorrosa la limpieza de los mismos, cosa que debe hacerse cuando la filtracion ha terminado, y conviene quitar el carbon y las heces del vino. En la figura 101 representamos una modificacion de este sistema de filtros, que presenta, en nuestro sentir, muchas ventajas y evita los inconvenientes indicados.

El filtro conserva la forma de los de sacos, llamados generalmente filtros holandeses. Está formado como se vé en la figura, de un cilindro alto *A* de hoja de lata ó de cobre estañado; cuyo cilindro contiene un tubo *BC* de hoja de lata, cerrado por la parte inferior y lleno de agujeros en su superficie cilíndrica. Alrededor de este tubo se dispone un saco, de conveniente volúmen; en el cual se encuentran cosidos unos anillos ó aros de madera, á la oportuna distancia entre sí.

El saco está perfectamente atado en los extremos del tubo y tambien entre los aros, de modo que resultan varios recipientes separados en forma de conos unidos por la base. Gracias á esta subdivision del saco, se puede utilizar siempre toda la superficie filtrante, porque toda ella queda libre del peligro del contacto con otros sacos ó con las paredes del cilindro. Esta nueva modificacion del filtro de carbon,—llamado así porque al principio se añade carbon vegetal en polvo al vino, para que tapice la superficie interior de los sacos,—presenta áun la gran ventaja de que en la parte superior del tubo de hoja de lata se puede aplicar otro tubo más largo, y obtener de este modo mayor presion en la masa del vino. Sin embargo, no siempre es necesaria esta adicion, y se podrá obtener una filtracion bastante rápida, echando directamente el vino con un embudo en el tubo de hoja de lata, como se practica ordinariamente. Por lo demás, el vino filtrado se recoge por el tubo *b*, provisto de llave.

Otro medio de obtener la precipitacion ó eliminacion de los principios nitrogenados, consiste en mantener el mosto durante la fermentacion á una temperatura bastante alta, por la razon de que la fuerza coagulante del alcohol sobre dichos principios, es mayor cuanto más alta es la temperatura á que se ejerce, sólo

que, en el caso presente, no conviene exagerar ésta, porque se presentarían varios inconvenientes que destruirían la ventaja obtenida por la mejor coagulación.

El frío ocasiona también la precipitación de las materias nitro-

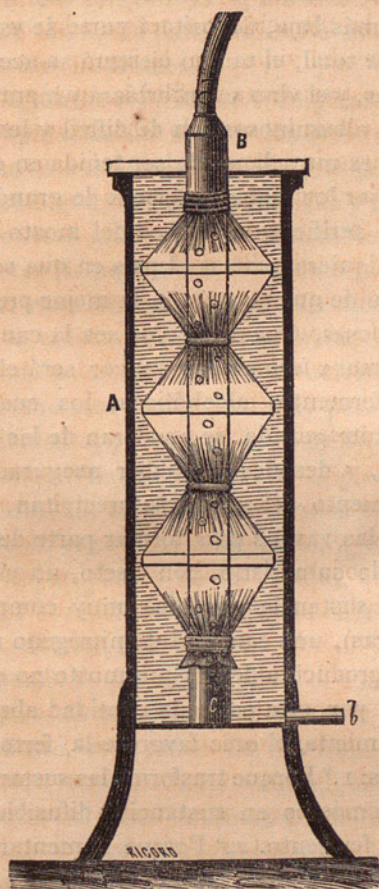


Fig. 101.—Filtro de saco, modificado.

genadas contenidas en un vino, y hé aquí la causa, según nuestra opinión. A pesar de que el tanino precipita las materias albuminosas y éstas, inversamente, precipitan el tanino, combinándose y coagulándose, todos los vinos contienen mayor ó menor cantidad de dichas materias en disolución. Esto sucede porque el bitartrato

de potasa y los ácidos libres, no sólo impiden la coagulación de las mismas en contacto con el tanino, sino que disuelven parte de las ya coaguladas en cuanto se eleva un poco la temperatura. Resulta de aquí que un caldo saturado de bitartrato potásico á la temperatura de la bodega, al sacarlo fuera y quedar sometido á una temperatura más baja, depositará parte de esta sal; disminuida ésta y la acidez total, el tanino ejercerá su acción sobre las materias albuminosas, y el vino se enturbiará y mantendrá turbio, porque los principios albuminosos son de difícil y lenta precipitación. Esta observación es muy digna de ser tenida en cuenta cuando se trate de hacer viajar los vinos en épocas de grandes frios.

Por último, la aerificación ú oreo del mosto contribuye también siempre, cualquiera que sea el país en que se aplique y la naturaleza del mosto de que se trate, á la mejor precipitación de las materias albuminosas. Cuanto mayor sea la cantidad de oxígeno que entre en la masa fermentiva, mayor será el desarrollo de los sacaromíceos ó fermentos alcohólicos, los cuales, necesitando mucho alimento nitrogenado, se apoderan de las expresadas materias albuminosas, y después de haber asegurado el completo y pronto desdoblamiento del azúcar se precipitan, como es bien sabido, al fondo de las vasijas para formar parte de las heces.

El mosto oreado suministra, con efecto, un vino que contiene, bajo la forma de sustancia orgánica muy compleja (albúmina y sustancias análogas), una cantidad de nitrógeno menor que la que existe en el vino producido del mismo mosto no oreado, cualquiera que pueda ser, por otra parte, la cantidad absoluta de dicho nitrógeno. Químicamente, el oreo favorece la fermentación por los siguientes motivos: 1.º Porque trasforma las sustancias albuminosas contenidas en los mostos en sustancias difusibles más apropósito para alimentar el fermento. 2.º Porque aumentando el oxígeno la cantidad de fermento, como acabamos de decir, aumenta indirectamente la actividad fermentescible del líquido.

Las ventajas que la práctica puede sacar del oreo de los mostos son las siguientes: 1.ª Fermentación regular y pronta, pudiéndose obtener el completo desdoblamiento de la glucosa contenida en los mostos, en cuatro ó cinco días, trabajando en vasijas de 70 á 75 hectólitros de cabida. 2.ª Se obtienen vinos que envejecen y desarrollan más fácilmente los éteres especiales que caracterizan y

dan más valor á los vinos procedentes de diferentes clases de uvas. 3.^a Los vinos obtenidos de los mostos oreados se mantienen, durante más tiempo, claros ó inalterables, porque las sustancias nitrogenadas son precipitadas, en parte, y las que quedan en el vino se encuentran bajo una forma más aproximada al amoniaco, en cuyo estado no son tan aptas para sufrir las modificaciones que dan origen á sustancias insolubles.

Son muchos los aparatos propuestos y empleados para verificar la importantísima operacion del oreo de los mostos. Nosotros, sin embargo, sólo vamos á dar una idea de los más principales.

El primero de estos aparatos, por su sencillez y antigüedad, es la pala, cuya descripcion es inútil, porque el nombre está ya indicando en lo que consiste. Hé aquí como se opera con ella en los países donde se prepara el vino llamado paleado. El mosto mezclado con la casca y raspas, se coloca en grandes cubos, en donde cuatro operarios, armados de palas, lo agitan y revuelven durante cuarenta y ocho horas. Como este trabajo es muy pesado, los operarios se relevan frecuentemente, y así que ha trascurrido el tiempo expresado, se abandona el mosto hasta que empieza á fermentar y se forma el sombrero. En este estado, se pasa el mosto, caliente por la reaccion que en él se está verificando, á cubas, en las que se deja un vacío de un cuarto de la cabida, que se azufra con el objeto de sustraer el mosto al contacto del aire; en cuanto á las raspas y casca, se someten á la presion.

En la Lorena, donde se prepara el vino por este procedimiento, se calcula que el gasto de fabricacion del mismo para un cubo de 50 hectólitros de mosto, es á razon de dos francos por cada hectólitro; pero al mismo tiempo dicho vino adquiere un valor que excede á 20 por 100 del vino ordinario, resultando el primero más rico en alcohol y aroma, más potable y de madurez más pronta.

En vez de las palas, se emplea hoy más generalmente para el oreo del mosto, los aparatos llamados removedores, que constan de un paló armado en su extremo de pequeños travesaños. Estos sencillos aparatos son muy útiles para sumergir el sombrero, pudiendo servir con no ménos éxito para el oreo del mosto. Con este objeto uno ó más operarios, segun las dimensiones del cubo, se colocan sobre una tabla dispuesta en la boca del mismo, y remue-

ven mosto y casca durante muchas horas, relevándose cuando se fatigan.

En Alemania y en Austria, desde que el distinguido enólogo Sr. Blankenhorn demostró lo favorable que es la acción del aire al agitar el mosto, se difundió rápidamente el uso del ventilador inventado por el ilustre Director de la Escuela de Klosterneuburg, señor baron L. Babo. Este instrumento está formado por una tabla bastante larga para que llegue de un borde al otro del cubo en que se quiere orear el mosto. Del medio de dicha tabla, arranca perpendicularmente un tubo de hierro, provisto en la parte superior de una ruedecita, que engrana con una rueda mayor que por medio de una manivela la pone en movimiento y multiplica las revoluciones. En el extremo inferior del tubo va unido fuertemente otro tubo transversal que introducido en el mosto, y girando con gran velocidad, no tan sólo lo agita enérgicamente, sino que arrastra cierta cantidad de aire que, á consecuencia de la fuerza centrífuga, aspira por el tubo vertical.

Sobre este aparato, creemos necesario copiar la siguiente opinión de los profesores Sres. Cauda y Botteri, que encontramos en su obra titulada *Guida pratica alla vinificazione*: «Hemos experimentado, dicen, el aparato de fuerza centrífuga del Sr. Babo, que puede adoptarse muy bien para el oreo de algunos hectólitos de mosto; pero que no parece probable que pueda emplearse en la producción en grande, esto es, para orear de 15 á 20 hectólitos de mosto. El consumo de fuerza motriz necesaria seria demasiado grande, hasta el punto de condenar el aparato por ocasionar excesivo gasto.»

Entre los aparatos oreadores del mosto, figura también la máquina Menudier. Compónese esta de un cilindro de plancha de hierro, de un metro de longitud y 60 centímetros de ancho, que lleva parte posterior una tolva para recibir la uva; este cilindro está atravesado en su longitud por un árbol armado de seis brazos con paleta, los cuales, estando colocados alternativamente, no dejan ninguna parte del mosto sin remover ó agitar. Este árbol recibe el movimiento por un mecanismo sencillo, regularizado con un volante, y da 190 á 210 revoluciones por minuto. El cilindro, fijo sobre un sosten cualquiera bien resistente de madera, gira libremente sobre sí mismo sin que se paralice el trabajo; de suerte que,

con la máquina que nos ocupa, se verifican, al mismo tiempo, el estrujado de la uva y el oreo del mosto.

Los ensayos á que ha sido sometida esta máquina, han dado el notable resultado de estrujar y orear en una hora, empleando como motor dos caballerías menores, 2.500 kilogramos de uva.

El Sr. Borello, de Asti, ha ideado otra máquina para orear el mosto que está perfectamente entendida. Se compone de una bomba aspirante é impelente, que por un tubo de goma arroja contra un disco de madera que lleva en su periferia una serie de agujeros en los que entran otros tantos tubos agujereados que forman con el disco, á modo de rayos horizontales en el fondo del cubo, sobre el que descansa el disco. El aire se mezcla muy bien por medio de esta bomba con el mosto y la casca.

Casi es inútil decir que todas las precipitaciones de los principios nitrogenados ó albuminosos, tanto las obtenidas por los medios indicados, como las que se producen por los tratamientos con las colas, ó sea con los clarificantes, reclaman un pronto trasiego ó filtracion, pues que de otro modo se correrá el peligro de que vuelvan á disolverse en parte, ó por lo ménos subir hasta el punto de que puedan servir de pábulo otra vez para el desarrollo de los parásitos que nos ocupan. Y hay algo más grave todavía, con no hacer dicho trasiego ó filtracion; y es, que las materias albuminosas reunidas en el fondo de las vasijas, servirán de alimento abundante á los parásitos que viven en dicho fondo ó en el seno del vino, que son todos los conocidos hasta ahora, ménos las flores del vino y del vinagre que, como veremos en el momento oportuno, viven en la superficie del caldo.

Antes de terminar lo que referente á la eliminacion de los principios albuminosos nos proponíamos decir, debemos siquiera hacer mencion de una idea que hemos visto consignada por algunos enólogos, á saber: que alguno de los parásitos del vino puede vivir y multiplicarse tambien sin el concurso de los principios albuminosos, contentándose, á falta de estos, con el nitrógeno del aire. Sin que neguemos en absoluto esta opinion, ántes al contrario, creyendo que, si no precisamente el nitrógeno del aire, pueden servir de alimento nitrogenado al parásito de que se trate, algunos compuestos nitrogenados que se encuentran ó pueden encontrarse en dicho aire, no tememos aventurar mucho al dar poca importancia, en el caso

que nos ocupa, á esta nueva fuente ó manantial de alimento nitrogenado de los parásitos del vino.

Los parásitos del vino reclaman tambien, para poder vivir, lo mismo que los fermentos alcohólicos, la presencia de ciertas sales minerales, entre las que figura en primer término el fosfato de potasa; pero como éste es tambien necesario para la buena constitucion del vino, no puede ser eliminado sin peligro para la bondad del caldo. No sucede lo mismo con las sales que se encuentran adheridas ó depositadas en las paredes y en el fondo de las vasijas, las cuales deben ser eliminadas cuidadosamente, pues son una verdadera y continúa amenaza á la buena conservacion del vino.

FRANCISCO BALAGUER.



ECOS DE LA PRENSA.

A propósito de una de las sesiones celebradas por el *Congreso de Agricultores*, ha publicado nuestro estimado colega *El Liberal*, contestando á otro diario de Madrid, que se ocupaba de estas deliberaciones con poca benevolencia, el artículo siguiente:

«No nos ha sorprendido, porque tratándose de *El Imparcial* nada puede sorprendernos, el desden con que ayer se ocupa en los trabajos del Congreso de agricultores, las reticencias ofensivas que le dirige, y el empeño que muestra en disminuir la importancia de sus debates. Pero invitados nosotros á tomar parte en las tareas de ese Congreso, y habiendo contribuido con nuestras escasas fuerzas á la relacion del elevado objeto que inspira su convocatoria, debemos ser los primeros en defenderlo de esas inmotivadas y censurables agresiones.

*
*
*

»*El Imparcial* apareció ayer verdaderamente pródigo de ellas. Afirmaba en primer término, como fundamento de grave censura, que el volúmen en que se reunirán y publicarán los informes y discusiones de dicho Congreso, será distribuido á todos los municipios, á los cuales se obligará á comprarlo. La mejor respuesta á este aserto, de todo punto inexacto, nos la ha suministrado el Congreso mismo.

»Al empezarse la sesion de ayer, el Sr. Rivas Moreno, ilustrado y elocuente individuo de aquel cuerpo, donde representa á la provincia de Ciudad-Real, preguntó á la Mesa, qué habia de exacto en la afirmacion de *El Imparcial*. El Sr. Cárdenas, presidente del Congreso, declaró que esa afirmacion no tenia exactitud alguna. El

Congreso de agricultores, dijo, se ha reunido por iniciativa de la Asociación de ingenieros agrónomos; ésta sufraga los gastos del Congreso, imprimirá el libro, y lo repartirá como crea oportuno. El suelto de *El Imparcial* es un ardid periodístico censurable, porque no descansa sobre nada cierto, y porque se encamina con inusitada ligereza á desprestigiar las tareas á que estamos consagrados, tan dignas de que todos los espíritus patrióticos y rectos les presten su concurso.

»El Sr. Rivas Moreno extrañó que un periódico como *El Imparcial*, que hace alarde de favorecer la causa de los intereses públicos y del bienestar del país, hiciera de esa suerte una guerra insidiosa á quienes defienden aquellos intereses y procuran ese bienestar. Estas palabras del Sr. Rivas fueron acogidas con muestras de sentimiento por el Congreso de agricultores, donde no se alcanza qué móviles habrán inspirado esta enemistad del diario ex-democrático á un pensamiento reconocido generalmente como favorable al progreso de nuestra agricultura:

* *

»Pero esto es lo que ménos tiene en cuenta *El Imparcial*. En la sesión celebrada por el Congreso de agricultores, anteayer, se discutió la cuestión del crédito territorial y agrícola. Todos los oradores que en ella tomaron parte, ménos uno, defendieron la libertad de Bancos. Casi todos combatieron la gestión del Banco Hipotecario. Algunos, que figuran entre los más distinguidos de la escuela economista, á la que siempre vivió afiliado *El Imparcial*, censuraron severamente á ese Banco, demostrando que no satisface las necesidades alegadas al crearlo; que es un obstáculo insuperable para el desarrollo del crédito territorial, que no enjuga sino una parte insignificante de nuestra deuda hipotecaria, y que por estos hechos debe despojársele del monopolio de que goza, como primera medida urgente é imprescindible para llegar á un desenvolvimiento satisfactorio del crédito agrícola y territorial.

»Pues bien; ese debate y las conclusiones de ese debate, han sido el motivo que inspiró los desdenes y las censuras de *El Imparcial* de ayer. Por eso dice que los discursos pronunciados en el Congreso de agricultores carecen de importancia; por eso, en un largo artículo, defiende al Banco Hipotecario, acumulando en su defensa

tanta inexactitud y tanto error, que apenas es creible se haya dado á la estampa semejante alegato.

»Las ventajas que *El Imparcial* atribuye al Banco Hipotecario son mentidas ó ilusorias; los cálculos que aventura sobre su porvenir, engañosos. Del artículo de *El Imparcial* resulta sólo una cosa: que ante las reclamaciones unánimes de los agricultores españoles contra ese Banco, el diario ex-democrático cree oportuno formular una protesta. Los agricultores dicen que el Banco Hipotecario es el más temible adversario de sus intereses; *El Imparcial* defiende al Banco contra los agricultores.

* *

»Por eso censura á éstos, por eso envuelve con su desden las tareas á que están consagrados, por eso las tacha de ineficaces y vanas.

»*El Imparcial* no las conoce; no sabe cómo se ha constituido el Congreso de agricultores. Invitado á sus tareas, como el resto de la prensa, por la Asociación de ingenieros agrónomos, paga el honor de la invitación con sus ataques ligeros é insidiosos.

»*El Imparcial* no ha tomado en cuenta la índole de sus esfuerzos, pues que sólo de una manera parcial y deficiente, omitiendo lo que podía interesar al país, ha dado cuenta de los trabajos de ese Congreso.

»*El Imparcial*, por último, se erige en maestro, y declara que la Agricultura necesita, ántes que de instrucción, máquinas, mejora de las labores agrícolas, perfeccionamiento de los cultivos, reforma de los abonos, etc., de capital. Esto es una vulgaridad que no honra al diario ex-democrático. La Agricultura necesita de todo eso al mismo tiempo, porque sin instrucción, sin máquinas, sin mejora de las labores agrícolas, etc., será imposible que progrese y adelante.

»Necesita también, como dice *El Imparcial*, que se adopte una serie de medidas legislativas, entre ellas, la reforma de la ley de Enjuiciamiento. Si *El Imparcial* supiera lo que hace el Congreso de agricultores, no ignoraría que eso mismo es lo que allí se pidió y propuso en primer término anteayer. Pero *El Imparcial* ignora siempre lo que no conviene á los intereses que defiende.

» Por último, si es necesaria la reforma de las leyes para desenvolver el crédito agrícola; si las instituciones que le den vida no han de ser obra del Estado, sino de la iniciativa particular; si hay que apelar á ésta, ningun procedimiento tan oportuno como el de los Congresos, el de los discursos de que *El Imparcial* hace materia de sus críticas, y el de las propagandas de las ideas.

» Porque lo ha iniciado la Asociacion de ingenieros agrónomos, comprendiendo bien y sirviendo mejor los intereses del país, la aplaudimos; porque lo ha iniciado nos asociamos á sus propósitos, y le aconsejamos que persevere en ellos, desdeñando las protestas de los intereses particulares á quienes la discusion ofende y compromete. Siga ese rumbo aquella Asociacion, y conquistará, como el Congreso de agricultores ha conquistado, los aplausos de todos los espíritus rectos y patrióticos, cuyos deseos y aspiraciones preferimos nosotros representar y defender á los de ninguna empresa, por alta y poderosa que sea.»



RAZAS DE GANADO VACUNO.

La vida del labrador, como la vida del ganadero, es vida de incesante actividad y constante movimiento; es vida perpétua de ensayo, de estudio, de observación, de experimento, de energía en el trabajo mental, de juiciosa diligencia en las prácticas ensayadas y seguidas. Quéjense nuestros labradores y nuestros ganaderos, del poco éxito que obtienen sus esfuerzos, en la práctica de los cultivos y la cría de los animales domésticos, y no comprenden que se encuentran dominados por una fuerza de inercia extraordinaria; que viven generalmente de la rutina y el empirismo, que no hacen más que imitar lo que ven, practicar lo que en sus primeros años han aprendido de personas que rutinariamente han vivido en el campo, haciendo lo que han visto hacer y sin darse cuenta del por qué, de multitud de incidentes que grandemente influyen, en los resultados de los procedimientos agrícolas, que emplean los que se lamentan de su mala suerte y escaso adelanto, en el desarrollo de la producción agrícola y la producción ganadera.

Para que el campo produzca y los animales aporten capital á los agricultores, es de todo punto indispensable que los agricultores estudien el campo y estudien los animales. Esto se consigue estudiando con ansia, con afán, con tenacidad, sin desmayar, todas y cada una de las manifestaciones orgánicas de los seres animados domésticos, que se realizan por cualquier concepto, uniendo este estudio al de los medios de producción de la tierra, y determinando poco á poco las indicaciones de este estudio, en un resumen comparativo que permita conocer las diferencias de éxitos de un año con otro, para herir de lleno las dificultades que se opongan al desarrollo de la ganadería, haciéndolas desaparecer á la mayor brevedad, gracias á cuyo procedimiento se obtienen los deseados triunfos.

fos, que siempre redundan en honra y provecho de los mismos agricultores.

Esto aconsejan el sentido comun y una ilustrada práctica en España, como en Europa, como en todo el mundo, y por este camino, multitud de localidades extranjeras han reformado la ganadería local, en bien de la masa general.

No ha de buscarse siempre el aumento de las formas, el desarrollo de los macizos musculares y lo selecto del aspecto de las reses; lo que ha de procurarse es, corregir la conformacion viciosa é improductiva del cuerpo de los animales domésticos, apelando á los inmediatos recursos de los países en que vivan y se sostengan; porque pensar en otra cosa, es soñar muchas veces. Decididos y observadores los ganaderos, que sin levantar mano trabajan con fé y con entusiasmo, justipreciando cada una y todas las circunstancias que influyen en el modo de ser y propagarse los animales domésticos, encuentran más pronto ó más tarde, la recompensa que siempre obtienen la constancia y el trabajo.

Los resultados en la mejora y trasformacion de las ganaderías son lentos, son tardíos; pero tambien tanto más seguros cuanto más lentos y tardíos. La naturaleza no se maneja á placer como se maneja una máquina, como se maneja un objeto inerte; las mejoras obtenidas en ganadería por los agricultores extranjeros, encantan y seducen hoy; pero esas mejoras significan no poco tiempo, bastantes desvelos y notable capital, empleados en desarrollar con éxito y con fruto la industria pecuaria, cuyas mejoras, como venimos indicando en estos artículos, han realizado hombres estudiosos, observadores y prácticos, que se han consagrado con entusiasmo y constancia, al conocimiento de las particularidades de los animales domésticos, que han mejorado y á veces trasformado.

No siempre conviene poseer reses de gran alzada, animales de formas muy pronunciadas, sea el que quiera el uso á que se las destine; hay que tener presente que, en este como en otros particulares, la calidad vale más que la cantidad, y sobre todo, que las reses vacunas deben satisfacer las necesidades del hombre, segun las localidades en que se encuentren.

Al Sudoeste de la provincia de Munster, en la Irlanda, entre la ensenada de Shamon al Norte, los condados de Limeritk y de Cork al Este, el condado de Cork y el Atlántico al Sur, y el Atlántico

al Oeste, encuéntrase el condado marítimo irlandés, de Kerry, con 468.379 hectáreas de superficie, de las que tan sólo se cultivan la mitad escasamente, efecto de las muchas bahías de su costa y lo montañoso del terreno, regado entre otros ríos, por el Maine y Feale.

En este condado existe la raza vacuna llamada de Kerry, conocida por lo reducido de sus formas, y, sin embargo, designada como *la providencia del pobre*, por la gran cantidad de leche que relativamente da, pareciéndose mucho esta raza á la bretona.

La raza vacuna Kerry presenta generalmente los siguientes caracteres, que la distinguen á simple vista de otras muchas.

Pelo, casi siempre negro, con una raya blanca á lo largo del espinazo y otra del mismo color en el vientre, variando las reses de color en la piel, dando á veces el negro mal teñido, negro peceño y también el cárdeno, etc. Los cuernos son finos, largos, elevados y dirigidos hácia arriba y adentro; piel fina, sentada y flexible, de matiz naranjado, sobre todo alrededor de los ojos, orejas y en el morro; ojo animado, vivo; cabeza pequeña, cuello robusto y corto, pecho redondo y recogido, vientre corto y bien contorneado; extremidades anteriores cortas, redondeadas y finas, así como las posteriores, cuya cadera y muslo aparecen mullidos y vigorosos; cola caida y pezuñas pequeñas.

Abandonada un tiempo á sí misma, no progresó gran cosa, efecto del poco tino en la eleccion de sementales, que no llenaban las condiciones propias del fin para que eran empleados: más tarde, recurrieron algunos criadores al fatal sistema de los cruzamientos, sistema de mejora que reclama multitud de condiciones, que ni pueden ni deben olvidarse, si el resultado que se pretende obtener ha de ser satisfactorio.

Los primeros ensayos hicieron concebir esperanzas á bastantes incautos, porque los productos aparecieron con medros positivos; pero los terneros recién nacidos no encontraron el exceso de alimentacion que su organizacion reclamaba: de aquí el ningun efecto de los realizados cruzamientos.

Esto no obstante, Mr. Dexter ha trabajado sin descanso, y por fin ha visto corresponder el éxito á sus afanes, y la raza vacuna de Kerry se ha mejorado algun tanto, si bien se ignora por completo los factores que á ese mejoramiento han concurrido; pues mientras

hay quien afirma que la raza de que nos ocupamos se ha mejorado por sí misma, merced á la seleccion, algunos naturales del país afirman que las vacas Kerry, han sido cubiertas por toros de otras comarcas irlandesas, y otros aseguran que la raza indígena, contiene en sus venas sangre holandesa, como factor positivo de mejora, por cruzamiento hábilmente comprendido.

Aun así y todo, el inteligente y experimentado David Low opi-



Fig. 102. —Vaca de Kerry.

na, y nosotros con él, que la mejora parcial llevada á cabo por Dexter en la raza vacuna Kerry, no es tan radical como debiera, y que convendría, indudablemente, proceder por seleccion concienzuda entre las reses de Kerry, á fin de obtener individuos que, viviendo de los recursos del país, produjesen más rendimientos y ostentasen formas diferentes á las características, y que podríamos llamar, impropriamente, por supuesto, de abolengo consuetudinario.

Al Sudoeste del país de Gales, encuéntrase el condado inglés Pembroke, entre el de Cardigan al Norte, el de Caermarthen al Este, los canales de San Jorge al Noroeste y al Oeste y de Bristol al Sur, con una superficie de 159.160 hectáreas, ocupada por cien mil habitantes próximamente; sus poblaciones más importantes son Pembroke, capital del condado, Milford, San David's, y otras, abundando su terreno en minas de hulla, poblando su suelo notable raza vacuna.

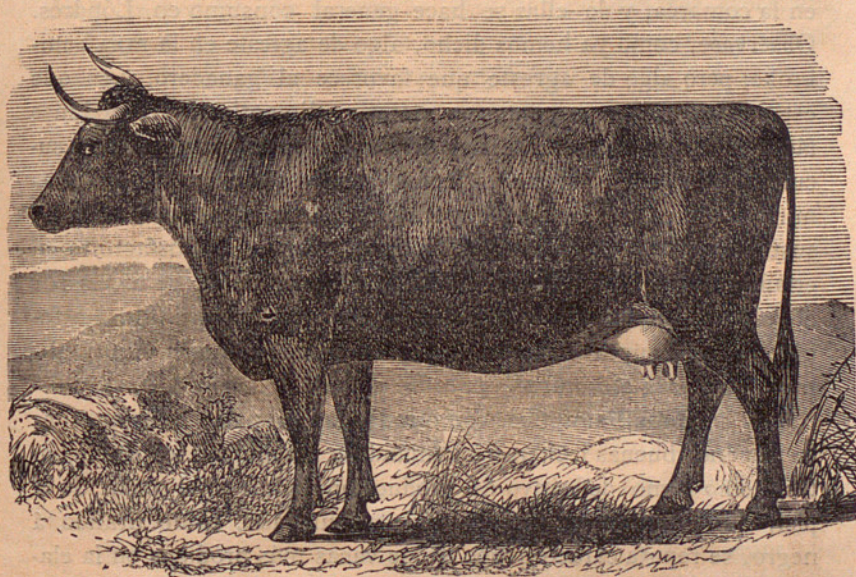


Fig. 103.—Vaca de raza inglesa Pembroke.

Procede esta raza, de la conocida en la Gran Bretaña con el nombre de *raza blanca de los bosques*, y obsérvanse en ella rasgos característicos del tronco salvaje de que se deriva, como son las astas, el color amarillo de la piel, que, por otra parte, es blanda y untuosa al tacto, y alguna otra.

Comunmente, los caracteres de la Pembroke son: astas finas, cónicas, contorneadas y negras en su terminacion, oscuro el interior de la oreja, la piel inmediata á la ubre, y entradas de las vías

naturales; piel fina, elástica, mullida, cubierta por pelos negros suaves al tacto y negro el color de la capa, indicio por otra parte de pureza de raza; alzada no muy elevada, cuello prolongado y macizo, apareciendo el tercio anterior más fino y ménos desarrollado que el posterior.

La carne de las reses Pembroke es sabrosa, tierna, bien hecha, jugosa y abundante en sebo; comen con avidez, entran en cebo pronto, y aunque no producen exagerada cantidad de kilogramos, las carnes de los ruminantes de que tratamos, son muy apreciadas en la comarca, y de ellas se hace general consumo en Lóndres. Obsérvase, como ya hemos dicho, algo de agreste en la raza Pembroke; pero algo de agreste que favorece al ganadero, y es que estas reses no son exigentes en materia alimenticia; acomódanse fácilmente á la accion nutritiva de los pastos del país, no muy succulentos en general ni muy selectos por las plantas que los determinan; comen con excelente apetito, elaboran admirablemente las sustancias de que se nutren, y como resultado satisfactorio al criador, desarrollan una actividad de asimilacion que se revela por el volúmen de las masas de carne, abundantes en flor (grasa ó tegido adiposo supra-muscular), que las hace sabrosas y muy alimenticias para el hombre.

Las hembras Pembroke, como todas las del país de Gales, son, en general, buenas lecheras, estimándose mucho por los inteligentes, como signo definitivo de produccion lactífera, el color de la piel, que, cuando es castaño muy pronunciado, como tirando á negro, se reputa característico de las vacas más pródigas en la elaboracion de aquel producto; en ocasiones se emplea á los machos en las faenas agrícolas, que pacientemente soportan; pero en las que no desarrollan las fuerzas y actividad propias de las razas Sussex, Devon y otras de la Gran Bretaña.

Deseosos algunos ganaderos de mejorar la raza de que nos ocupamos, no han vacilado en recurrir á los cruzamientos, y, al efecto, han apelado á la union de las vacas Pembroke con toros de Devon, Hereford y Glamorgan; pero si la perspectiva de mejora ha podido ser halagüeña, la realidad no ha correspondido á los prejuicios de los experimentadores, y, en vez de adelantar, han retrasado la positiva mejora de esta raza, porque las reses vacunas Pembroke son verdaderamente montañesas, y á su energía funcio-

nal, á su rusticidad, á sus caractéres de localidad, debe sus excelentes condiciones.

Los cruzamientos mejoran, detienen ó bastardean las ganaderías, como constantemente lo ha demostrado la experiencia, como lo evidenciará siempre, si el hombre se obceca y supone teóricamente lo que la práctica contraíndica y niega en absoluto.

Mejoran, si preside á los cruzamientos, la discrecion, el tacto y la inteligencia, hijos de la experiencia, el estudio y la práctica, en cuyo caso las ganaderías se levantan de su postracion y los individuos, mejorados por la sangre, presentan condiciones especiales de aptitud para determinados servicios ó usos, segun las aspiraciones utilitarias de ganaderos y compradores.

Detienen el progreso ganadero de una comarca, los cruzamientos, cuando se hacen al azar, cuando el capricho los preside, cuando los animales, producto de los cruzamientos, presentan un desarrollo más ó menos precoz, debido á la accion generatriz que no está en relacion con los productos del suelo, que no encuentra recursos suficientes de abundante y selecta alimentacion, en la localidad donde el cruzamiento es un hecho; en cuyo caso, los animales regenerados por los progenitores, poco á poco retroceden en vez de progresar, y al movimiento fugaz de progreso, sucede el *statu quo* primitivo, porque el medio ambiente externo, es incapaz de satisfacer las exigencias del interno.

Bastardean las ganaderías, los cruzamientos extemporáneos, si la eleccion de los progenitores no es esmerada y concienzuda, si se tiene en cuenta, digámoslo con franqueza, más las formas que el fondo del organismo; si el exceso de trabajo, el aumento de productos y la resistencia orgánica violentan la máquina animal, ó aquella no es capaz de contrabalancear los agentes higiénicos que rodean al animal ó animales reformados por el cruzamiento, y entónces los cruzamientos, en vez de favorecer, perturban las ganaderías, originan gastos de consideracion, y desacreditan los procedimientos empleados para obtener las mejoras, que ni se realizan por completo, ni mucho ménos se hacen subsistentes, ántes bien, se anuncian fugaces y convierten en daño positivo de las razas y detrimento de los intereses de los ganaderos.

Por esto, las reformas ensayadas en la raza vacuna Pembroke, no han respondido, cada vez que se ha acudido por los naturales

de dicho condado, á la cruce de las reses del mismo, con otras extranjeras y de condiciones especiales de alimentacion, que el suelo de las montañas del país de Gales no sufraga en manera alguna.

Lo propio ha sucedido con la raza *Anglesea* (isla no muy extensa, al Norte del principado de Gales, que casi podríamos llamar valle), cuya alzada es mayor que la de Pembroke, y sus formas rústicas y hasta groseras, raza de más medros, que no ha respondido á los cruzamientos intentados con otras vacunas de primera calidad, y cuya reforma se ha fiado á la seleccion de individuos indígenas, para mejorar, por sí mismos, los tipos de Anglesea más voluminosos, pero no ménos influidos por el clima que los de Pembroke.

Dinamarca es una península que contaba, hace algunos años, con el Schleswig, el Holstein, Lanemburgo, Jutlandia, las islas existentes entre el Categat y el Báltico, las Feroer, Islandia, Groenlandia y las llamadas Antillas menores. Acontecimientos políticos, ajenos en su narracion, á la índole de estos artículos, la han privado de Lanemburgo, Holstein y Schleswig.

Cuentan Dinamarca y los ducados desprendidos de su territorio recientemente, tipos de reses vacunas que presentan un sello especial, propio de la localidad, por una parte, producto, de otra, de la incuria de los ganaderos de la península danesa.

En esa península, preséntase el ganado vacuno obediente á la imposicion comercial del hombre, léjos de un desarrollo normal y progresivo en las formas externas y en la actividad interna de dicho ganado, así que, puede decirse que en Dinamarca, más que razas vacunas, existen variedades de reses, procedentes de un tronco comun, diferenciándose unas de otras, por la alzada y color de la capa, que suele ser colorada, berrendo en colorada, pia en negro, y algunas veces blanca, aunque pocas.

Nada de notable indican por su aspecto externo, las reses danesas, que no revele una rusticidad y una falta de formas para todo servicio, por demás deplorable; lo cual se comprende por el egoismo que domina á los criadores, quienes, así como los de Flandes un dia, contentos y satisfechos con la posesion de una raza vacuna lechera, cuya abundancia de productos no decae hace muchos años, se cuidan poco de mejorarla y viven al dia, esto es, bien avenidos con

el aspecto magro y débil de animales, cuyo deprimido dorso, puntiaguda grupa, pecho cerrado y estrecho, extremidades secas y falta de armonía en los contornos, revelan una máquina productora excelente, pero viciosamente construida, ya por desidia, ya por ignorancia ó prejuicios de que vamos á ocuparnos.

Si se observa detenidamente la ganadería danesa, se distinguen aún tres variedades de reses vacunas, á saber: una propiamente danesa hoy, la de Jutlandia, y otras dos de los ducados separados de Dinamarca, el Schleswig y el Holstein: la primera, verdaderamente occidental; la segunda, situada al Sur, y la tercera al Mediodía de la península.

Llamémoslas razas, á fin de darlas un carácter de importancia que no tuvieron hasta muy recientemente, que los dinamarqueses, han empezado á entrar en el buen camino, mejorando lentamente las variedades que poblaban las localidades indicadas.

Entre ellas se destaca la de Jutlandia, llamada también occidental, que vive al Norte y casi al Oeste de la península, raza cuyos cuernos son cortos y ligeramente contorneados hácia arriba; cabeza larga y pesada, orejas pequeñas, pecho estrecho, extremidades casi rectas, débiles y descarnadas, poco buque, ancas huesosas y salientes, cola alta despegada, como término de un espinazo descarnado, y cuya línea presenta una inflexión ligeramente ondulada; la capa generalmente es pia en negro ó en blanco; la alzada es pequeña y la producción de leche así como la propensión al cebo, manifiesta en estos rumiantes, de la leche de cuyas hembras se fabrica muy buena manteca, á pesar de los pastos poco abundantes y no muy suculentos que las brinda un suelo árido, y nada pródigo en vegetación, leche rica en materiales nutritivos.

Desde hace algún tiempo nótese en los territorios que hemos citado, una reacción favorable á la mejora de la ganadería vacuna danesa. Los criadores han empezado á recurrir á la selección, y con elementos propios han conseguido, tanto en el Mediodía como en el Oeste, modificar la conformación bastante agreste de las reses, cuya producción lactífera aumenta sin desmerecer su calidad.

Como contraste á la raza vacuna de Jutlandia, y en general al tipo vacuno dinamarqués, nos ocupamos de la raza Pinzgau, existente en el ducado de Salzburgo del imperio austriaco, cuyos caracteres forman la antítesis de los propios de las reses danesas.

Todo lo que en éstas se destaca de agreste y montaraz, aparece en sentido inverso en las que forman el grupo Pinzgau, dando relieves más acabados, en la variedad Pinzgau-Schwitz.

Presenta la raza indicada la capa roja oscura, como signo típico propio de las reses de la comarca, con rayas blancas de cierta anchura que parten desde la cruz á lo largo del dorso; á veces el vientre aparece blanco, y no pocas se ven las nalgas invadidas de este color.

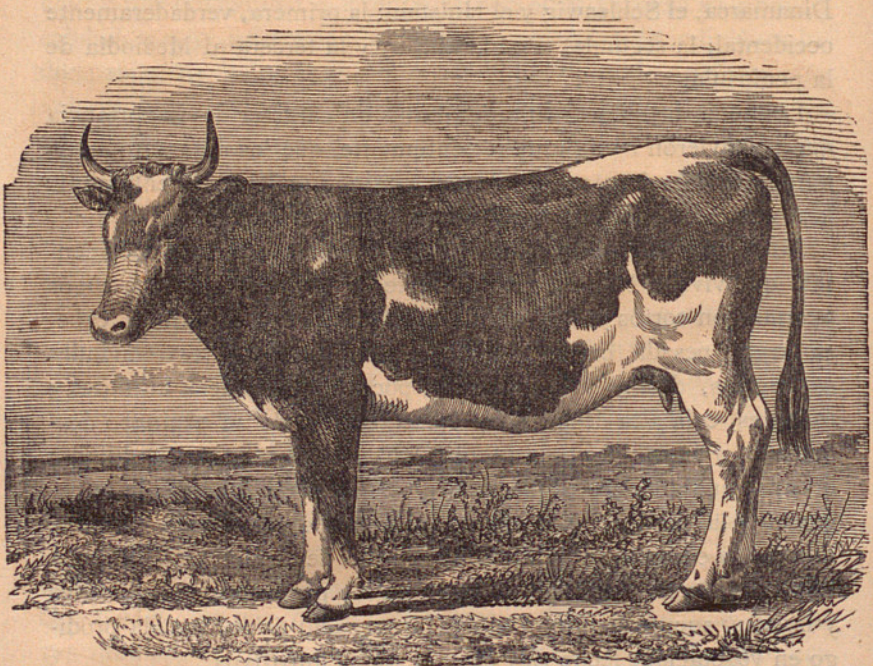


Fig 104. —Raza danesa de Jutlandia.

Generalmente la cabeza es corta; las reses tienen el llamado ojo de perdiz, ó presentan un círculo blanco alrededor de los ojos, ostentando blanco el hocico; pequeños, poco encorvados y como si tendiesen á dar una direccion horizontal, los cuernos alcanzan una longitud de 28 á 31 centímetros; corto y ancho el cuello, estréchase la cruz en las vacas, y aparece esta region más desarrollada en los machos, siendo carácter general mayor desarrollo en el tercio posterior que en el anterior.

La raza Pinzgau, se particulariza por un aspecto especial que podríamos llamar campesino: parece como que dicho aspecto, previene en favor de estas reses, que por otra parte son sóbrias, y á pesar de esto, no desmerecen en sus medros, sometidas á una alimentacion poco abundante, cebándose fácilmente, si obedecen á un régimen alimenticio especial. Aun cuando la leche de las vacas Pinzgau, es menor en cantidad que la producida por las reses de

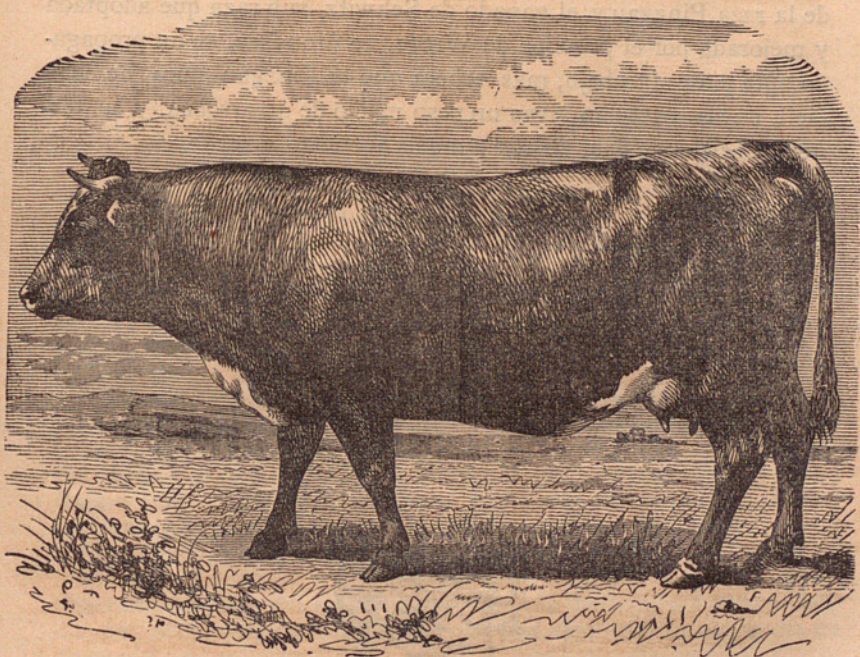


Fig. 105. —Raza austriaca Pinzgau.

Mürzthal y Mariahof, es, sin embargo, más apreciada por la riqueza de su composición, que la hace más sustanciosa y nutritiva: de seguro que si la industria particular, desarrollase el establecimiento de lecherías abastecidas por vacas Pinzgau, en las inmediaciones de grandes centros de población austriaca, no se arrepentirían de semejante propósito, los ganaderos ó comerciantes que tal pensamiento realizasen.

Modificada en Pongau, provincia de Salzburgo, existe la raza Pinzgau, dando ménos alzada, con esqueleto más reducido, efecto de lo fino de los huesos, más productora de leche y fácil de cebar, cuyos trazos y condicionalidad, han elevado las modificaciones del terreno primitivo á la categoría de nueva raza, que se conoce con el nombre de raza de *Rauris*.

Comun es tambien en los distritos de Mondsee y Attergau, cerca de Salzburgo y Neumarkt, una sub-raza, producto de la union de la raza Pinzgau y el ganado de Schwitz, sub-raza que adoptada y mejorada por el príncipe de Wrede, en Mondsee, se ha propagado apta para el trabajo, más lechera que la Pinzgau pura, de cebo fácil, cuyas reses dan vivas un peso medio de 40 arrobas, y las terneras recién nacidas, de dos y media á cuatro arrobas.

MANUEL PRIETO Y PRIETO.



SOBRE LA FERTILIDAD DE LAS TIERRAS. (1)

SEÑORES:

Siquiera sea cosa perfectamente averiguada y de todos vosotros conocida, que el célebre *e pur si muove*, atribuido al inmortal Galileo, fué inventado por un historiador francés, con bastante posterioridad á la época en que se pretendia haberlo dicho en ocasion solemne el insigne astrónomo florentino; es lo cierto, que la frase subsistirá siempre, si no como protesta de aquel gran génio contra la inmovilidad de la tierra, por lo ménos como expresion de la firmeza y perseverancia con que toda alma honrada debe proseguir la verdad, hasta alcanzarla, sean los que se quieran los obstáculos que se interpongan en su camino.

Y á propósito de la interpretacion que he creído deber dar á la célebre máxima pseudo-galilea, habreis de permitirme hacer una pequeña digresion, que, si no del todo pertinente al tema elegido, deseo dejar consignada ante un auditorio tan respetable y para conmigo siempre galante y benévolo, como testimonio irrecusable de la ilustracion que le distingue. Vosotros sabeis, señores, si á falta de inteligencia y erudicion, de que carezco, puedo, por lo ménos, ostentar como título á la consideracion y aprecio de las personas sensatas y exentas del mezquino vicio de la envidia, tan generalizado, por desgracia, entre nosotros, el buen deseo que siempre me ha animado de contribuir, en la medida de mis escasas fuerzas, á propagar por el país todas aquellas nociones que, relacionadas con la ciencia que aspiro á conocer, he creído que pudieran ser útiles en cualquier concepto que se las considere.

Han sido, y continúan siendo, objeto de mis desvelos y afanes, en aras del amor pátrio, no sólo la geología y paleontología, como ramos especulativos del saber, sino también las múltiples aplicaciones que de entrambas, pero muy especialmente de la primera, pueden hacerse á la Agricultura, á la Industria, á la Historia primitiva

(1) Conferencia agrícola del domingo 23 de Mayo de 1880, pronunciada por el Sr. D. Juan Vilanova y Piera, catedrático de la Universidad central.

de nuestra especie y á otras varias manifestaciones de la actividad humana. Héme servido para ello de la cátedra y del libro; poderosos, eficaces medios de propaganda; he sacrificado, inconsideradamente, no pocos intereses de mis hijos en viajes, como el último, por dentro y fuera del país, asistiendo á esas asambleas sábias donde tanto se aprende, y en las cuales España suele brillar, como vulgarmente se dice, por su ausencia; he dado, creo, á conocer, de palabra y por escrito, más de un ramo de la actual cultura europea completamente desconocido ántes, y no aclimatado todavía entre nosotros, como la prehistoria, por ejemplo; y esto no obstante, señores, desde que regresé por primera vez del extranjero, satisfecha mi conciencia, ya que no por el escaso caudal que al lado de los grandes maestros recabé, por lo ménos, por haber dotado á la Universidad central de abundantes y variadas colecciones geológico-paleontológicas de que, por completo, carecía; desde entónces, repito, mi existencia científica ha sido una constante lucha y una no interrumpida série de contrariedades, sólo en parte compensadas por los premios indebidamente, sin duda, concedidos á dos de mis pobres producciones, por la benevolencia de la Real Academia de Ciencias.

La oposicion, revistiendo caracteres los más variados, empezó por poner obstáculos para que se me abonaran por el Estado los gastos de viaje, que habian producido ciento veinte cajas de materiales, para nosotros enteramente nuevos, pues en el Museo de Historia Natural de Madrid, en lo referente á geología y paleontología, no habia sino escasos y muy pobres objetos, si se exceptúa el Megaterio. Llegó la ridiculez hasta el punto de preguntarme de qué manera podría justificar el haber recogido todo aquello, sin lo cual la enseñanza de dichas ciencias, de seguro, no hubiera podido darse; claro es que mi contestacion habia de ser terminante y decisiva.

Desesperados de que un hombre solo y sin recursos hubiera recogido tantos y tan variados objetos, se llegó á decir despues que las tales colecciones habian sido clasificadas por quienes apenas si las conocian.

Se publica el Manual de geología, premiado por la Academia de Ciencias, y cuando parecia que esto debiera ser motivo de satisfaccion, sin que nadie se tomara la molestia de analizarle y formar juicio crítico, indicando lo que tuviera de bueno ó de malo, hé aquí que á uno le estorba la armonía que yo procuré probar existe entre la religion y la ciencia, y sin echar de ver que se destinaban dos tomos nada ménos, á tratar lo especulativo y sus aplicaciones á la Agricultura y á la Industria, encuentra mal que destine en ella unas pocas páginas á la concordancia entre el génesis y la geología. Regalo la obra á un profesor, cuya mision era enseñar las aplicaciones de la ciencia á un ramo especial, y, esto no obstante, recomienda un libro que no seria difícil probar que ni maestro ni discípulos entendian, añadiendo que, aunque se habia publicado un tratado en español, no servia, por que era de geología aplicada; lo cual, sobre ser inexacto, ya que el Manual era de ciencia pura y tambien de aplicacion, significaba, lisa y llanamente, ó desconocimiento de la ver-

dadera índole de la cátedra que desempeñaba, ú otra cosa peor que no quiero nombrar.

Un individuo que se decia amigo, ¡vaya unos amigos que tengo! se parecen á los de Benito, en pago de otro ejemplar, que le regalé, sin decir si era buena ó mala la produccion, arremete con la obra, ó por mejor decir, contra su autor, porque éste habia desterrado del lenguaje científico ciertas voces que le parecian inconvenientes y por admitir, en uso de su perfecto derecho, otras muchas que creia mejores que las adoptadas hasta entónces.

Doy á la estampa las Memorias geológico-agrícolas de Castellon y Teruel, y la una me vale el ser compelido á lo que no sé por qué se llama lance de honor, y de la otra se dice que nada nuevo habia indicado en ella, como si le fuera dable al que va á estudiar un territorio cualquiera, inventar á capricho terrenos ó formaciones, rocas y fósiles, que allí no existen por el solo prurito de singularizarse, y como si ya se hubiera publicado ántes la descripcion de lo que aquella comarca contiene.

Inspirándome en lo poco que pude aprender en el Congreso de Arqueología prehistórica, celebrado en 1867 en París, me ocurre dar un curso de la ciencia nueva en el Ateneo, y más tarde escribir un libro intitulado: *Origen, naturaleza y antigüedad del hombre*, y comienza entónces una nueva lucha ruda y despiadada, sostenida por los partidarios de todas las exageraciones, así de los que quieren ir muy de prisa, como de los que pretenden ¡insensatos! detener el curso del progreso humano; acusándome aquéllos del deseo de conciliar lo que, segun ellos, es inconciliable, y llevando su caridad hasta el punto de aplicarme motes y calificativos que rechacé con todas mis fuerzas, y no perdonándome éstos el haber dado á conocer en España un ramo del saber, ya muy extendido por toda Europa, y que mal interpretado, lo mismo por los unos que por los otros, por desconocerse entre nosotros su fundamento más sólido, que es la ciencia geológica, le creian atentatorio á cosas y á instituciones venerandas, tratadas, creo, en mi libro, con la mayor cordura y sensatez, tanto por propia conviccion, cuanto por conocer el país á que se destinaba.

Por último, y para no molestar más vuestra benévola atencion, la lucha llega á tomar un carácter tal de acritud y apasionamiento inconcebible; pero afortunadamente, diríase que Dios me hizo para la lucha, como lo prueba el que, á pesar de tantas y tan sañudas contrariedades y de tanta y tan refinada mala fé, mi ánimo no decae, ántes por el contrario, se apresta más y más á la pelea, exclamando con el francés, *en avant toujours*, ó bien empleando la célebre frase con que empecé este mal perjeñado discurso, y cuya aplicacion, al caso presente, podria expresarse con la célebre máxima del filósofo: pega, pero escucha; esto es: decid vosotras, almas nobles y generosas, lo que querais; interpretad mis esfuerzos y deseos como bien os plazca, que yo, fijos los ojos en esta nuestra desdichada pátria, digna de mejor suerte, é inspirándome en el vehemente y desinteresado amor que la profeso, desprecio vuestros inconsiderados ataques y sigo tranquilo mi camino, poniendo de mi

parte todo lo que pueda, siquiera, por desgracia, sea bien poco, para contribuir á verla un día próspera y feliz. Sabiendo poco, procuro difundir por el país mi escasa ciencia; dichosos los que saben mucho y se lo reservan para sí, callando. Precisamente, el tema elegido responde al bello ideal que persigo, no sólo en el concepto de aspirar á desvanecer errores fatales para el porvenir de la nación, imitando en esto á varones tan eminentes como Feijóo, sino también, por que, apartándome en lo que voy á tener la honra de indicaros, del común sentir de las gentes, claro es que mi razonamiento revestirá el carácter original que debe tener, sobre todo, tratándose de asuntos de esta importancia.

Personas tan ilustradas como D. Meliton Martin y D. Francisco Javier de Salas, han abordado también este asunto, siquiera sea en otro concepto, discuriendo aquél en su famosa obra el *Trabajo en España*, acerca de las poderosas causas de nuestra decadencia y pobreza, y haciendo éste en el prólogo á su Historia de las matriculas de mar, oportunas reflexiones sobre los errores que en este particular se difunden en la educación. Ambos á dos han puesto el dedo en la llaga, y proponen con el profundo conocimiento práctico que los distingue, los medios más eficaces para curarla; por mi parte sólo anhelo demostrar, sin la pretension de conseguirlo, que no tiene fundamento alguno la creencia bastante generalizada, en la excepcional fertilidad del suelo y en la bondad incomparable de nuestro clima; y de consiguiente, que no debemos dormirnos sobre nuestros laureles y entregarnos á la holganza, esperando como los israelitas, la caída del maná para nuestra alimentación y bienestar, sino que es preciso que veamos las cosas tal como son, y que trabajemos para alcanzar la dicha, á cuya posesion aspiramos.

No se me oculta, por cierto, que el tema es de lo más anti-popular en apariencia y anti-nacional posible; pues verdadera blasfemia será para algunos pretender demostrar que no es esta tierra de María Santísima la primera del mundo en fertilidad y exuberancia de bienes y dones, como si dijéramos la hija predilecta del Altísimo, en quien, como decía éste en el Tabor, había tenido todas sus soberanas complacencias y delectaciones, derramando á manos llenas cuanto el hombre necesita para vivir en el más regalado y dulce *farniente*, como diría el italiano. Y siquiera esta creencia esté en abierta y en la más incomprensible oposicion con la sábia ley del trabajo, impuesta por Cristo á la humanidad, cuando dijo: con el sudor de tu frente, ganarás la comida; se dirá que también en esto mismo se vé la paternal intervencion de la Providencia; pues habiéndonos concedido la mejor tierra del mundo y el clima más apropiado para que ésta dé los mejores y más sazonados frutos del globo, *ipso facto* nos eximió también de la ley general é ineludible del trabajo. Pero por fortuna, dista esto tanto de ser cierto, cuanto es inconcebible que la justicia de Dios pueda decretar excepciones tan irritantes á las leyes por El mismo establecidas y á todos por igual impuestas. Lo que sucede, es que, sin reparar en la falta de respeto al Supremo Hacedor, que semejante modo de razonar entraña, nos halaga la idea de que no habiendo suelo ni cielo como el

nuestro, no hay necesidad de poner gran cosa de nuestra parte para alcanzar en éste nuevo edén, lo que á otros pobres mortales les cuesta sudores, fatigas y afanes.

Y claro es, que esto nos impide ver nuestra propia pobreza; pues hasta para disimularla, hemos inventado las palabras sobriedad y frugalidad, que engendraron á su vez aquel famoso refran, que dice: que con pan y ajo crudo, se anda seguro; sin advertir que el ajo sobre oler mal, alimenta poco, y que se va mucho mejor llevando en el estómago una libra de carne de vaca, media de queso de Chester y un par de tazas de thé ó café, con ó sin leche, que con la copa de aguardiente con que, por regla general, se desayuna ó pretende desayunarse todo operario y jornalero español.

Dada nuestra natural indolencia, en gran parte fomentada por el fatal error que me propongo combatir; dando con ello prueba clara y evidente de verdadero patriotismo, decidme, ¿qué hubiera sido de nuestra nacion, si acosada por un implacable enemigo, como lo fué en 1870 el prusiano para nuestros vecinos los franceses, hubiéramos tenido que pagar la fabulosa suma de 20.000 millones de reales, aparte la desmembracion tan considerable de su territorio? Quizás no hubiéramos podido resistir el peso de tamaña desgracia; pues bien, la Francia se encuentra hoy mejor y en situacion más desahogada que Prusia, por efecto del trabajo que allí todo ciudadano en aras de la patria se impone, y del celo por mejorar las condiciones sociales que una administracion previsora y sábia despliega. Inspirémonos, pues, en estos que son los verdaderos preceptos que las naciones deben tener por guía, y trabajemos sin descanso y sin rechazar ninguno de los medios con que la actual civilizacion se ha enriquecido y nos brinda para sacar á la Agricultura del estado en que se encuentra, como claramente lo demuestra, entre otras cosas, la comparacion del rendimiento medio de nuestro suelo con el de aquellos países, en los que se auxilia y secunda la accion de la naturaleza; á cuyo propósito hé aquí lo que dice Meliton Martin en su ya citada obra: «Sabido es que, aparte de algunos terrenos privilegiados, la produccion de nuestra hectárea no excede de seis á ocho hectólitros; los de la vecina república, en 1820, producian once, y que hoy, despues de los inmensos adelantos á que nosotros hemos permanecido extraños por completo, producen, por término medio, quince hectólitros por hectárea.» Y si por fortuna nuestras tierras y nuestro clima son realmente tan buenos como equivocadamente suponemos, con poco que los ayudemos, se obtendrán pingües cosechas, y si como en muchas regiones sucede, el suelo es ingrato y el cielo no más propicio, redoblemos en razon directa nuestros esfuerzos, y de este modo, el triunfo será seguro y más glorioso.

No es bueno, señores, ántes mal amigo, quien para fines bastardos halaga las pasiones que precipitan á la inexperta juventud en el abismo de la miseria y de la muerte; como tampoco cumple el médico con su sagrada mision ocultando á la familia el estado grave del enfermo; de consiguiente, quien de veras ame á su patria y pretenda cumplir con los estrechos deberes que este mismo amor imperiosamente le impone, debe combatir con todas sus fuerzas y por

cuantos medios le sugiera su buen deseo, aquellas preocupaciones que, engendrando la pereza, ocasionan el desdoro de la madre y la miseria de sus confiados é inconscientes hijos.

Examinemos, pues, con el debido detenimiento el asunto, sin que prevencion de ningun género enturbie el sereno espíritu, y se verá demostrada la falsedad de la dulce ilusion que nos formamos respecto á la exuberancia de nuestro suelo y á la bondad del clima.

Y si no, dígaseme ¿en qué consiste la fertilidad de una tierra? Recuerdo que hablando en una de mis anteriores conferencias, en este mismo sitio, sobre pozos artesianos, puse en el encerado esta célebre fórmula de Gasparin: agua + sol = vegetacion; lo cual traducido al lenguaje vulgar significa que no hay cosa tan verde como el agua, aludiendo á la influencia decisiva que este agente desempeña en la vegetacion, circunstancia que pude confirmar el domingo último al trasladarme desde el bonito rincon de Alcoy á la preciosa huerta de Alicante, ántes seca y esquilmada, hoy alegre y esplendorosa, merced á la variedad de tintas verdes que la esmaltan y á los hermosos frutos que ostentan sus árboles, debiéndose aquella metamórfosis á las aguas que acaban de regar y fertilizar su territorio, tras de veinte y ocho meses de sequía.

Ahora bien; dejando aparte el sol, por cuanto su influencia en la vegetacion no siempre está en manos del hombre el modificarla, siquiera con frecuencia nos sea desfavorable, y fijándonos tan sólo en el agua, sin la cual no hay tierra, por excelente que sea, que pueda llamarse fértil, ¿tenemos al exterior la que necesitamos? ¿hacemos algo, si no muy excepcionalmente para buscarla en el interior de la tierra, para suplir la falta que en muchas regiones se advierte hasta para beber? ¿se aprovechan cual se debieran las hoy existentes? ¿obedecen en nuestro país los hidrometrosos á aquel ritmo que observamos en otras comarcas y que tan conveniente es para la agricultura? Y si por desgracia á ninguna de estas preguntas se puede contestar de un modo satisfactorio, ¿cómo nos atrevemos á celebrar la fertilidad de nuestras tierras? A este propósito juzgo tan acertado como oportuno lo que dice mi amigo D. M. Martín, cuando exclama: «despues de talar el arbolado, de no recoger y utilizar el agua, de desperdiciar los abonos, esperamos magníficas cosechas, solicitando la intervencion de los santos.» Tambien es del mismo insigne escritor la siguiente frase, que resume nuestra pobreza: «nos hemos divorciado de las nubes y morimos de sed, y esto no obstante, añade él mismo, multiplicamos las fiestas, gastamos cuanto tenemos en lujo y en vanidad; no conservamos y destruimos, y nos empeñamos en ser ricos y en decirnos dignos de mejor suerte.»

Pero no sólo carecemos de las aguas necesarias al exterior, pues, sin exagerar, puede asegurarse que lleva más caudal cualquier rio de segundo ó tercer orden de Francia ó Suiza que casi todos los nuestros, sino que llega nuestra incuria á un grado tal, que ignoramos á punto fijo la que circula por rios y arroyos, y hasta la que por las condiciones especiales de los mismos son utilizables, siendo muy limitados los estudios que acerca del particular se han hecho. Y respecto del alumbramiento, aún estamos peor; pues falto el país

de conocimientos científicos en que estriban los diferentes procedimientos racionales para procurarse aguas subterráneas, claro es que ha de entregarse ciega é inconsideradamente en manos de los zahoríes ó de los embaucadores, que dicen adivinar la existencia de corrientes internas por medio de la varita mágica ó del aparato Carriere. Y el mal es tan difícil de estirpar, como que si álguien por su mala estrella, y apartándose de la rutina y el empirismo, pretende aclimatar en el país un ramo de industria que tiene en su abono los pasmosos resultados obtenidos hasta en el propio desierto y en todos los países cultos, desde tiempos muy remotos, puede de antemano tener la seguridad de tropezar en su camino con dificultades y preocupaciones tales, que sólo una fé y perseverancia á toda prueba pueden darle algun día la victoria. En este punto apenas es creíble lo que ocurre, pues sin fijar la atención en los pozos artesianos, que á centenares suministran agua abundante y rica en la capital y en infinitos puntos de Francia, que visitan casi todos los años muchos de nuestros magnates y prohombres, los cuales sin enterarse de la trasformacion que merced á esta industria ha experimentado la colonia argelina, cuya dominacion asegura más un pozo que el valor de todos sus ejércitos, pronuncian frases como estas: «los pozos artesianos son muy dudosos y de éxito problemático, y el agua que suministran los que por casualidad salen bien, es escasa y no sirve para el riego, y otras lindezas por el estilo, por no decir sandeces de este jaez, que si honran poco al que las dice, por lo ménos se logra crear con ellas una atmósfera antiartesiana, bien poco sensata ni patriótica, y de la que ciertamente se avergonzaria cualquier alumno que hubiera cursado un sólo año la ciencia geológica.

Si, pues, el agua, agente principal y necesario para el desarrollo de las plantas, escasea tanto al exterior; si la que poseemos no se conoce en cantidad ni en calidad, ni la sabemos utilizar convenientemente, si no se quiere ir en busca de la subterránea por los medios racionales que la experiencia de otros países sanciona, y si, por último, los hidrometeoros no siguen aquí aquella marcha normal que la vegetacion exige, faltando hasta los datos necesarios para averiguar, en muchos puntos de nuestro territorio, lo que se desprende de la atmósfera, ¿cómo se pretende, ó sobre qué datos á no ser sobre la ardiente é hiperbólica y casi siempre inexacta fantasía de los poetas y soñadores de este país, que no hay tierra tan rica, fértil y exuberante como la nuestra?

Prescindiendo de examinar el dato meteorológico, por cuanto nos conduciría á resultados análogos, por no decir idénticos, á los expuestos, siquiera en ellos tenga el hombre una intervencion mucho ménos directa y eficaz, pasemos á estudiar la tierra en sus dos horizontes, el suelo y subsuelo, con el fin de ver si hay motivos para insistir en la preocupacion que se combate.

Para demostrar palmariamente el error en que se está en España respecto á este punto, bastaria discurrir, por breves momentos, acerca del origen, procedencia, composicion y estructura de la tierra; pues si en todas partes la naturaleza emplea el mismo procedi-

miento, si, en consecuencia, siempre consta aquélla del detritus de las rocas próximas ó remotas, y de una parte orgánica que se llama mantillo, fácil será comprender que su composición y estructura variará á tenor de los terrenos de que aquéllos proceden; de donde resulta que, así como en las diferentes zonas geológicas de la Península pueden ser las tierras y los subsuelos, y son, con efecto, distintos, nada se opone á que la misma naturaleza se repita en territorios muy apartados. En su virtud, no se alcanza la razon del por qué las tierras españolas hayan de ser una excepcion á la regla general, ni puedan calificarse de mejores ó peores que las francesas, inglesas ó alemanas. Lo que sucede entre nosotros es que, por efecto del lamentable atraso en que vivimos, y fiados en la pretendida bondad de nuestro suelo, no sabemos utilizar las riquezas agrológicas verdaderamente excepcionales que, si no el agrícola, al ménos el suelo mineralógico encierra. Refiérome precisamente á la abundancia y variedad, quizás mayor que en otros países, de nuestro territorio en verdaderos mejoramientos y abonos minerales y de naturaleza orgánica, que, léjos de utilizarlos, dejamos que se los lleven los extranjeros para fertilizar sus tierras. ¿Qué utilidad obtenemos de los inmensos depósitos de fosforita y de huesos fósiles que en muchos puntos de nuestro suelo existen? Recuerdo con dolor las cantidades fabulosas de huesos entre fósiles y recientes, que se han exportado desde toda Castilla la Vieja, especialmente para Francia, privando á nuestra tierra de tan excelente abono y á la historia, primitiva patria, de una infinidad de objetos de inestimable valor (1). Dí noticia de tan singular criadero, primero, en unos artículos que, publicados en 1867 en el periódico de Valencia *Las Provincias*, sirvieron despues para la obra sobre el *Orígen, naturaleza y antigüedad del hombre*, pero, ni bajo el punto de vista agrícola, ni ménos en el concepto histórico, logré nada con aquellas indicaciones.

No nos asiste, pues, razon alguna para afirmar que nuestra tierra vegetal sea la más rica y fértil del mundo; pues, respecto de su composición y estructura, en nada se diferencia de la de otros países; y, por otra parte, la falta de instruccion y de actividad nos hace mirar con soberana indiferencia cuanto se relaciona con el empleo de mejoramientos y abonos, así como el poner en ejecucion los medios racionales de buscar aguas subterráneas allí donde existen.

Persuadámonos, en fin, de la necesidad de auxiliar á la naturaleza con el trabajo intelectual y material para cumplir el precepto de nuestro divino Redentor, con lo cual, en vez de encubrir con la palabra sobriedad la pobreza española, nos podremos considerar como verdaderamente ricos; siquiera no se obtenga semejante resul-

(1) El secretario de la Junta de Agricultura de Palencia, Sr. Palacio, dice que se extrajeron de aquel territorio 30 millones de kilogramos de huesos, que valieron 20.000 duros; calculando en muchos millones de hectólitros el trigo que con aquellos abonos se han perdido, porque dejaron de producirse.

tado, porque la tierra en sí sea ni más ni ménos fértil que la de otros países, sino porque habremos imitado la sábia conducta del hombre previsor. Yo bien sé que para lograr estos resultados habrá que hacer intervenir á muchos factores y de índole muy distinta; pero, aprovechando la feliz circunstancia de estar al frente de ramo tan importante, una persona de las relevantes dotes como las que adornan á la que hoy ocupa la Direccion general de Agricultura, contando con la ilustracion del cuerpo de agrónomos, que su reconocido celo ha sabido organizar, y con el decidido apoyo de la Junta de Agricultura y de sus celosos presidente y secretario, es de esperar que un día podamos envanecernos de hacer producir á nuestro suelo, con la eficaz cooperacion del trabajo, lo que en otros países más adelantados rinde.



LOS AMIGOS Y LOS ENEMIGOS

DE

JARDINEROS Y HORTICULTORES.⁽¹⁾

CARÁBICOS.

No hay nadie que los desconozca, ó por lo ménos las especies más comunes, sobre todo el cárabo dorado, que se pasea con su trote especial por caminos y veredas, y las cicindelas que vuelan á sacudidas en los sitios secos y pedregosos, y cuyas larvas se hacen un hueco, donde se ocultan para atrapar lo que se les pone á tiro.

Los jardineros y horticultores deben muy buenos servicios, tanto al cárabo dorado como al purpuresciente, que no vuelan jamás, que saltan poco y que en una finca cerrada hacen espantosa carnicería en orugas, pulgones y gusanillos.

Así los bosques como los campos y los jardines están poblados de estos infatigables cazadores, ocupados en una tarea tan continua, tan beneficiosa y tan activa, que apenas se puede describir.

Por desgracia, no son tan abundantes como fuera de desear, á causa, sin duda, de lo escaso de las posturas. Tal vez haya temido la naturaleza que estos animales carnívoros fueran demasiado numerosos, alterándose el equilibrio que ha establecido con su exuberante desarrollo, ó acaso, que es lo más probable, haya guardado en el orden de estos insectos la misma proporción que en los pescados, porque sabido es que en el mundo ictiológico la multi-

(1) Véase la página 314 de este tomo.

plicacion de las especies carnívoras es infinitamente menor que la de las especies víctimas.

Al hombre toca, en provecho propio, alterar aquel equilibrio para defender sus cosechas; pero no puede hacerlo más que aumentando las falanges de auxiliares, soltándolos luego en persecucion de sus enemigos.

¿Cómo se llevarán á cabo en el porvenir esas crías y esas educaciones especiales? Lo ignoramos de todo punto; pero la verdad es que entran en el órden lógico de las cosas, y en su dia se hallará la solucion del problema. Los carábicos en el suelo, y los ichneumonios en el aire: tales son los auxiliares que el hombre debe adquirir á toda costa para salvar sus productos agrícolas.



Fig. 106.—Cárabo dorado.



Fig. 107.—Cárabo purpurescente.

Preciso es confesar que lo que se llaman grandes labores, es una anomalía ficticia, creada por mano del hombre. La naturaleza no procede, por grandes espacios cubiertos, exclusivamente de una sola planta. El trigo, la avena y la cebada en estado silvestre, han brotado por golpes aislados. Véanse si no las praderas naturales donde la vegetacion cambia á cada paso, sucediendo que los insectos adheridos ó aficionados á la planta á que el instinto los arrastra, no abundan en proporciones que puedan producir alarma.

¿Qué hace el hombre en vez de esto? Siembra espacios enormes de una sola clase de planta, creando al propio tiempo un centro

en el que se desarrollan insectos especiales que se encuentran allí en condiciones excepcionales de protección y de aislamiento. Cuando se aprenda esa ciencia desconocida, que se llama *historia natural aplicada*; es decir, *útil*, no habrá más remedio que crear cuerpos de carábicos, que, según su clase, defiendan la planta que se les destine.

Esto, que parece á primera vista una utopía, tendrá por fuerza que pasar á la esfera de las realidades á través de muchos esfuerzos, de mucho tiempo, de muchas observaciones y de infinitos ensayos.

Entre los carábicos, beneficiosos por regla general á los horticultores, hay, no obstante, algunas especies, aunque pocas, que se fijan en las flores y en las legumbres, como las achicorias y los espárragos.

A dicha clase pertenecen la milabria, el criocero y la cantárida, ese precioso insectillo de color verde esmeralda que se vé con tanta frecuencia ocupado en devorar las hojas de las lilas. Pero lo cierto es que los destrozos son insignificantes, y mucho más todavía si se comparan con los servicios que prestan por otro lado los carábicos, que hacen la centinela en los macizos y en los hermosos cuadros de hortalizas.

LA ARDILLA.

Casi es inútil repetir una vez más que la calificación de *listo* corresponde de hecho y de derecho á este precioso animalito, que por su donaire y gentileza, y hasta por la inocencia de sus costumbres, merecería que se le respetase la vida.

Los agricultores que esto lean creerán que hemos dicho una blasfemia, ó que se nos ha trastornado la razón; pero nosotros no encontramos en verdad, la que les obliga á perseguirlo de ese modo tan implacable. No es animal carnívoro ni nocivo, aunque algunas veces suele dar caza á los pájaros; se alimenta de una poca de fruta, de almendra, y sobre todo de bellotas, y esto basta para que los labradores le consideren como el azote de los árboles frutales.

Un poco más, y compararían la huella de su paso con la que dejaba tras de sí el caballo del feroz Atila.

Donde quiera que la ven la matan despiadadamente, sin moverles á compasion aquella figura realzada con el adorno de una preciosa cola en forma de penacho, haciéndose sombra con ella como los chinos con sus pintados quitasoles. Cuando la persecucion toma el carácter de verdadera cruzada es en el mes de Setiembre, época en que las previsoras ardillas van á hacer provision de avellanas para el invierno. Antes es muy dificil cogerlas, porque viven siempre en el aire; se asemejan por su ligereza á las aves, y como ellas recorren las selvas y habitan en las copas de los árboles, donde tienen su nido.



Fig. 108.—La ardilla.

Ejércitos enteros de muchachos se ponen en campaña para coger ardillas vivas, con trampas, y terminada la batida, que es de todas las horas y de todos los dias, pasan aquellos lindos animales, creados para la libertad, á habitar una estrecha jaula que tiene salida, no al palacio de hojas verdes que le sirvió de cama, sino á un casillero ó rueda movable de alambre, á la que nuevos sísifos dan vueltas continuamente, creyendo encontrar en sus giros la puerta por donde han de escapar del encarcelamiento, más insoportable para la pobre ardilla que para otro cualquier animal de la creacion.

En las noches serenas del verano se las oye gritar de alegría,

cuando saltan de unos árboles á otros. Temen mucho á los rayos del sol, y durante el día permanecen encerradas en sus nidos, que merecen una descripción especial. Primeramente se procuran paliños que mezclan y entretajan con el musgo; despues aprietan éste, le macizan, y dan á la obra la suficiente anchura y solidez para vivir á placer y seguridad con sus hijuelos. Solo dejan en la parte superior una abertura estrecha, que apenas basta para pasar, encima de la cual hay un cobertizo en forma de cono que defiende todo el nido, y hace que la lluvia resbale por los lados y no penetre dentro.

Las ardillas son animales muy limpios, y continuamente se pulen y se peinan con las manos y los dientes. Su carne es bastante buena para comer, y la cola, de cuyo pelo se hacen los mejores pinceles, les sirve de escudo para esconderse detrás apenas divisan al hombre, comenzando, protegidas de esta manera, su ascension á la rama más alta que pueden encontrar. Son tímidas, pero si se las coge muy jóvenes, se dejan domesticar fácilmente, obedecen al hombre, le siguen como un perro, y hacen todo cuanto se les enseña.

¿Por qué, volvemos á repetirlo, se hace á las ardillas esa guerra tan cruel?

Nosotros, en vez de un enemigo, no vemos en ellas más que el tipo de la gentileza, y uno de los adornos más lindos de los bosques, cuyos árboles serpentean con la rapidez de una chispa eléctrica.

EL TREPADOR, LA SITELA Y EL PICO-VERDE.

Difícil es pasear por una alameda de añosos árboles, ó recorrer los linderos de un monte sin ver al punto un pajarillo negruzco con manchas blancas, que vuela de una manera trabajosa y ondulante, y que va á fijarse al pié del árbol que más grueso le parece.

Es el trepador familiar, y al observar la vertiginosa rapidez con que trepa por la corteza de los árboles, se le equivocaria con un ratoncillo, segun lo de prisa que vá. Pero si se detiene un momento reconócele al instante, pegado contra el tronco, apoyado en la cola, cuyas plumas tiesas y puntiagudas le sirven de sosten en aquellas

asperezas longitudinales, alivio ó descanso de que necesita para ejercer, sin gran fatiga, su oficio de buscador infatigable de orugas y otros animalejos.

Si el trepador sube con extraordinaria facilidad, no baja del mismo modo. Una vez en la copa del árbol, y después de registrar con escrúpulo todas las ramas, excepto las pequeñas vivificaciones, abre las alas, y lanzándose al espacio, se deja caer con un vuelo, corto y oblicuo hasta un metro de la tierra sobre el tronco del árbol más cercano. Llegado allí, comienza inmediatamente á subir, y

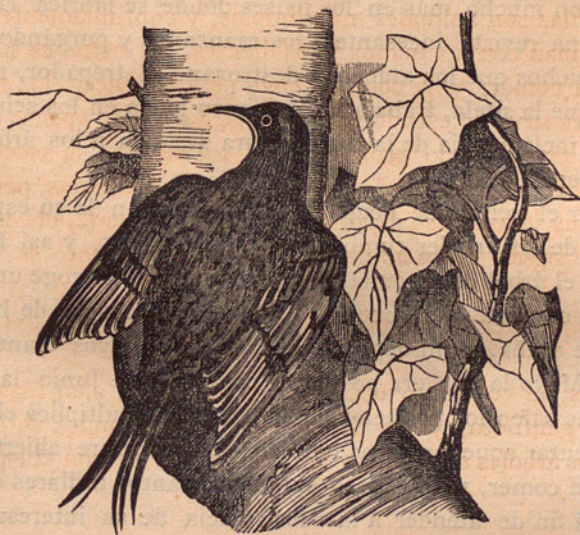


Fig. 109.—El trepador.

lo hace describiendo una espiral que en pocos instantes le coloca en lo más alto.

Se presenta una araña, y muere de un solo picotazo; ve un nido de orugas, y lo devora sin dejar siquiera ni rastro; baja una desprevenida hormiga, hace de ella buena presa, y así por el estilo.

Son innumerables los paseos, las ascensiones y los picotazos que necesita dar el trepador para llenar el estómago, y en el invierno, cuando el frío entumece á los habitantes de las cortezas, ¡cuánto trabaja y se afana el pobre pajarillo para desenterrar ó descubrir

las larvas y los pulgones metidos en las grietas, en los musgos y en los líquenes!

Exclusivamente insectívoro, esta ave no baja nunca á tierra, y esencialmente trepadora no se inclina ni recuesta jamás, ni aún mientras duerme, lo cual verifica en posición vertical ú oblicua, pero nunca sobre una rama horizontal.

Al trepador familiar acompaña en las alamedas otro pajarillo muy semejante á él, la sitela, cuyo blanco vientre y moteado plumaje le dan una preciosa apariencia, y cuyo pico es recto, mientras el del trepador es corvo y muy afilado. Estos dos utilísimos animales lo son mucho más en los países donde se fabrica la sidra, pasando una revista incesante á los manzanos y purgándolos millares de bichos que los atacan y destrozan. El trepador, más activo aún que la sitela, trabaja sin descanso hasta en los seis meses en que la inclemencia de la temperatura desnuda á los árboles de su verde ropaje.

Al llegar el verano se ocupa de la propagacion de su especie, y un amigo de los árboles como él, no podía ménos, y así lo hace, que elegir el árbol como cuna de su progenitura. Escoge un agujero natural que esté bien oculto, le rellena de musgo, de hierba y de telas de araña, y allí deposita cinco ó seis huevos blancos, haciendo en Mayo la primera postura y en el mes de Junio la segunda. Apenas salen los polluelos del cascaron se multiplica el macho para alimentar aquellos picos hambrientos y siempre abiertos que le piden de comer, y Dios sabe entónces cuántos millares de seres sacrifica á fin de atender á la subsistencia de su interesante familia.

Toda la proteccion que el labrador dispensa á estos pájaros nos parece escasa en comparacion de los servicios que de ellos reciben, como igualmente del pico-verde, ó *conservador de los bosques*, como le llama Michelet, enarbolando bandera blanca en demanda de paz y de respeto hácia estos verdaderos amigos que nos ha depurado la Providencia.

Para perseguir al pico-verde, es preciso que el espíritu de la destruccion haya echado profundas raíces en el corazon del hombre, porque el servicio que á los árboles presta, es, no ya importante, sino de primera necesidad.

El pico-verde es el *pluviae avis* de los antiguos, porque se supo-

nia, y se cree, aunque anuncia la lluvia con un grito especial, no parecido al que usa de ordinario. Los ingleses le llaman también *rain fowl*, que significa ave de lluvia.

Es indudable que tiene la facultad de presentir el cambio de temperatura y las revoluciones del aire, facultad que le hacia un ave venerada por los adivinos y tenida como fundamento principal de los auspicios. Su historia, fabulosa en gran parte, unida á la mitología de los antiguos héroes del Lácio, le presenta como un sér misterioso y augural; cuyas señales, apariciones y movimientos fueron interpretados y consultados con exagerada supersticion.

El mecanismo de la lengua del pico-verde es una verdadera



Fig. 110.—La sitela.

maravilla. Consiste en una especie de punta huesosa, metida en vaina membranosa, que se prolonga en dos ramos huesosos al principio y ternillosos despues, que penetran en una ranura abierta en el cráneo. implantándose en la frente á raíz del pico. Este mecanismo se vé envuelto como en un estuche cubierto de una membrana, extendiéndose lo mismo que una lombriz y arrollándose en anillo al replegarse. La punta huesosa, que es la lengua verdadera, está cubierta de escamas y de ganchitos vueltos hácia atrás, y una vez extendido este terrible aguijon, no hay presa ni insecto que se le escape.

El pico-verde vive más en la tierra que en el espacio, dedicado

siempre á la caza de las hormigas. Espera el paso de estas colocando su terrible lengua en la hilera que traza el sendero de estos animales. Así que la siente bien cubierta, la retira, y traga instantáneamente cantidades enormes. Cuando el frio las retiene en el hormiguero no se desalienta por ello el pájaro, destruyéndolo á fuerza de picotazos y haciendo en aquellas artísticas viviendas una espantosa carnicería.

Pero el árbol es el teatro favorito de sus hazañas, desembarazándolo de insectos, y llegando en fuerza de paciencia hasta á horadar la base.

Este ave no es un animal estúpido como pretenden sus detractores. Si golpea continuamente los troncos de los árboles, es para obligar á las larvas á que salgan asustadas de sus guaridas, y cuando se coloca del lado opuesto al que golpeó con el pico, es que va á sorprenderlas mejor en la retirada. No registra los alveolos de los hormigueros sino cuando se acosa el hambre y ha sido poco productiva la caza de larvas y de insectos.

Nunca se le vé picotear un árbol que esté sano. ¿Y para qué habrá de ir á él si no ha de encontrar allí á sus enemigos naturales, que son al mismo tiempo los del hombre y los de la planta? El pico-verde sólo se ocupa de librarla de los parásitos que la destruyen.

Cuando quieren estos inteligentes animales burlar la perspicacia de las hormigas, que huyen apenas los ven, emplean la astucia de hacerse los muertos con tal perfeccion, que abren las alas y dejan caer desplomada á un lado la cabeza con la lengua fuera del pico. El enemigo engañado por la inmovilidad absoluta del ave, lanza sus ejércitos á la conquista de tan magnífica presa, y entónces el pájaro no tiene que hacer más que lamerse el cuerpo, cubierto de hormigas, con los ojos medio cerrados, como el gastrónomo que saborea su más predilecto manjar.

Este pájaro, lo mismo que al trepador y la sitela, no constituye pieza de caza porque además de estar los tres muy flacos de ordinario, tienen una carne malísima y con un sabor á hormigas insoportable.

Esta circunstancia, por una parte, y por otra, la del gran beneficio que los árboles reportan de sus continuas expediciones, nos hace colocar al pájaro que nos ocupa en la categoría de los seres que merecen, por muchos títulos, el respeto del hombre, porque

es inofensivo de todo punto, y sólo ataca á lo que hay de más perjudicial á los intereses agrícolas.

Merecería, además, gracia de la vida, aunque no fuese más que por los preciosos colores del plumaje con que alegra la bóveda sombría que proyecta la union de los árboles.

La sitela, de que nos hemos ocupado muy á la ligera al hablar del trepador, es tambien, por sus cualidades especiales, un ave utilísima á los intereses agrícolas. Se distingue de los satines por su pico recto, largo y de forma prismática; la cola es bastante corta, y sus dedos largos, sobre todo el pulgar, que se halla provisto de

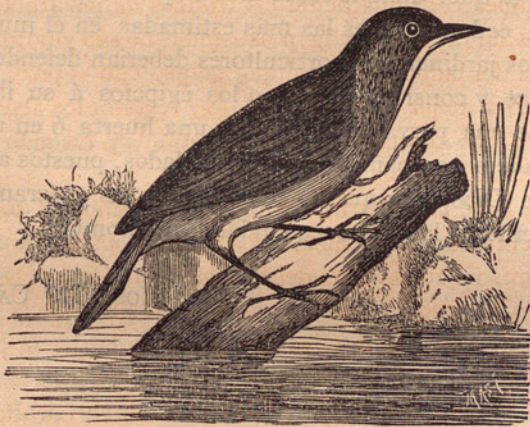


Fig. 111.—El pico-verde.

una uña vigorosísima. Esta y el pico son las armas de que se vale para romper la corteza de los árboles y extraer las larvas y los gusanos que allí existen escondidos. El robusto dedo pulgar le permite suspenderse y trepar en todas direcciones por las ramas, que registra y escudriña con un esmero de que apenas puede darse cuenta la inteligencia humana.

A consecuencia de la extremada pequeñez de este precioso pajarillo, es tambien extremada la agilidad que muestra en todos sus movimientos. Todas sus actitudes, toda su accion se verifican, por decirlo así, sobre un mismo centro. Permanece el año entero en la

comarca que la vió nacer, y el agujero que proyectan, naturalmente, las sinuosidades del tronco de un árbol, es la habitacion ordinaria de la sitela. Desde allí va á cazar insectos sobre los musgos y sobre las cortezas; ocupándose, sin descanso, en una tarea que se traduce para el horticultor por la limpieza esmerada, exquisita y absoluta del árbol, cuyos frutos puede decirse que debe, en gran parte, á la sitela, más infatigable aún que el trepador en su utilísima tarea.

La carne de la sitela es poco apetecible, á causa de su sabor especial y del tufo á hormigas que despide; por lo cual no constituye pieza de caza, ni puede excitar la codicia de los chicuelos. Pero la verdad es que, aunque fuese más exquisita que la de la becada y la de la codorniz, aves las más estimadas en el mundo gastronómico, los jardineros y horticultores deberian defender su vida á todo trance y considerarla como los egipcios á su ibis sagrado, puesto que una parva de sitelas en una huerta ó en un jardín es una verdadera compañía de guardias alados, puestos allí por la sabiduría de Dios para que no se malogren las esperanzas, ni queden infructíferos los afanosos cuidados del hombre.

JOSÉ M.^a CALVO.

