

# ECO DE LA GANADERIA

## DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

### Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Miguel Lopez Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel M. Galdo, catedrático de historia natural. Excmo. señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sarda. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Poblacion rural.—Del rigor y cariño en la educacion de los potros.—Metereologia agricola.—La agricultura como industria.—Revisita comercial.

### POBLACION RURAL.

El autor de la siguiente Memoria, tan conocido ya de nuestros lectores por sus aficiones, sus escritos y sus trabajos agricolas (1), no ha sido sin embargo hijo de hacendado ni de labrador, sino de un empleado que fué a la par un gran humanista. Él mismo lo fué, y llegó a ser gefe político é intendente en época en que estos gobernadores no se improvisaban como al presente, y solo debió su aficion práctica a la agricultura a una de esas injustas cesantias que como otros muchos sufrió en la reaccion política de 1844. Resistióse despues por su dignidad y carácter a cierta retractacion de principios que se le impusiera; y no queriendo permanecer por mas tiempo dependiente de un ministro ni de los azares de la política, salió para Cuba en 1846 con una comision científica. De sus resultados se estableció mas adelante como asesor de una de aquellas intendencias; mas pronto cesó en este carácter para abandonarse por completo a

(1) Véase el núm. 5 del Eco de la Ganaderia perteneciente al 10 de febrero de 1862: *Progreso agricola de la provincia de Alava*. El 25, perteneciente al 1.º de setiembre de 1864: *Granja del Retiro en la provincia de Alava*; y el 33, perteneciente al 20 de noviembre de 1865, titulado: *D. Miguel Rodríguez Ferrer y la colonia de Cabezas*.

las faenas del hacendado, en cuya vida hizo tantos progresos, que fué cuatro veces premiado en las exposiciones públicas de Puerto-Príncipe de 1860 por los cultivos y los ganados mejorados que en las mismas presentara. Allí como aquí fué creador y fomentador. En América recibió un simple aunque festenso *hato*, y dejó formadas dos fincas que cercó, pobló y principió á explotar hasta su venta. En España ha cogido un desierto y ha llevado á él la poblacion y el cultivo. ¡Hubiera muchos cesantes de este temple, y España se habria regenerado bajo su número!

El Sr. Rodriguez Ferrer, empero, como todos los que trabajan innovando, no ha encontrado en su última etapa de Alava ni remuneracion económica, y mucho menos proteccion, cosechando oposiciones ocultas y hasta manifiestas injusticias, apesar de haber hecho allí cultivables terrenos completamente eriales y levantado grandes edificios y un gran arbolado, donde no se conociera la sombra de un solo tronco, sino la zarza y el espino. Ha hecho mas: ha saneado pantanos, ha levantado caseríos y llevado poblacion allí donde solo habia un desierto, y todo esto con sus solas y personales fuerzas, sin que nada pidiera á la diputacion, sin que esta nada le facilitara, y sí solo la promesa de hacerle como en proteccion un pequeño ramal de unos 14.000 piés á la próxima carretera para salvar el agual que media entre esta y su granja, sin lo que la explotacion no es posible. Pues bien: lo pidió asi por consejo del propio diputado general, que entonces lo apoyara, á las juntas del pais: lo otorgaron estas sin protesta, y á la sombra de este *acuerdo solemne* pudo hacer solo tales sacrificios. Mas han pasado seis años y este acuerdo no se quiere cumplir, y despues de mil enojos, tendrá que apelar á los tribunales en indemnizacion de tanto perjuicio. ¿Y se dirá despues que se trata de proteger la poblacion y el cultivo?...

En vano el gobierno supremo, conecedor por el espediente en que este interesado ha pedido los beneficios de la última ley sobre poblacion rural, ha tratado de denotarle su reconocimiento especial por sus personales servicios á favor de la general de España. La parte que mas inmediatamente ha retribuido en su riqueza provincial aquellos, la provincia de Alava, no ha tenido hasta el dia para este fomentador un solo halago, pero ni aun el cumplimiento de su deuda, sino la mas descarnada y prolongada injusticia.

Pues apesar de haber sido tratado de este modo, todavia otro de sus diputados hubo de pedir á sus luces alguna idea sobre poblacion rural en aquel suelo, y olvidando sus disgustos, hé aquí la Memoria conque correspondió á sus deseos y en cuyas líneas ya advertirán sus lectores las sensaciones de que participaba dentro de la injusticia conque son tratados

hombres tan útiles á los pueblos; pues si España, repetimos, tuviera muchos cesantes como el sugeto de que nos ocupamos, habria menos desgraciados y el pais contara con una masa mayor en su general riqueza.

He aquí ahora este analítico trabajo del Sr. Rodriguez Ferrer á favor de nuestra poblacion rural, cuestion, que como la de la *preponderancia civil*, la de nuestra *marina* y de un *nuevo sistema colonial*, nunca ha dejado de popularizar por sus escritos; prometiendo á nuestros lectores que tambien pensamos publicar los que en 1864 dirigió al gobierno de aquella época como comisario régio en la esposicion de Bayona, con cuyo carácter fué investido.

### BREVE MEMORIA

**presentada al Excmo. Sr. D. Pedro Egaña en el tiempo que estuvo de diputado general de la provincia de Alava sobre la disminucion que sufre la poblacion rural de dicha provincia y medios de ocurrir á su aumento por un pronto ensayo para poblar uno de sus muchos eriales.**

Antecedentes histórico-sociales de esta provincia.

Desde la muerte del último monarca y la guerra civil que al cerrar su tumba desdichadamente surgiera, el cuerpo general del pais alavés ha venido sufriendo en su órden social cambios repetidos de una grande y trascendental importancia. Hasta esta época, su capital, Vitoria, si preponderaba por su mayor influjo y el movimiento que le daba su situacion aventajada como punto convergente de varias é importantes carreteras; Vitoria mas que productora era y sigue siendo en lo general consumidora, ya se considere la acumulacion de sus modestos propietarios que viven de los provechos de sus casas ó tierras tenidas en arriendo, ya se cuenten los diversos funcionarios, cuya reunion funda su existencia sobre los presupuestos general ó provincial.

Disposicion de sus hijos para la industria que no es la contribuyente.

Existe, es verdad, una disposicion especial en sus hijos para los trabajos de la mecánica; pero los talleres con nada contribuyen á las cargas del pais, si se exceptuan los consumos indirectos del personal que los componen.

La agricultura y las aldeas son solo las que levantan sus cargas.

Las aldeas, pues, y sus pueblos agrícolas eran por aquellos dias, como vienen siendo al presente, el nervio y el principal eje en que descansa el doble juego de sus ruedas provincial y municipal, pues que de los la-

bradores salia entonces, cual sale hoy, el mensual de la provincia; de ellos los arbitrios municipales, y de esta clase única los varios y fuertes impuestos que tiene establecidos ó establece el ayuntamiento de su capital Vitoria.

Fisonomía social de estos pueblos al principiarse el siglo.

Pero entonces las aldeas tenian mas vida que al presente, ya se atendiera á la cualidad de sus vecinos ó al número de los que las poblaban, dando su conjunto otra trabazon al presupuesto provincial y otra fuerza moral al cuerpo general del pais. Por aquella época en casi todas ellas residian sus pequeños mayorazgos ó regulares propietarios, que beneficiando por sí ó por sus arrendatarios las tierras, tenian mas afinidad con las mejoras y mas medios que los labradores de hoy para poderlas aplicar á sus respectivos fondos. El producto por lo tanto era mayor, porque mayores eran por entonces el capital y la idea que acompañaban al trabajo. Esto en cuanto á la riqueza: en cuanto al órden social y sus consecuencias, la diputacion tenia en estos súbditos, hijos mas inteligentes para secundarla y de una mejor y mas necesaria independencia para los actos de su representacion.

¿Y sucede hoy lo propio?...

¿Cuál es la que hoy presentan?

En el dia las aldeas, lejos de contener en sus casas solariegas á los respetables varones que antes las habitaban, sus sucesores ó han pasado á la corte, ó se han trasladado á Vitoria, ó han emigrado fuera, ó ya los hijos de otros, lejos de imitarlos en tan patriarcal vida, tienen desiertas sus casas, y lo que es peor, las destruyen para venderlas á especuladores que comercian con sus maderas y los sillares de los muros que las sostenian. Y si es esto lo que acaece entre los que componian su clase principal, no sucede otra cosa mejor en las mas inferiores respecto á la quietud y reposo que en las aldeas tenian.

Sus causas y sus efectos.

Por una parte la guerra, que fué por siete años continuos el despertador mas activo de sus sencillas costumbres, las ha sustituido por algunas de no tan patriarcales formas; por otra, la improvisacion de las vias férreas y el crecido jornal de sus empresas, que en determinados años han hecho conocer á su juventud trabajadora goces y distracciones que antes no conociera (apegada como estaba á sus labores y caseríos y no entre las aventuras de su nueva vida andariega); todo esto les ha abierto una ambicion desmesurada, el apetito del lucro, lucro que, ya concluidas las

vias férreas, en vano tratan de satisfacer vagando de aquí para allí cuanto menos en la reducida esfera de una aldea; y al abandonar á estas, han comenzado á echarse de menos sus brazos y á hundirse sus solitarias casas, siendo pocas las que se componen, menos las que se levantan y muchas las que para especular se destruyen. Solo el que esto escribe cuenta englutidas en sus nuevos edificios rurales tres casas de tres diferentes aldeas, que los rematantes de su obra compraron para aprovechar las maderas secas de sus marcos. Los aldeanos jóvenes dicen hoy *que en las aldeas se paga mucho y se trabaja mas para ganar muy poco*; y á todos sorprende cómo concurren á bandadas á las obras de la capital, y con mayor sorpresa todavía cómo aumentan las filas de los cuerpos que la guardan en la guardia civil en una proporción muy subida, cuando hace pocos años que apenas se encontraba un hijo de estas montañas que de la milicia se acordara. ¿Y cuál será de todo esto la consecuencia?... Lo que ya al presente desgraciadamente sucede. Que el presupuesto provincial aumenta, que sus contribuyentes disminuyen y que cada vez se hará mucho mas preciso el apremio para pagar un mensual que, siguiendo en condiciones tan adversas, podrá llegar á ser *estraído* y no ofrecido como ahora.

Vacio que se nota en su remedio.

Sensible es decirlo; pero creemos que de veinte años á esta parte los señores diputados generales, con alguna escepcion honrosa, no han parado mientes en este tan triste estado con toda la detención que mudanza tan grave y social requeria. Es cierto que todos han deseado el fomento agrícola y levantado en su obsequio una notable granja que sirviera de modelo. Que algunos se han desvelado por la cria caballar: que otros han proclamado el fomento balneario. Pero la sola razón dicta que los libros de nada valen sin lectores y que los mismos maestros de nada sirven si no llegan á tener discípulos. Las granjas son escuelas importantísimas para el capital y la idea de los pueblos agrícolas entre sus grandes y medianos propietarios; pero no para la organización de un país en cuya área, si se exceptua la Rioja alavesa, apenas alcanza mas que humildes y pequeños propietarios. Y aun cuando se le concediese una y otra cosa, antes que el capital y la idea se hace preciso la extensión regular de la propiedad, la unidad del fundo, el coto preciso donde poder realizar los principios proclamados en las granjas, la aplicación misma que allí con grandes medios se practica y que en otras partes ensayan los labradores que tienen por sí mayor extensión y recursos. *Mientras subsista la división estrechada*, dice el Sr. Caballero, *todas las mejoras carecerán de base y serán ra-*

*gúlticas*. Desgraciadamente todos lamentan en Alava la division estrema-  
da de su propiedad... Me se dirá: Que se intente y proteja por quienes  
corresponda el sistema de permutas. Mas esta operacion es obra del con-  
venio mútuo, de la constancia de los años y cosa larga y difícil.

Cuáles podrian ser estos.

No resta, pues, segun mi humilde entender, sino ocurrir directamente  
al mal, aumentando la poblacion agrícola con nuevos propietarios rurales  
cuyas condiciones lleven en sí llenar este vacío social y su mejor disposi-  
cion para poder aplicar á estos nuevos fundos los bienes del progreso in-  
dividual, que lo son á la vez para el colectivo de la riqueza provincial.  
¿Y la provincia de Alava puede brindar á esta nueva poblacion los ele-  
mentos que necesita? Veámoslo.

Bienes que posee con otros de que carece.

Cruzada Alava cual ninguna otra provincia de grandes é importantes  
carreteras, fáltale solo para su complemento en materia de comunicacio-  
nes una red de caminos vecinales, necesidad apremiante de que ya se ha  
ocupado V. E. en sus discursos semestrales para la diferente comunica-  
cion de su poblacion esparcida. Mas fuera de este último extremo, sóbran-  
le situacion sana y abrigada á donde atraer nuevos centros de poblacion,  
terrenos eriales que ofrecer á sus cultivadores, montes donde procurarse  
la madera para sus casas, manantiales para sus fuentes y aguadas cor-  
rientes para sus huertas y animales. Y sin hablar de otras localidades,  
me concretaré á la que propongo á V. E.

Descripcion de una localidad para cierto ensayo de poblacion.

Al Sur de Villareal de Alava y como á diez minutos antes de llegar á  
sus primeras casas, sobre la diestra banda y casi equidistante entre las  
carreteras mas notables de la provincia, Francia y Bilbao, se encuentra  
una estension desierta como pavimento del gran anfiteatro de las monta-  
ñas que la cercan, y que la naturaleza puso allí no para el erial que hoy  
existe de un argomal continuo, por el que vagan algunos ruines animales,  
sino para que el hombre hiciera de ella uno de esos valles mas pintores-  
cos y ricos de que pudiera envanecerse la confinante y poblada Guipúz-  
coa. Casi por todas partes cerrado, por las últimas estribaciones de la ca-  
dena de Arlaban le forman estas en su abrigo una completa herradura.  
Solo por el S. O. tiene salida este valle hácia la carretera, siguiendo sus  
aguas por la izquierda de Urbina y Luco, que se incorporan despues en  
el Zadorra. Y su estension es tanta, que solo al Sr. Toca se le concedieron

por la diputacion, con consentimiento de los pueblos, unas seiscientas anegadas entre tres mil ó cuatro mil que el propio valle tendrá.

Se recomiendan sus circunstancias.

Y no solo es su situacion favorecida por dos grandes vías y gozando del abrigo de configuracion tan aventajada. Sus tierras casi niveladas y su vegetacion tan antigua como somera de estas argomas y aulagas, está brindando para una lucrativa roturacion en que el fuego encontrará tanto alimento como dejará por abono sus sales y sus despojos. Su humus ó tierra vegetal debe ser tambien copiosa por venirla constituyendo el anual tributo de esta propia vegetacion y el detritus acumulado aqui por las aguas de las vecinas montañas. Algunos caños de desagüe es cierto que se necesitarian para su cultivo; pero en escala pequeña, en número reducido, y quizás bastarian medianas cunetas para el corte de las aguas. En compensacion, todo el que de agricultura entienda podrá concebir cuál es el valor de esta clase de terrenos cuando por una larga série de años se han venido acumulando, en podredumbre repetida, los despojos ya indicados de sus plantas espontáneas.

Se habla de otras no menos estimadas.

Y no paran aquí las circunstancias recomendables de este punto para un plan de poblacion rural: que el labrador no solo pide elementos para sus siembras; tambien los necesita para sí y sus animales; y estas son las fuentes y las aguadas tan necesarias para poder vivir unos y otros, y tales son precisamente las que con particularidad se hallan de tal modo notables, que la primera, llamada de *Aizua*, ha pasado á ser afamada en el contorno, y las segundas tan permanentes, que ni en las mayores sequias han faltado jamás estos arroyos que del magestuoso *Albertia* bajan. Falta ahora que veamos qué clase de poblacion ha de venir á ocupar este punto en su acepcion de agrupada ó esparcida, pues segun sus circunstancias, así tiene que ser la estension del área que ha de requerir su fundacion.

¿Cuál sistema de poblacion sería mejor?

La poblacion rural aquí y allí esparcida y no en grupos de casas, es el sistema que para poblar esta localidad yo recomendaria á V. E. Cuando el labrador tiene entre su coto y su morada una pequeña distancia y hasta una calle ó plaza, por pequeña que sea, el labrador no aparece como dueño constante de su propiedad acotada. La vida moral tambien es otra; en el grupo está la reunion de todos, los chistes de vencidad, la fiesta de

la calle y la [taberna; en el fundo] [habitado está la paz de la familia, las fiestas del hogar y los productos del tiempo siempre en algo ocupado.

[ Estension que debia tener cada fundo y qué clase de fundo.

Con este sistema ademas, y dando á cada fundo no solo el área de que puede necesitar una familia labradora para ocurrir á sus precisas necesidades, sino la estension de que necesita para proporcionarse la alternativa de sus cosechas y formar las praderías artificiales á que convivia lo nebuloso y húmedo de esta provincia, la diputacion con esta clase de poblacion rural esparcida habria prevenido con gran sabiduria la evolucion á que están llamados estos paises del Norte de España cuando normalizadas las vias férreas que hoy la cruzan, se adquiriera en estos paises con gran baratura los cereales y puedan sustituir con ganados y forrajes la penosa fatiga con que hoy los adquieren á costa de penosas desyerbas, para permutar en ese dia su fabricacion de carnes (como la Normandía en Francia) por el trigo que pueda necesitar para sus necesidades todas. *No es el que ara siempre el labrador mas rico* (dice Artur Yung), *sino el que siembra pastos*. Este instinto ha llevado al que esto escribe á levantar con grandes sacrificios la primera finca que de esta clase existe en las tres hermanas, y es muy triste para el mismo que sin proteccion alguna en una empresa que hasta el presente la provincia sola es la que ha retribuido sus grandes bienes, es muy triste, repite, que vayan corridos seis años y que no le sea dable al que ha realizado este trascendental pensamiento poder esplotar alguna parte de su capital invertido (aparte de sus muchos trabajos y disgustos) por falta de una pequeña via vecinal por donde introducir á la finca en el invierno sus acopios y dar salida á sus productos. Pero dispensándole esta penosa, aunque disculpable digresion, veamos ahora cuántos fundos aislados con sus caseríos respectivos se fijarian en esta localidad descrita y que sirvieran de ensayo para su ulterior progreso.

Qué número de caseríos podria hacer por ahora la provincia.

Sentado el principio de aislamiento y el de intentar por ahora solo un ensayo, el número de estos caseríos podria ser doce en una estension de tierra de ciento veinte fanegas de á setecientos estados, dando á cada porcion el número de diez, que considero el *minimum* preciso si han de dedicar cuando menos seis á la alternativa de las cosechas y cuatro á pastos naturales ó artificiales para el ganado. A su conjunto por lo tanto, á la naciente poblacion de estos doce caseríos pudiera darse al nombre de San Pedro, ya por el pensar religioso del pais que asociaria el núme-

ro de sus casas el recuerdo de los doce enviados á cuyo apostolado se debió la civilizacion del mundo, ya en conmemoracion de V. E. que tanto empeño muestra en llenar este vacio de la poblacion rural en el pais en que hoy es su primer magistrado local.

Se indica otro plan de interés individual.

Si este plan obtuviera reparos en su realizacion, mas simplificado seria dar *gratis* estos lotes de fanegadas en número mayor á personas pudientes que pudieran levantar los caserios, sujetándose precisamente al plan que la diputacion pautara, y cuya generosidad pudiera imitar lo que se hizo en *Altuve*, aunque el que esto escribe no haya participado de esta proteccion, pues por el contrario se le vendió mas caro el estado que lo ofrecido al Sr. Toca; pero en sus sentimientos no cabe el celo del egoismo cuando se trata del bien público y local.

Formenores y medidas para uno y otro plan.

Para ello, y con anticipacion, los señores maestros de obras de la provincia medirian toda el área de estos doce cotos de orden de V. E. y subdivirian estos mismos lotes, quedando perfectamente marcados, despues de dejar con igual claridad figuradas las salidas de todos y sus sendas de comunicacion con las dos carreteras de Bilbao y Francia y el nuevo camino vecinal que debe unir las, segun lo aprobado en las últimas juntas. Los propios señores agrimensores marcarian en el plano los manantiales ó aguadas que deban aprovecharse y la direccion de los trabajos mas indispensables que pudieran necesitar para su aumento y consumo.

Qué clase de personas compondrian la sociedad.

Levantado el plano en esta forma, V. E. prestaria su fuerza moral para la union de una empresa compuesta de pocos, pero de hijos del pais tan amantes de su porvenir como pudientes, que anticiparan con la provincia todos estos gastos preliminares y los de sus desagües, demarcacion y saneamiento, en retribucion de lo que la provincia les cederia en perpétua propiedad y enteramente *gratis* las enunciadas ciento veinte fanegas de esta localidad como parte de las seiscientas que los pueblos consintieron en enagenar al Sr. Toca y á lo que la diputacion prestó su sancion, cuyos preliminares ya efectuados economizan tiempo y dificultades vencidas respecto al consentimiento de los pueblos.

Interés de esta sociedad.

Ya en posesion la sociedad de estas tierras, ella las daria á renta ó censo enfiteñtico, comprometiéndose á levantar las casas de los colo-

nos que lo pidieran, los que pagarian con sus frutos su capital é intereses en largos plazos, caso de no quererlas hacer por sí mismos. Para esto serian preferidos los de la localidad misma, los guipuzcoanos, vizcainos ó alemanes católicos si la sociedad podria encontrarlos.

Auxilio ó derecho para los nuevos habitantes.

La provincia, por último, asegurarles debe un goce, sin cuya condicion apenas se concibe hogar en despoblado y en climas de tan larga estacion invernal: la leña de que pudieran necesitar estos doce vecinos, si bien parece natural que constituyéndose bajo la jurisdiccion de Villareal y debiendo ocurrir como tales vecinos á las cargas de la municipalidad, este ayuntamiento habia de repartirles sus doce suertes de leña, igual á las de los demas.

Conclusion.

Aunque á grandes toques, creo que quedan apuntadas las principales ideas que me he propuesto hacer mas ostensibles al señor diputado general de Alava, accediendo gustoso á que estendiera por escrito lo que un dia tuve el gusto de indicarle aun mas someramente en conversacion privada. ¡Dichoso yo si con estas líneas, he podido contribuir (como ya lo he hecho con solo mis fuerzas) á la poblacion rural de esta provincia, y mas dichoso V. E. si, como magistrado popular de ella, le deja el recuerdo perpétuo de este mayor aumento, tomando en cuenta la opinion y las necesidades de este pais, necesidades que no he dejado de señalar hasta por la prensa á algunos de sus dignos antecesores (1).

MIGUEL R. FERRER.

Granja del Retiro 13 de agosto de 1866.

### DEL RIGOR Y CARIÑO EN LA EDUCACION DE LOS POTROS.

La accion directa del hombre sobre los animales jóvenes comienza desde el destete; en este caso ó se les deja libres en los potriles ó se separan de los pastos y se les establa: sienten mucho la pérdida de su madre

(1) Entre otros véase el largo artículo de fondo del *Iruracbat* del 1.º de diciembre de 1861, al que titulamos *La provincia de Alava y su nuevo diputado general D. Ramon Ortiz de Zárate*, cuando á su colaboracion contribuimos.

y de su libertad; se agitan, golpean y atormentan: si se les ata corto, se les contraria y fatiga: si se les ata largo, se pueden encabestrar y aun estrangular: si se les deja en los potriles, es un absurdo el trabarlos. Lo mejor es dejarlos libres en uno ú otro sitio. No se les debe pegar ni amenazar, pues no solo se evitaria su desarrollo, sino que se modificaria su carácter. Se esperará á que tengan hambre para poder el hombre sustituir, en algun modo, á la madre, presentándoles el alimento, lo cual se hará con muchas caricias, pues una vez habituados á la mano del hombre se dejarán atar, limpiar, levantar los remos y mas tarde embriidar y ensillar. Se debe lograr todo por el alimento, caricias y recompensas mas bien que por el temor y por el dolor del castigo. Si el potro fuera tímido, se le acostumbrará y evitará esto por el buen trato, no pegándole, porque si se hiciera podrá resultar espantadizo, como ya queda manifestado. Si fuera así; esto es, espantadizo, se le hará conocer con la mayor paciencia el objeto que le ha espantado. Si no quiere sufrir el cabezon, brida, silla, etc., y se enfurece, pero sin malicia, se tendrá con él el mayor cuidado, se esperará con calma á que se sosiegue y apacigüe y no se le dará en el intermedio de comer. Por la tarde ó á otro dia por la mañana ya será mas dócil ó sufrido, obedecerá, y entonces se le dará de comer, haciéndole caricias. Si esto no basta, se repetirá y aun privará que duerma. El castigo no debe emplarse mas que al último extremo, el cual se dará sin gritos ni cólera, con sangre fria y como sugerido por la necesidad, y despues de esto se volverá con la mayor calma á la suavidad, docilidad y caricias. Por el mismo método se evitarán y quitarán todos los resabios á los caballos. Los animales, que son el principal elemento de la riqueza pública, son tanto mas productivos cuanto con mas cariño se les trata. Sin que sea por esto mas costosa su cria y educacion, tienen menos enfermedades, viven mas tiempo, son mas fuertes, más dóciles y vigorosos y trasmiten por la generacion estas cualidades á sus hijos.

Por medio de los sentidos se pone el caballo en relacion con los objetos que le rodean, y por medio de ellos se le pone tambien en disposicion de obedecer al que le dirige; por su intermedio y por el uso que de ellos se hace, llega el hombre á doctrinar al caballo y le dispone para suministrarle servicios útiles que solo la instruccion puede procurar. Los analizaremos aisladamente.

Quando el caballo ve un objeto que le incomoda, le mira y considera con atencion é inquietud, dirige la cabeza hácia este mismo objeto, circula todo su cuerpo, retira la grupa, y si el miedo continua, se precipita hácia uno ú otro lado ó ejecuta una pirueta, despues de la cual se huye

medrosamente si halla ocasion. Los cuerpos blancos y los de color muy vivo son los que por lo comun espantan á los caballos, llegándolo á hacer á veces la forma, volúmen ó movimiento de los cuerpos que le impresionan. En muchos casos procede el ser los caballos espantadizos de tener algun defecto en su vista. Conviene acostumbrar al animal medroso ó espantadizo, aproximándole poco á poco á los objetos que teme y acariciándole mucho cuando está precisamente sobre ellos. No se castigará á un caballo que esté acosado del miedo; se le llevará por grados y con la mayor paciencia hácia el objeto que le espanta, hasta que el mismo animal habiéndole reconocido bien y viendo que no le ocasiona dolor alguno, toma la costumbre de pasar por su lado sin producirle ya la menor aprension. Es muy útil en los principios separar la vista del caballo de los cuerpos á que tenga oposicion en acercarse, plegándole hácia el lado opuesto, hasta que tenga confianza en el hombre y que se deje conducir de buena gana. Se le conducirá francamente por todos los parajes y cerca de todos los objetos posibles. La suavidad, paciencia y el hábito disminuyen el miedo en los caballos; pero hay algunos que es imposible corregirlos enteramente á pesar de cuantos medios se emplean; en tal caso debe ir el jinete muy prevenido y desconfiarse en toda ocasion.

Cuando el caballo percibe un sonido fuerte, escita su ardor y viveza, por lo que suele saltar y brincar y parece que pierde enteramente la cabeza, en cuyo caso el jinete se encuentra muy embarazado para mantenerle quieto en un mismo sitio y para conducirlo donde quiere. El hábito y costumbre hacen embotar, por decirlo así, el sentido del oido, logrando sea quieto y apacible. Hay caballos naturalmente calmosos, mientras que otros son dificiles de reducir al sufrimiento y tranquilidad. Todos los estrépitos y rumores de la guerra y caza animan y enardecen mucho á los caballos, agitándose entonces y conmoviéndose de un modo pronto, intrépido y gentil.

N. CASAS.

---

## METEOROLOGÍA AGRÍCOLA.

### EL CALOR Ó CALÓRICO.

No vamos á ocuparnos del calor central, aislado hoy en el corazon de la tierra despues que el enfriamiento de las capas ha ido progresando al través de los siglos, y que sin embargo trasmite su elevada temperatura en todas direcciones. Se sabe que á medida que avanzan las explotaciones de las minas y la perforacion de los pozos artesianos, el calor aumenta un grado por cada 50 metros próximamente, calentándose la tierra

del centro á la circunferencia, á pesar de la escasa conductibilidad que goza la masa general de rocas que entran en su constitucion.

Todos los cuerpos de la superficie de la tierra desprenden calórico, que se comunica por los mas calientes á los mas frios, y la misma tierra lo irradia incesantemente al través del aire en el espacio en que gira para uniformar la temperatura y establecer el equilibrio.

Interin el sol baña un punto de la tierra, no puede verificarse su enfriamiento, porque el suelo recibe mas calor que emite.

Cuando, despues de ponerse el sol, el cielo se cubre de nubes, absorben estas tambien una parte del calor que devuelven á la tierra para reemplazar sus pérdidas. Por la noche es cuando mas se enfria la tierra, enfriamiento que toma mayores proporciones en las claras y serenas que en las nubladas. Si las nubes no encapotan todo el cielo, serán siempre mas frios los puntos que corresponden á la zona despejada.

El calor de la tierra, del sol, de las materias en fermentacion, del vapor de agua, etc., es indispensable para la germinacion de los granos, vegetacion de las plantas y madurez de los frutos; pero todas no exigen un mismo grado. Cuando el clima no nos lo proporciona espontáneamente, vale mas renunciar al cultivo de determinados vegetales que correr aventuras en ensayos que cuentan con demasiadas probabilidades de fracasar. El calor solar no obra con igual energia sobre todos los terrenos. El color, la situacion, la esposicion y la altitud, ejercen una marcada influencia en su modo de conducirse.

Las tierras de color oscuro, que lo absorben, se calientan mas y mas pronto que las blancas y grises que lo reflejan en parte.

En los climas del Norte es ventajoso usar estiércoles negruzcos para oscurecer la capa arable y favorecer la absorcion del calor, asi como es peligroso quitar los cantos de las tierras blanquecinas, situadas en regiones cálidas ó en esposiciones meridionales, porque las piedras que las recubren protejen las raices contra el ardor del sol.

El estudio de la situacion de un terreno, y el de su esposicion y altitud respecto al nivel del mar, es de grande importancia en agricultura. Ningun cultivador ignora que en una esposicion dada un suelo inclinado absorbe mas calor que otro que se acerque á la posicion horizontal, porque la pendiente permite que el sol le bañe mas tiempo.

La esposicion meridional es la que mas favorece la temperatura; le sigue la del Oriente; viene despues la del Occidente, y termina por último la del Norte, la menos adecuada y la mas propensa á cambios bruscos. Sin embargo, hay agricultores muy entendidos que prefieren la esposicion Norte á la del Mediodia para las variedades de floracion precoz.

La altitud que alcanzan las tierras, respecto al nivel del mar, es otro obstáculo insuperable que ha opuesto la naturaleza para que no se generalice el cultivo de todos los vegetales sin distincion de regiones y de sitios. La temperatura baja y los cambios bruscos que se experimentan en las elevadas cadenas de montañas, no dan hospitalidad á las plantas delicadas y frioleras, que perecen al volverles la espalda el sol. Allí se ostentan bien los robustos robles y otros árboles de este género que necesitan mucha ventilacion, y no se avienen nunca á los calores del Mediodía, que les sofocan y asfixian.

Pero asi como el calor es el amigo predilecto de la vegetacion, las temperaturas escésivamente elevadas son tambien su mas implacable enemigo. Hay pocas plantas que resistan mas de 50° de calor. Mayor intensidad haria abortar las cosechas en los climas cálidos, en los terrenos ligeros y hasta en los húmedos y frios. Esta es una de las razones por qué no se siembran inmediatamente las tierras que han sido abonadas con estiércol de caballo, mulo y asno. El calor fuerte y prolongado evapora la humedad de los estiércoles y el agua de vegetacion de las plantas, incapacitando los primeros y mustiando las hojas. Los tallos por donde asciende la sávia se contraen desde el momento que cesan de funcionar los jugos; los tejidos se endurecen; las plantas detienen su desarrollo y se sacan los granos antes de madurar. La sávia demasiado ardiente pierde su fluidez se espesa, se vuelve gomosa y no puede circular.

EL D. T.

---

### LA AGRICULTURA COMO INDUSTRIA

La agricultura, segun se la considere, es una ciencia, un arte y un oficio, pero tambien es una industria, industria tan compleja y fecunda como interesante para la existencia y prosperidad de los Estados.

Considerada como industria, la agricultura necesita capitales para desenvolverse.

El capital de una nacion toma diferentes formas, segun las aplicaciones que ha recibido. Consiste: en los trabajos hechos en todos géneros y en donde el resultado no se obtiene inmediatamente; en los hombres adultos que han sido educados por los cuidados y recursos de sus padres; en los animales que les deben ayudar y nutrir; en las construcciones que les abrigan; en los frutos almacenados para el porvenir; en las materias preparadas y fabricadas, gracias á los recursos invertidos en la alimentacion de los obreros, y sobre todo los metales extraidos de las minas que por su inalterabilidad y gran valor bajo un pequeño volúmen represen-

tán todos los demas valores. Poseer uno cualquiera de todos estos objetos, es poseer un capital.

Luego el capital agrícola no es mas que un producto ahorrado destinado á la produccion.

La trasformacion de este capital y su distribucion armónica es el arte mas difícil de la industria agrícola y puede decirse que es la industria misma.

Los diferentes factores de la produccion agrícola, que son tierra, trabajo, motores, máquinas, materias primeras y materias auxiliares, pueden reasumirse en el empleo, en el gasto del capital; son otros tantos servicios que se obtienen y recompensan con intereses ó salarios.

¿Cuál debe ser el producto de estos factores?

Realizar el mayor beneficio posible con el empleo de un capital dado.

Para dar solucion á este problema económico-rural, preciso será que sepamos ante todo cuál es el capital agrícola.

En primer término tenemos un capital fijo, permanente, que está constituido por el suelo laborable, edificios, cerramientos, riegos, drenage, caminos, abrigos, etc., al que llamaremos *capital territorial*; y otro que se halla en continua movilidad, que aparece y desaparece, que circula con mas ó menos rapidez, compuesto de ganados, máquinas, instrumentos, provisiones almacenadas, semillas, abonos y especies metálicas, al que denominaremos *capital de explotacion*.

Definidos el *capital territorial* y el *capital de explotacion*, se comprende á primera vista que el *capital de explotacion* es el vivificante del *capital territorial*. Que el *capital de explotacion* desempeña en la agricultura el mismo papel que la sangre en la vida animal, que la sávia en los vegetales. Saturada de principios asimilables, nutre, sostiene y vivifica el organismo débil ó robusto: el capital de explotacion alimenta, sostiene y fecundiza los diferentes elementos *del capital territorial*: es el sol de la industria agrícola.

De aquí se deduce que debe existir una perfecta armonía entre estos dos capitales si queremos dar solucion á nuestro problema agronómico de *realizar el mayor beneficio posible con el empleo de un capital dado*.

(Del A. A.)

---

## REVISTA COMERCIAL

---

Ninguna alteracion ha habido en los mercados desde nuestra anterior revista. La animacion crece, el campo inmejorable.

Baltands 12 de febrero. El mercado último estuvo muy concurrido de ce-

reales, por cuya circunstancia se cotizaron en considerable baja, pues de 49 reales fanega que se habia vendido el trigo en el anterior, obtuvo solamente el de 44. La avena tambien se vendió á 6 rs. menos la fanega; la cebada se mantuvo á 36 y los garbanzos á 156.

El temporal sigue de Oriente con algunas pequeñas heladas, y esto es sobremanera bueno para que los trigos se sostengan algo, pues están muy adelantados.

*Alicante* 13. Durante la semana que acaba de trascurrir han llegado á este puerto tres cargos trigo de procedencia directa, uno de 8.000 fanegas San Juan de Acre; otro de 8.000 fanegas Balchik, y el último con 9.000 fanegas Taganroch. Los dos primeros han abierto venta al detall, habiendo seguido el último para el Poniente visto el mal estado de esta plaza y las muchas existencias que tenemos. Las transacciones efectuadas se han limitado solamente á cubrir las necesidades del consumo, pues los compradores se muestran de cada día mas retraídos en hacer grandes compras con la esperanza de obtener mejores precios: si continúan los arribos hoy, se sostienen de 42 á 47 rs. fanega segun clases.

Las harinas tampoco han sufrido variacion, detallándose de 23 á 24 rs las fabricadas en el país, de 21 á 22 Minot y de 18 á 19 C. O. S., con regulares existencias de todas clases y mucha calma en la venta.

*Avila* 13. Los precios de los cereales en el mercado de ayer de esta capital fueron los siguientes: trigo, de 47 á 53 rs fanega; cebada, de 29 á 30; centeno, de 30 á 31; algarrobas, de 34 á 35; garbanzos, de 100 á 160. Se presentaron de 400 á 500 fanegas de todo grano que pasaron á manos de la especulacion y de los panaderos y arrieros.

El campo en un magnífico estado, y si la primavera se presenta como se espera, la cosecha será grandísima.

El día de hoy frio, con viento N. fuerte y la atmósfera con celajes.

*Burgos* 14. Tan insignificantes han sido las operaciones en esta semana, que no pasarán de 1.700 fanegas de trigo á las que se ha dado destino fuera de las necesidades estrictamente locales.

Los dos mercados de la semana han estado desanimados, como lo han sido tambien los días en que han tenido efecto los carnavales.

Los precios de ayer fueron:

Trigo mocho blanquillo y rojo, de 43 á 47 rs. fanega; id. á laga, de 43 á 46; comuna, de 36 á 38; centeno, de 32 á 35; cebada, de 30 á 32; avena, de 20 á 23; yeros, de 50 á 52.

En cambios ninguna operacion.

*Medina* 14. En el mercado de hoy ha habido buena concurrencia de granos; las compras animadas por los que bajan de tierra de Campos á surtirse para el consumo de aquel país; esto hace que los precios estén sostenidos, siendo los mas generales los anotados al pié de esta. El temporal sigue frio como desean los labradores para que los sembrados se detengan en su vegetacion.

Trigo, de 54 á 55 rs. fanega; centeno, á 35; cebada, de 31 á 32; algarrobas, de 36 á 38; avena, de 25 á 27; guisantes, á 41; muelas, á 61.

*Alar del Rey* 14. El mercado de ayer fué de bastante concurrencia de trigo, así como lo fueron los dos anteriores y aun en los días de entre semana hay algunos de buena entrada, y es mas de extrañar cuanto que la cosecha fué bastante mas inferior que la de años normales; esto prueba por una parte que visto el aspecto tan lisonjero de los campos, el labrador que cuenta con algun sobrante quiere enagenarlo, y por otra prueba las grandes necesidades que tienen los agricultores. El tipo que rige para el trigo de buena clase con peso de 92 libras es de 47 á 48 rs.; la cebada, de 28 á 30; harina de 1.<sup>a</sup>, á 19 rs. arroba; 2.<sup>a</sup>, á 18.

*Valladolid* 15. Continua el mercado de nuestra ciudad enteramente desprovisto de trigos, de cuyos precios nada podemos decir hoy.