



CONSEJO PROVINCIAL
DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA
DE JAÉN

Actas del Consejo. • La Agricultura en la provincia. •
La Estación Pecuaria. • Importancia de la Ganadería
antiguamente en Jaén. • La Granja Escuela de Agricult-
tura Regional. • Las Plagas del Campo. • Avance del
Catastro. • Cámara Agrícola Oficial.

1907-1910

JAÉN : AÑO DE MCMX

D
1
11709

973206

CONSEJO PROVINCIAL
DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE JAÉN
1907-1910

630

CONSEJO PROVINCIAL
DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA
DE JAÉN

ACTAS DEL CONSEJO * LA AGRICULTURA
EN LA PROVINCIA * LA ESTACIÓN PECUA-
RIA * IMPORTANCIA DE LA GANADERÍA
ANTIGUAMENTE EN JAEN * LA GRANJA
ESCUELA DE AGRICULTURA REGIONAL *
LAS PLAGAS DEL CAMPO * AVANCE DEL
CATASTRO * CÁMARA AGRÍCOLA OFICIAL

1907 - 1910

JAÉN : AÑO DE MCMX

R. 10300

SALUDO :

Negar que los sabios consejos del inmortal Jovellanos, en su *Informe sobre la Ley Agraria*, fueron gérmenes fecundos de los relativos progresos de nuestra actual Agricultura, sería tanto como negar al Sol su aliento vivificador sobre las plantas; y, por tanto, no es posible que al tratarse por escrito de algo que á la Agricultura se refiera, deje de imponerse imperiosamente un saludo á su memoria. Sea, pues, éste el que preceda á la narración de los trabajos realizados por el Consejo Provincial de Agricultura y Ganadería de Jaén.

El Jefe Provincial de Fomento, Presidente,

Luis Carlos Tirado.

ACTAS DEL CONSEJO

Año 1907.



OR Real Decreto de 17 de Mayo de 1907, inspirado en un espíritu evidentemente descentralizador, fué modificada la organización de los antiguos y arcaicos Consejos de Agricultura, Industria y Comercio, transformándolos en dos cuerpos completamente distintos, y autónomos, bajo las denominaciones de *Consejo de Agricultura y Ganadería* y *Delegación Regia de Industria y Comercio*, concediéndoles amplias facultades para su desarrollo, si bien, sin quebrantar la unidad necesaria con el poder central, por medio de los Jefes provinciales de Fomento y de los Delegados Regios de Industria y Comercio. En su espíritu descentralizador y deseoso de que los Agricultores y el Comercio tomaran parte activa en asuntos que tan directamente venían á afectar sus intereses, fué germen de la actual Ley de Defensa contra las Plagas del Campo, de fecha 21 de Mayo de 1908, en la cual, en todo pueblo, por pequeño que fuese, se venía á establecer una Junta local compuesta de labradores, que, vigilando los campos de su término municipal, viesan por sí de estudiar la mejor manera de extinguir toda plaga ó enfermedad que dañase los cultivos y dándole medios prudenciales para combatirlas, siendo dicha Ley precursora de otras de mayores amplitudes que viniesen á dar á la Agricultura facultades y medios para que su desarrollo se llevase á cabo, no por la acción directa del Estado, sino por la de los mismos labradores y ganaderos, conocedores de las verdaderas necesidades de los campos; siendo así secundadas, racionalmente, por los mayores esfuerzos del Estado. Con el objeto de cumplimentar dicho Real Decreto y constituir el Consejo provincial de Agricultura y Gana-

dería, se realizaron diversos trabajos para que, dentro de la prescripción legal, fuese el Consejo constituido, logrando que se realizara en Diciembre de 1907, según consta en los antecedentes que obran en Secretaría, quedando constituido en la forma siguiente :

Presidente :

Ilmo. Sr. Jefe de Fomento de la provincia, Excmo. Sr. D. Luis Carlos Tirado.

Vicepresidentes :

Ilmo. Sr. D. Manuel Fernández Villalta, Diputado provincial y Vocal de la Cámara Agrícola; Ilmo. Sr. D. León Esteban Molino, Vocal de la Sociedad Económica de Amigos del País.

Vocales electos :

D. Romualdo Jiménez Beltrán, D. Pedro Lillo, D. Isidoro Hernández Pérez, D. Adolfo Almazán Anillo, Don Francisco Serrano: labradores y ganaderos.

Vocales natos :

Ilmo. Sr. Ingeniero Jefe del Distrito Forestal; Sr. Inspector provincial de Higiene Pecuaria y Sanidad Veterinaria;

Vocal Secretario :

Sr. Ingeniero del Servicio Agronómico.

Constituido el Consejo y visto lo ordenado por la Superioridad de que la Diputación provincial diese local para la instalación decorosa de sus oficinas, se acordó oficiar atentamente á dicha Corporación, por si se hallaba en condiciones de efectuarlo; y habiendo manifestado que carecía en el presupuesto de cantidad necesaria consignada á este fin, pero que la consignaría en el presupuesto inmediato, el Presidente manifestó hallarse dispuesto á adelantar las cantidades que fuesen necesarias para adquirir el mueblaje preciso y satisfacer las rentas de la casa en que interinamente habían de instalarse las oficinas, y al efecto propuso la de la calle de León y Llerena, 12, de la propiedad de la Excm. Sra. Marquesa de Blanco Hermoso, en donde, hasta la fecha, se hallan instaladas, por no haber tenido ocasión la Excm. Diputación provincial de cederle mejor local, si bien satisface la renta, como satisfizo, á su

debido tiempo, las cantidades suplidas por la Presidencia para la instalación de las oficinas.

Año 1908.

En sesión celebrada en 30 de Junio, se acordó pedir, á la Delegación de Hacienda, relación nominal de los diez mayores contribuyentes por territorial y pecuaria de cada uno de los pueblos que componen la provincia; al Gobierno Civil, los nombrès de los Médicos titulares de cada uno, y á la Secretaría de Instrucción pública, el de los Profesores, con el fin de dar el debido cumplimiento á lo dispuesto en el artículo 2.º de la Ley de 21 de Mayo de dicho año y nombrar en cada término municipal la Junta local de Defensa contra las Plagas del Campo. En sesión celebrada el 12 de Julio, se dió cuenta de los datos que se habían pedido, con arreglo al acuerdo de la sesión anterior, para el nombramiento de las Juntas locales de Defensa contra las Plagas del Campo, y fueron nombradas las noventa y ocho correspondientes á los noventa y ocho pueblos que constituyen la provincia, según consta en sus respectivos expedientes, acordándose, además, que por la Presidencia se remitiese un ejemplar de la Ley á cada una de ellas y que en detallada circular se les hiciese saber la importancia de dichas Juntas, en bien de los intereses generales de la Agricultura de la Nación, como se efectuó, según consta oficialmente por los antecedentes que obran en las oficinas.

Resultando de importancia el aparato denominado «Acapulco» para facilitar la extracción del aceite, sin utilizar los capachos de esparto que suelen dar mal gusto á los mejores, se acordó solicitar de la Superioridad la adquisición de uno de estos aparatos, al objeto de que, ensayado en la Granja-Escuela práctica de Agricultura de esta región, tuviesen oportunidad los olivareros de ver, de una manera práctica, los resultados que ofrece. En sesión celebrada en 1.º de Diciembre, oído el informe de la Cámara Agrícola oficial de la Provincia y vistas las diversas solicitudes presentadas por los ganaderos de la misma á fin de que se informase favorable-

mente el proyecto de la edificación de una *Estación Pecuaria* aneja á la Granja, donde existía sólo un núcleo pecuario que apenas si podía facilitar la anhelada regeneración de nuestra ganadería; exa-



Fachada de la casa que ocupa el Consejo.

minados proyecto, planos y presupuesto, y después de amplia y detenida deliberación, se acordó enviarlos á la aprobación de la Superioridad y recomendar, muy eficazmente, al probado celo del Diputado por la Circunscripción, Excmo. Sr. D. José del Prado y Palacio, á fin de que gestionase, como lo hizo, para la instalación de dicha *Estación Pecuaria*, y llegase un día en que pudieran verse realizadas las justas aspiraciones de los ganaderos, mejorando sus productos con los sementales que constituyesen la Estación, y con las instrucciones que al efecto les

suministrase el Personal técnico de ella, haciéndoles ver los favorables resultados que ofrece el sistema mixto de Estabulación y Pastoreo, á solo este último.

Año 1909.

En 30 de Enero se celebró sesión por el Consejo provincial de Agricultura y Ganadería, con objeto de resolver acerca de varias

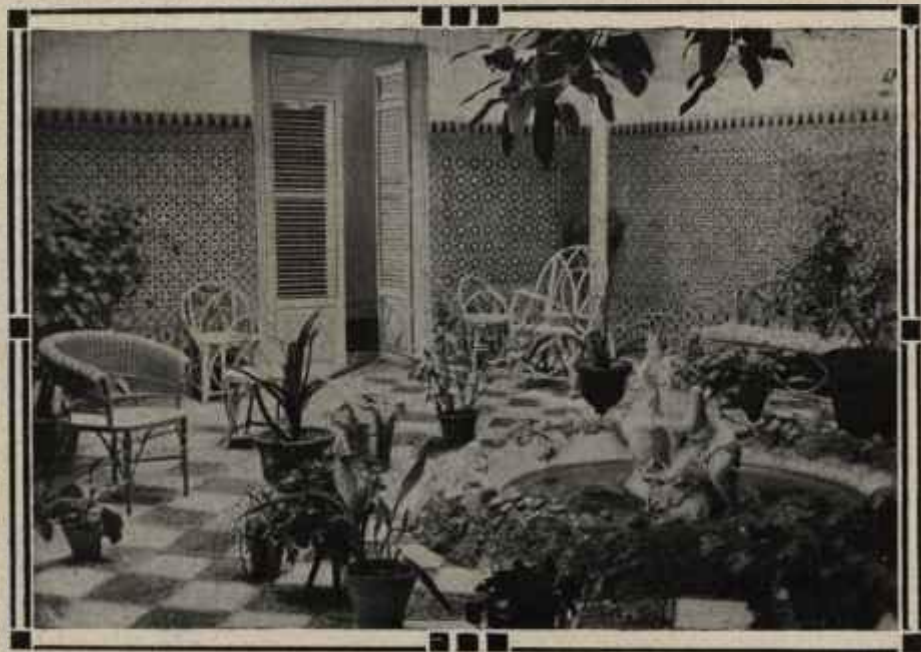
instancias presentadas solicitando la admisión de labradores pobres á los cursos breves de invierno para pequeños labradores, á que alude el artículo 7.º del R. D. de 25 de Octubre de 1907, manifestándose, por la Presidencia, que estos cursos los consideraba eminentemente prácticos y que debían concederse á todos los solicitantes; si bien, siendo Regional la Granja-Escuela práctica de Agricultura, cuya Región abarca las provincias de Jaén, Granada, Málaga y Almería, debía oficiarse á los Jefes de Fomento de dichas provincias recordándoles que tenían iguales derechos que los de Jaén á disfrutar de este beneficio, y se diese orden al Consejo de Vigilancia de que, si se presentase alguno de estas provincias, fuese admitido al par que los solicitantes de la



Escalera principal.

de Jaén. Manifestóse, igualmente, por la Presidencia, que conceptuaba conveniente darle toda la amplitud debida al artículo 69.º del citado R. D. relativo al internado de Obreros, y que toda vez que por el Estado sólo se sufragaban los gastos de 10 alumnos, asignándoles en concepto de retribución por su trabajo manual la suma de 547'50 pesetas, cantidad que reciben, distribuída en concepto de manutención y demás asistencia, á razón de una peseta diaria por alumno, quedando en la caja de la Granja 0'25 pesetas diarias para entregar al alumno al terminar su enseñanza, y otras 0'25 pesetas

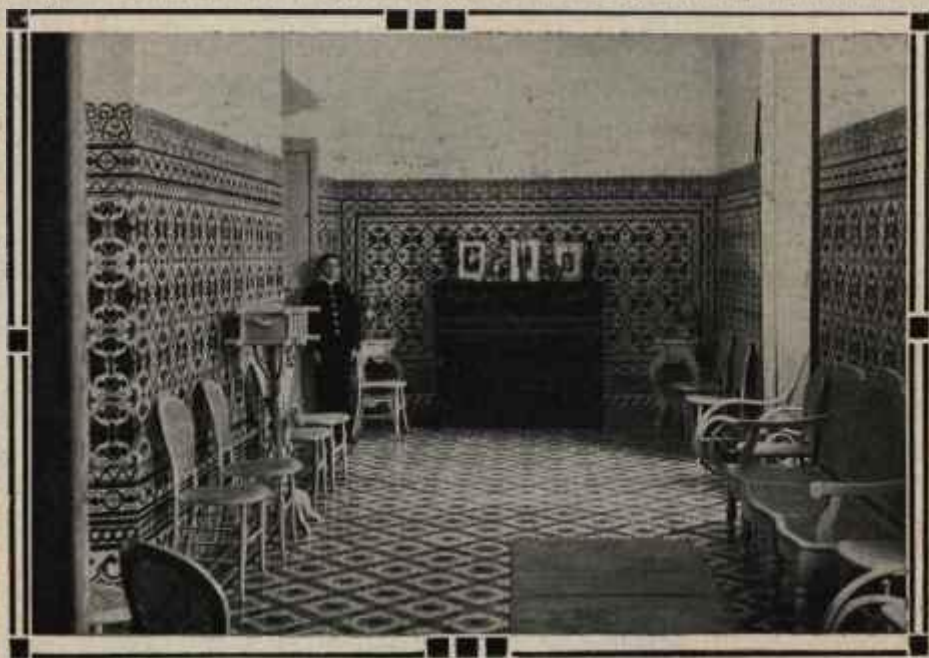
que se les dará libremente por quincenas vencidas, cuyas cantidades quedaban consignadas en el presupuesto del Ministerio, proponía se excitase el celo de las Diputaciones provinciales de Jaén, Granada, Málaga y Almería, para que, secundando el del Estado, consignasen en sus respectivos presupuestos igual cantidad de



Patio central.

547'50 pesetas para cada uno de los alumnos de sus provincias, á fin de que, por tan exigua cantidad, pudiesen llevar á ellas, cada año, diez trabajadores, relativamente ilustrados en el conocimiento de la maquinaria moderna que poseía el Establecimiento, el uso de los abonos minerales y el perfeccionamiento de los cultivos dado por el ilustrado Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, á cuyo cargo corren las clases de dicho Establecimiento. Acordándose, por unanimidad, que así se hiciera y á cuyo efecto se dirigieran atentas comunicaciones á los Presidentes de las Diputaciones de las referidas provincias.

En sesión celebrada en 23 de Abril, se dió cuenta de la Memoria redactada en cumplimiento de lo dispuesto por la circular de la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio, de fecha 23 de Marzo anterior, acerca de las asociaciones agrícolas legalmente constituídas en la provincia, cuyos detallados datos venían



Sala de Juntas.

á demostrar, de una manera elocuente, la importancia agrícola de estos pueblos, en los cuales existía y existe verdadera avidez por el desarrollo de sus intereses agrícolas y pecuarios, que, alejándolos, en su mayoría, de los intereses políticos, les lleven sólo á los del orden económico agrícola, deseando que leyes descentralizadoras les concedan la autonomía necesaria para la defensa de sus propios intereses, que consideran lesionados por prohibiciones de determinadas explotaciones, tales como la del cultivo del tabaco, pues hay regiones, en ella, donde éste se produce en cantidad y calidad superior, y los dueños de estos predios se ven imposibilitados de obtener

los recursos que esos terrenos pudieran producirles, por ser de clase tal, que, aun regados con el sudor de su frente y cultivados con el azadón, resultan infructíferos para otras clases de siembras, no siéndolo para el Estado con el pago de tributos, arbitrariamente impuestos á tierras á las que *no se les permite producir* lo que en realidad *ellas pudieran dar*, contrariándose así antiguas y estudiadas disposiciones, tales como las que informan el Real Decreto de 5 de Octubre de 1848, en que impone á las Comisarías Regias de Agricultura, como obligación primordial, la de *estudiar los medios de aumentar, variar y mejorar las producciones agrícolas de cada zona*. Acordándose, por unanimidad, aprobar dicha Memoria; que de ella se diese conocimiento á las diferentes Corporaciones de la provincia, y que, al remitirse á la Superioridad, se la hiciese saber que el sentir del Consejo no era el de disminuir los ingresos del Estado que el Arriendo del tabaco le produce, sino el de no limitar el justísimo derecho de que el labrador propietario de terrenos donde, por su calidad y condiciones, sólo esa planta puede producirse, deje de hacerlo, sujetándose á las prescripciones legales que se determinen, tales que hagan imposible que las rentas del Estado tengan la menor aminoración, aunque el servicio continúe arrendado, y se haga saber á los arrendatarios el vivo deseo que en la provincia se siente de que se establezca, en esta capital, una Fábrica de elaboración de tabacos, deseo tan general, que el Ayuntamiento tiene el propósito de cederle un amplio edificio donde pueda instalarse.

En 30 de Abril se celebró sesión por el Consejo Provincial de Agricultura y Ganadería, con el fin de acordar respecto á los deseos significados por varios labradores de que se suprimiese el impuesto de Consumos como oneroso y vejatorio en los términos en que en los fielatos se llevan á cabo los registros, manifestándose en una de las instancias que en cierto fielato, hace años, al registrar el serón que llevaba una caballería, hubo de herirse á una pequeña criatura que en la misma transportaban de la huerta á la ciudad. Abrióse amplia discusión acerca de estos extremos, opinando algunos Vocales por la ineficacia de la supresión de este impuesto,



Despacho del Sr. Jefe Provincial de Fomento.

toda vez que, al suprimirse, no por eso bajaban las subsistencias y en cambio venía á irrogárseles perjuicios al Estado y á los Municipios, cuando lo preciso era dotarles de mayores ingresos para que atendiesen á las nuevas necesidades que exige la vida moderna; si bien se consideraba, que, siendo el aceite de oliva parte esencial de la alimentación del pueblo y á veces de las clases más menesterosas, así como de necesidad absoluta en la mayoría de los pueblos el uso de la leña de olivo para contrarrestar los efectos de las bajas temperaturas y facilitar al cansado trabajador los medios de poder secarse de las lluvias frecuentes en el invierno, sin hacerlo al calor de su propia sangre, se conceptuaba que el impuesto sobre ambas especies debería ser abolido ó por lo menos reducido á muy pequeña tributación, y que lo que debía modificarse en absoluto era la manera de obtener la recaudación, evitando los registros minuciosos y por tanto vejaminosos en los fielatos, máxime al ser llevados á cabo, generalmente, por un personal inculto y fácil para realizar el delito denunciado de herir á una pequeña criatura que, envuelta entre la hortaliza, llevaban en el serón de una caballería.

Esto era, principalmente, lo que de antipático, repugnante y depresivo tenía el impuesto, y causa eficiente de los disturbios, disgustos y perturbación del orden público en muchísimas ocasiones. En su consecuencia acordó el Consejo solicitar del Excmo. Señor Ministro de Hacienda que, ya que no sea posible extinguir el impuesto en absoluto, se rebajen las dos especies indicadas, los aceites de oliva y las leñas procedentes de la corta de los olivares, en beneficio de la Agricultura y en bien de las clases desvalidas, pues si bien la experiencia ha demostrado que estas bajas no resultan en beneficio inmediato del contribuyente, por no bajar las subsistencias, es indudable que el pretexto desaparecería para que el vendedor, oculto tras él, defienda y justifique el sostenimiento del alza en los precios.

Dióse cuenta, también, de una instancia firmada por muchos labradores, acerca de la conveniencia de que todos los asuntos de aguas, que se refieren al riego de los campos, fuesen tramitados por las Jefaturas de Fomento, sacándolos así de la acción candente de la política provincial, á cuyo efecto se solicitase del Gobierno que

cuanto en la *Ley de Aguas* se prescribe como atribuciones propias de los Gobernadores Civiles, se entendiese sustituido por los Jefes de Fomento, en cuanto se refiere á la Agricultura, y por los Delegados Regios de Industria y Comercio, en cuanto á las Industrias se alude. Cuya solicitud acordó el Consejo hacer suya y se interesase del Gobierno su realización, ya por medio del oportuno proyecto de nueva Ley de Aguas presentado á las Cortes para facilitar los riegos de los campos, ya modificando la Ley actual en este sentido, pues los recurrentes entienden que ha de llegar un día, no lejano, en que las fuerzas agrícolas, que son muchas, han de lograr imponerse á las políticas y de partidos, y lograr que cuantos asuntos se refieren á la Agricultura y á la Ganadería, no pasen por las antesalas de los Gobiernos Civiles, *apoyados en el bastón del cacique*, si han de ser resueltos rápidamente y en bien de los intereses generales de la Agricultura, y no de partidos políticos determinados.

Año 1909.

SESIÓN DEL 10 DE OCTUBRE.

Se dió cuenta de varios expedientes relativos á medidas que debían solicitarse del Gobierno en bien de los intereses generales de la Agricultura, para sacarla de la honda crisis por que hoy atraviesa y que desea explotarse por determinados elementos políticos, en demostración de lo cual, se dió lectura á una circular impresa que con prodigalidad se venía haciendo circular por las aldeas, cortijos, caseríos y rediles de ganado, y después de detenida discusión y de manifestarse por algunos Vocales que se notaban síntomas poco tranquilizadores en los campos, se acordó que prudencialmente por la Presidencia se hiciesen algunas observaciones particulares al Gobierno, y se le remitiesen ejemplares de las circulares presentadas al Consejo.

Dióse en seguida lectura á una comunicación de la Cámara Agrícola Oficial de la provincia, en la que venía á hacer suya la instancia que la Cámara Agrícola Oficial de Granada había dirigido

al Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros, en solicitud de que se concediera el cultivo del tabaco en condiciones tales que no redundara en perjuicio de los intereses del Estado, y que hallándose la provincia de Jaén en análogas condiciones culturales, así se solicitase por el Consejo de Agricultura y Ganadería de la provincia. Después de prolongada discusión, en la que por una parte se disentía de la manera y forma en que la solicitud se presentaba, se acordó por mayoría se informase en términos favorables la solicitud de la Cámara Agrícola Oficial de Granada, se elevase otra igual en dicho sentido al Gobierno y se insertase íntegra la circular de Granada en la Memoria que este Consejo Provincial de Agricultura y Ganadería se halla redactando, á fin de que alcance la mayor publicidad posible, como medio de hacer ver al Gobierno lo que la opinión pública demanda en bien de la Agricultura y hacer patente, á los labradores y obreros de los campos, cuánto se interesan por su bienestar las Cámaras, los Consejos provinciales y cuantas colectividades están encargadas por la ley de velar por los intereses agrarios.

La instancia de la ilustrada y estudiosa Cámara Agrícola Oficial de Granada, dice así :

« Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros.

» Excmo. Sr. : Como Presidente de la Cámara oficial Agrícola de
» Granada, y en cumplimiento de uno de sus acuerdos, tengo el
» honor de exponer á V. E. algunas consideraciones en favor del
» cultivo del tabaco en España, mediante una reglamentación in-
» teligente que garantice los intereses de la Compañía Arrendataria
» y los no menos respetables del agricultor. El problema agrario,
» Excmo. Sr., se agudiza por momentos en nuestro país, y su gra-
» vedad demanda un remedio de los poderes públicos que ataje la
» emigración, que haga florecer los campos abandonados y que la
» tétrica esfinge del hambre se ahuyente de pueblos y aldeas, en
» cuyo vivir tranquilo las mordeduras de la miseria van despertando
» sentimientos de rebeldía.

» Los inmensos estragos de la filoxera, que la ripparia no ha po-
» dido reparar; los grandes quebrantos que el agricultor y la pro-
» piedad han experimentado con la crisis azucarera; la falta de vías

» de comunicación para el fácil intercambio de productos y para la
» posible explotación de ricos cotos mineros; la carencia de obras
» hidráulicas que recojan los caudales de aguas perdidas y que fe-
» cundarían millares de hectáreas de terreno hoy estériles; la falta
» de trabajo y la carestía de la vida moderna, hacen que el país
» agrícola necesite, hoy más que nunca, la protección á que tiene
» derecho por parte del Estado.

» Y si ésta es, someramente esbozada, la verdadera situación de la
» agricultura y de los agricultores, y el cultivo del tabaco la mejor
» panacea que radicalmente curaría tan gravísimos males, como se
» ha demostrado en los diferentes ensayos del cultivo de dicha so-
» lanácea, que principalmente en el litoral mediterráneo se da tan
» buena ó mejor que en las mejores vegas cubanas, V. E., hombre
» progresivo y de talento y propuesto á abrir grandes cauces al bien-
» estar de la nación, comprenderá las razones incontrovertibles que
» abonan esta demanda y que se omiten por estar latentes en la con-
» ciencia pública.

» Basta un solo detalle para que ante él se rindan aun los más
» interesados en contra de este medio salvador de la Agricultura.

» En los trabajos del cultivo y elaboración del tabaco obtendrían
» ocupación bien retribuída 400.000 obreros y centenares de fami-
» lias en las operaciones preparatorias.

» Además, la riqueza pública obtendría un aumento de 400 á 500
» millones de pesetas, que vendrían á fomentar los ingresos del
» Estado.

» ¿Qué razones, pues, abonan que aun no se haya votado en las
» Cortes una ley implantando el cultivo del tabaco?

» A esta interrogación, instintivamente se responde, Excmo. Señor:
» El sórdido interés de una empresa, que una ley de excepción la
» protege y la enriquece.

» La Compañía Arrendataria, cuyos cuantiosos dividendos pre-
» gonan la índole del privilegio que disfruta, es la única rémora
» para la concesión del cultivo del tabaco.

» A esa Compañía le va muy bien adquiriendo por término me-
» dio la libra de tabaco á 0'75 pesetas y vendiéndolo á los precios
» exorbitantes á que se consume; le va muy bien dando 25 gramos

» de tabaco en vez de 40, en los paquetillos de 45 céntimos, con lo
» cual sisa al público *quince millones de pesetas anuales* sólo en los
» tres millones y medio de kilogramos que de estas cajetillas se con-
» sumen en España; le va muy bien, por último, adquiriendo este
» artículo en los mercados tabaqueros á los siguientes precios: Hún-
» garo, el más malo que se conoce, á pesetas 0'62 el kilo; Kentucky
» y Virginia, de 0'75 á 1'50; Filipinas, á 1'45; Colombia (Carmen),
» de 1'23 á 1'75; Santo Domingo, de 1'30 á 1'75; Brasil (Río Gran-
» de), 1'86 á 3'30 (muypoco); Sumatra y Java, de 3'05 á 3'75.

» Hay que advertir que las clases más altas, no obstante la bara-
» tura de los precios de compra, son destinadas á las labores finas
» en picaduras y capas, pues las demás clases que se expenden, úni-
» camente para abonos agrícolas tendrían adecuada aplicación.

» Mientras todos estos datos han permanecido en la sombra; mien-
» tras se ha podido acallar el clamoreo del país con los ensayos del
» cultivo del tabaco; mientras no se demostró, como está demos-
» trado, que el que se produce en España es mejor que el que adquie-
» re la Compañía Arrendataria y tan bueno como el mejor de Cuba;
» mientras la crisis agrícola no se ha agravado como en las presen-
» tes circunstancias, ha sido posible, aunque escandalosamente in-
» justo, que la Compañía Arrendataria explote y envenene al pú-
» blico; pero hoy, Excmo. Señor, que lo más sano de la sociedad
» española abandona el solar patrio en busca de pan y trabajo; que
» los campos están en gran parte yermos; que la riqueza nacional
» está en baja; que la pequeña industria ha desaparecido, y la usura
» y el fisco van recogiendo los restos de este naufragio social, se im-
» pone que el Gobierno de su presidencia presente á las Cortes un
» proyecto de ley para la implantación del cultivo del tabaco, que da-
» ría, como decimos antes, colocación bien remunerada á 400.000
» trabajadores, que elevaría el valor de la riqueza del país en 400 ó
» 500 millones de pesetas, que fomentaría considerablemente los
» ingresos del Estado y que libraría á los fumadores de las nocivas
» consecuencias de la mala calidad del tabaco que vienen consu-
» miendo.

» Concédansele, no obstante, á la Compañía Arrendataria las ga-
» rantías que se estimen justas; pero sálvese á la agricultura de la

» honda crisis que atraviesa y á los braceros agrícolas de las miserias y ruinas que padecen.

» La superior inteligencia de V. E. salvará las omisiones en que hayamos incurrido y robustecerá las razones expuestas y el espíritu de reparadora justicia que informa á la presente.

» Dios guarde á V. E. muchos años.—Granada y Septiembre de 1910. — El Presidente, *Marqués de Délar.*»

Jaén, 30 de Octubre de 1910.

El Ingeniero Agrónomo Secretario,

Carlos Pérez F. de Jáuregui.

V.º B.º

*El Jefe Provincial de Fomento,
Presidente del Consejo,*

Luis Carlos Tirado.

LA AGRICULTURA EN LA PROVINCIA DE JAÉN

I

Los factores naturales.

La provincia de Jaén, situada entre los $37^{\circ} 28'$ y $38^{\circ} 33'$ de latitud y los $0^{\circ} 35'$ longitud occidental, $0^{\circ} 50'$ longitud oriental del meridiano de Madrid, comprende 13.480 kilómetros cuadrados de superficie ó sean 1.348.000 hectáreas, siendo su longitud, de Este á Oeste, de 167 kilómetros, y su distancia, de Norte á Sur, de 100 kilómetros aproximadamente.

Muy accidentada la provincia en su parte Norte, donde se forma la Sierra Morena, y al Este y Sur, donde se extiende el alto anfiteatro con que la sierra anterior y la Penibética originan el extenso valle del Guadalquivir, encuéntrase en la misma infinidad de montes, colinas, cerros y cabezos que accidentan continuamente el terreno, fuera del gran valle, originando circunstancias variadísimas de altitud y orientación, que, á su vez, producen circunstancias climáticas tan diferentes, que permiten la posibilidad de todos los cultivos, á excepción de los tropicales, incompatibles con la altitud que alcanza el valle del Guadalquivir en la provincia.

Como sierras importantísimas, atraviesan esta provincia la Sierra Morena al Norte, siendo la dirección de su eje de Este á Oeste; la Sierra Segura al Este, siendo la dirección de su eje de Sur á Norte; la Sierra de Cazorla en el Centro y Este, corriendo, también, su eje de Sur á Norte; la de Huelma, en el Sur, con su eje de Este á Oeste, y la de Jaén en el Centro y Sur, con la dirección de su eje paralelo al anterior. Estas sierras comprenden una infinidad de montes públicos (163.840 hectáreas) importantísimos, que estuvieron antes muy poblados y que conservan aún notables restos de las especies forestales *Pinus laricio*, *pinaster* y *halepensis* y *Quercus ilex*, á pesar de los frecuentísimos abusos que en esta materia se han cometido en los últimos cien años.

Ya hemos dicho que el centro de la provincia está constituido por el valle del Guadalquivir, río que nace en la Sierra de Cazorla (Poyo de Santo Domingo), y que, después de unirse al Guadalimar, cerca de la Estación de Mengíbar, atraviesa el partido judicial de Andújar, hasta entrar en la provincia de Córdoba por el término de Villa del Río. Carece el valle del Guadalquivir, en la provincia de Jaén, del carácter de tierras llanas propias del misno valle en los confines de Córdoba y en Sevilla, y esta circunstancia, unida á la profundidad de su cauce y al poco desnivel de su pendiente, hace que sus aguas sean muy poco aprovechables para los riegos, como lo prueba el hecho de regarse sólo 12.268 hectáreas de cereales y 4.744 de otros cultivos, sin que esta afirmación signifique que no pudiera aún aumentarse esta cifra, aunque siempre sería en proporciones mucho más modestas que las que se han supuesto por cálculos de los que no han tenido en cuenta las condiciones técnicas del problema.

Si se examina la provincia de Jaén, desde el punto de vista geológico, encontraremos : 1.º una gran mancha siluriana constituyendo la parte Norte de Sierra Morena, en la provincia, debajo de la cual se extienden los terrenos cambrianos de Andújar y La Carolina, cortados al Oeste por una extensa mancha granítica en Andújar y un pequeño isleo al Oeste de Linares; 2.º el valle del Guadalquivir, constituido por dos grandes manchas del mioceno y triásico superior, que limitan al S. O. con una mancha de terreno eoceno, y 3.º los terrenos más ó menos accidentados del Sur y del Este, constituidos por una gran mancha de terreno cretáceo, sobre la que sobresalen las diversas sierras, constituidas, en su mayoría, por las rocas del terreno jurásico.

Es indudable que tal diversidad de terrenos geológicos, ha dado y da lugar á gran diversidad de terrenos agrológicos, entre los

cuales cabe distinguir : 1.º los terrenos margosos de origen jurásico y cretáceo, que son, en general, de gran fertilidad y donde radican extensas zonas de magníficos olivares; 2.º los terrenos aluviales, constituídos en algunos puntos de las márgenes del Guadalquivir y sus principales afluentes, también muy fértiles; 3.º los terrenos de origen primitivo, desprovistos en general de cal y ácido fosfórico, y 4.º los terrenos de origen terciario, estériles por lo general, pero susceptibles en muchos casos de una buena producción agraria, con el auxilio de los abonos y de las labores.

Si del estudio ligero de la accidentación y caracteres geológicos y agrológicos de los terrenos, como factores naturales, pasamos al estudio de su población, nos encontramos con los datos siguientes:

Población de hecho en 1900	Superficie en kilómetros cuadrados	Habitantes por kilómetro cuadrado
472.490 habitantes.	13.480'38	35'20

Densidad de población inferior á la de Almería, Cádiz, Granada, Málaga y Sevilla, y superior á la de Córdoba y Huelva, siendo muy aproximada á la general de España, que se admite ser de 36 habitantes por kilómetro cuadrado, é inferior á la de Francia, Grecia, Servia, Italia y Portugal, que varían de 44 en Servia á 107 habitantes en Italia. Si se estudia la ley del crecimiento de población desde el año 1877 al 1900, en que se publicó el último censo, se obtienen los datos siguientes :

Años de 1877 á 1887 : 14.457 habitantes.

Años de 1887 á 1897 : 29.630 habitantes.

Años de 1897 á 1900 : 8.378 habitantes.

Total, en el período, 51.465 habitantes, cantidad que en el mismo tiempo sólo ha conseguido la provincia de Córdoba, debido sin duda á las grandes extensiones de terreno que se han sometido al cultivo en dicha provincia y á las extensas plantaciones de olivares realizadas en los últimos 20 años.

Si del estudio de la población en general pasamos al de la población agrícola, tomando por base los trabajos ejecutados por el Instituto Geográfico y Estadístico en 1877, resulta que la provincia de Jaén tenía entonces una población agrícola de 123.765 habitantes, superior á la de todas las demás poblaciones andaluzas, excepto Granada, que nos superaba en poco más de 500 habitantes, á pesar de la inmensa riqueza que supone la Vega de Granada, obra maestra de la Agricultura árabe en todo su esplendor.

El ligero estudio que hemos hecho de los factores naturales que constituyen la provincia de Jaén, creemos sea suficiente para demostrar la razón de la riqueza agrícola de dicha provincia andaluza, riqueza agrícola que vamos á estudiar detenidamente en los capítulos sucesivos.

II

El cultivo cereal y de leguminosas.

Atendiendo á la importancia relativa de las áreas geográficas que ocupan, es aun el cultivo extensivo de cereales y leguminosas el que presenta mayor importancia en la provincia, siendo el cultivo característico de todos los valles y mesetas, á poco que las condiciones hidrométricas así lo permitan. Los campos de trigo, cebada, escaña y habas, ocupan la mayor parte de las áreas sembradas en otoño, reservándose el maíz para aquellas limitadísimas zonas en que los riegos ó condiciones locales de humedad permiten esta segunda cosecha.

Entre todos los cereales, es el trigo el que alcanza la mayor área cultivada, como lo prueban los datos que á continuación damos, extractados de los avances de la Junta Consultiva Agronómica, referente á los años de 1904 á 1909, último avance publicado hasta la fecha.

Datos estadísticos sobre el cultivo del trigo en Jaén.

Años	Total de superficie sembrada Hectáreas.	Total de producción. Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	139.068	1.312.086	27'75	36.410.386'50
1905	139.068	1.139.798	28'00	31.914.344'00
1906	140.890	1.527.905	26'50	40.489.482'50
1907	147.275	1.360.454	27'00	36.732.258'00
1908	146.205	1.787.346	27'00	48.258.342'00
1909	136.180	1.996.041	26'50	52.365.086'50
Totales . .	848.686	9.123.630	162'75	246.169.899'50
Promedios	141.447'67	1.520.605	27'13	41.028.316'58

Si se compara la producción total de trigo en quintales métricos con la de las otras provincias, obtendremos el resultado siguiente:

Años	Lugar que alcanzó	Observaciones.
1904	III	Menos que Badajoz y Burgos.
1905	IV	Menos que Valladolid, Burgos y Salamanca.
1906	VII	Menos que Toledo, Badajoz, Burgos, Zaragoza, Salamanca y Sevilla.
1907	I	
1908	II	Menos que Burgos.
1909	III	Menos que Burgos y Sevilla.

Es decir que, aun adoptando el promedio de los seis años á que se refieren los datos anteriores y sin tener en cuenta la producción de 1910, que ha superado aún á la de 1909, resulta la provincia de Jaén ocupando el tercer lugar de las provincias españolas y con tendencia á mejorarlo, dado el movimiento de avance que se nota hacia la introducción de las mejores labores y de los abonos químicos, cuya transcendencia en la producción no niega ya hoy ningún agricultor ilustrado.

Si se compara la producción media de la provincia con las necesidades para el consumo y siembra, que se aprecian en 400.426 quintales métricos para el primero y en 174.766 para la segunda, ó sea un total de 575.129 quintales, resulta un excedente anual de 945.413 quintales métricos para la exportación, que tiene su natural aplicación en cubrir el déficit de Almería y el de las provincias levantinas, con un valor medio de 15.649.054'69 pesetas.

Es, pues, indudable que en estos diez últimos años la producción de trigo en la provincia de Jaén ha alcanzado notables progresos, debido más que nada á la sustitución de los antiguos arados de palo por los de hierro (Pinaques, Alées, Rud-Sack, etc.), y al conocimiento de la necesidad de completar los estiércoles con el uso de los abonos químicos, cada día más divulgados á causa del activo comercio que determina la creación de las nuevas fábricas de superfosfatos, que abaratan el precio neto de los productos y sus transportes.

He aquí ahora los datos de las producciones medias de los demás cereales durante el mismo período de tiempo.

Datos estadísticos sobre el cultivo de los demás cereales en Jaén.

CEBADA

Años	Total de superficie sembrada Hectáreas.	Total de producción. Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	25.102	242.126	20'50	4.963.593'00
1905	25.112	115.871	21'00	2.433.291'00
1906	25.103	300.217	20'00	6.004.340'00
1907	26.313	156.572	21'00	3.288.012'00
1908	34.235	254.918	20'00	5.898.360'00
1909	42.524	518.752	15'62	8.102.906'24
Totales . .	178.385	1.628.456	118'12	30.690.492'24
Promedios	29.731'50	271.409'33	19'68	5.115.082'00

CENTENO

Años	Total de superficie sembrada Hectáreas.	Total de producción Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	»	»	»	»
1905	»	»	»	»
1906	»	»	»	»
1907	»	»	»	»
1908	1.040	5.086	18'00	101.548
1909	1.242	8.030	17'00	136.510
Totales . .	2.282	13.116	35'00	238.058
Promedios	1.141	6.558	17'50	119.029

AVENA

Años	Total de superficie sembrada Hectáreas.	Total de producción. Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	8.840	66.870	16'50	1.104.155
1905	8.840	46.601	17'00	792.217
1906	8.800	81.360	16'00	1.301.760
1907	6.166	50.349	17'00	855.933
1908	1.835	10.577	18'50	1.956.745
1909	»	»	»	»
Totales . .	34.481	255.757	85'00	6.010.810
Promedios	6.986	51.151'40	17'00	1.202.162

MAÍZ

Años	Total desuperficie sembrada Hectáreas.	Total de producción. Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	5.394	48.660	18'00	875.880
1905	5.394	42.121	19'00	800.299
1906	5.900	57.750	17'50	1.010.625
1907	4.210	26.130	19'00	496.470
1908	4.170	33.330	19'00	633.270
1909	1.789	16.282	20'00	325.640
Total . . .	26.857	224.273	112'50	4.142.184
Promedios	4.766'16	37.378'83	18'75	690.364

ESCAÑA

Años	Total desuperficie sembrada Hectáreas.	Total de producción. Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	836	5.945	11'00	65.494
1905	836	4.260	11'00	46.860
1906	922	6.563	11'00	72.193
1907	742	1.939	12'00	23.268
1908	424	868	12'50	10.850
1909	3.233	15.531	10'00	153.310
Totales . . .	6.993	35.115	67'50	373.975
Promedios	1.165'50	5.852'50	11'25	62.329'16

Es un hecho conocido el que, en las alternativas corrientes del cultivo cereal en Andalucía, cada dos ó tres años se cultiva una planta leguminosa, habas ó garbanzos generalmente, razón por la cual creemos conveniente, para calcular la riqueza agrícola de este sistema de cultivo, el dar también la producción y el valor medio de dichas leguminosas en el promedio de los mismos años que nos han de servir de tipo para calcular el valor de la producción cereal.

He aquí ahora dichos datos, tomados de las últimas estadísticas:

HABAS

Años	Total desuperficie sembrada Hectáreas.	Total de producción Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	22.456	98.594	15'00	1.478.910
1905	22.456	65.871	16'00	1.053.936
1906	24.900	138.300	14'00	1.936.200
1907	20.126	52.574	16'00	841.184
1908	20.706	147.017	14'00	2.058.238
1909	10.443	65.290	16'00	1.044.640
Totales...	121.087	567.646	91'00	8.513.108
Promedios	20.087	94.607'66	15'16	1.418.851'33

GARBANZOS

Años	Total desuperficie sembrada Hectáreas.	Total de producción. Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	1.825	8.689	34'00	295.426
1905	1.825	5.796	35'00	202.860
1906	1.823	7.852	34'00	266.968
1907	2.701	5.693	35'00	199.255
1908	2.790	10.400	32'00	332.800
1909	8.013	37.173	30'00	1.115.190
Totales...	18.977	75.603	200'00	2.412.499
Promedios	3.162'83	12.600	33'33	402.083'16

YEROS

Años	Total desuperficie sembrada Hectáreas.	Total de producción. Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción.
1904	966	5.674	14'00	79.436
1905	966	3.784	15'00	56.760
1906	990	6.412	14'00	89.768
1907	676	2.011	16'00	32.176
1908	888	4.834	15'00	72.510
1909	2.119	11.294	13'00	146.822
Totales...	6.605	34.009	87'00	477.472
Promedios	1.100'83	5.668'16	14'50	79.578'66

LENTEJAS

Años	Total desuperficie sembrada Hectáreas.	Total de producción. Quintales métricos.	Precio medio del quintal. Pesetas	Valor total de la producción. Pesetas
1904	126	630	19'00	11.970
1905	125	420	20'00	8.400
1906	126	629	19'00	11.951
1907	99	220	21'00	4.620
1908	60	256	20'00	5.120
1909	836	3.875	18'00	69.750
Totales...	1.373	6.030	117'00	111.811
Promedios	228'63	1.005	19'50	18.635'13

Si se examinan los datos estadísticos parciales anteriores, podremos desde luego deducir : 1.º que las áreas dedicadas á los cultivos de la cebada, del centeno, de la escaña, de los garbanzos y de los yeros, tienden á aumentar; 2.º que las áreas dedicadas á los cultivos de la avena y del maíz, tienden á disminuir, y 3.º que aceptando como muy aproximados á la verdad dichos datos, las áreas totales dedicadas al cultivo de cereales y leguminosas y el valor de la producción media anual de dichas cosechas son los que se indican en el siguiente cuadro:

Áreas, producción media y valor medio de la cosecha anual de Cereales y Leguminosas.

Cultivos	Superficie Hectáreas	Producción media Quintales métricos	Valor medio de la cosecha Pesetas
Trigo.	141.447'67	1.523.605'00	41.028.316'58
Cebada.	29.731'50	271.409'33	5.115.082'00
Centeno	1.141'00	6.558'00	119.029'00
Avena	6.986'00	51.151'40	1.202.162'00
Maíz.	4.766'16	37.378'83	690.364'00
Escaña.	1.165'50	5.852'50	62.329'16
Habas.	20.181'16	94.607'66	1.418.851'33
Garbanzos.	3.162'83	12.600'00	402.083'16
Yeros.	1.100'83	5.668'16	79.578'66
Lentejas.	1.373'00	6.030'00	18.635'13
Totales.	211.055'65	1.970.860'88	50.136.431'02

III

Los cultivos arbustivos.

Hemos visto en el capítulo anterior que la provincia de Jaén resulta, en el promedio de seis años, la tercera desde el punto de vista de su producción en cereales y leguminosas, cuyo valor excede de cincuenta millones de pesetas, y vamos, en el presente capítulo, á estudiar los cultivos arbustivos, entre los cuales figura en primer lugar, por su excepcional importancia, el cultivo olivarero.

La provincia de Jaén tiene ventajosísimas condiciones para el cultivo de los olivares, no sólo por su posición geográfica, sino por la riqueza natural de su suelo, unida á un clima extremadamente favorable, en el otoño, que permite se realice la maduración del fruto en buenísimas condiciones.

Por otra parte, el cultivo de la vid, que nunca alcanzó en Jaén grandes proporciones, por no ser sus caldos tan finos como los producidos en las otras provincias andaluzas, ni de tan fácil salida como los que producen las provincias manchegas, desapareció, casi en absoluto, al presentarse la invasión filoxérica en 1890, y los terrenos que á dicho cultivo se dedicaban han sido por lo general plantados de olivares, así como la infinidad de colinas de suave pendiente de las sierras, pudiendo casi asegurarse que el actual plantío olivarero ha aumentado en cerca de la mitad en el transcurso de los últimos cincuenta años.

Hay que reconocer también, por otra parte, al labrador de Jaén excepcionales condiciones para cultivar este árbol, hasta el punto de encontrarse infinidad de fincas que son un modelo acabado de cultivo, tanto por sus labores como por sus sistemas de poda; y como, afortunadamente, se van desterrando los antiguos prejuicios que suponían no necesitar abono este arbolado y que además perjudicaban á la clase de los aceites, por no realizarse su elaboración con exquisita limpieza, que es casi el único secreto en que se funda hoy la obtención de buenos caldos, va de día en día el agricultor obteniendo mejores precios para sus productos, de facilísima colocación, por el monopolio que España é Italia ejercen en los mercados mundiales, determinando, como es lógico, aumentos en las

áreas dedicadas á este cultivo, que se traducen en un aumento de la riqueza de la provincia.

No quiere decir lo anterior que en materias de explotación de los olivares, ni en la de elaboración de aceites y en su racional comercio, haya llegado aún la provincia al límite á que puede llegar, sobre todo teniendo en cuenta que los aceites de Jaén, regularmente elaborados, son aceites con mucho gusto á fruto, circunstancia que los hace insustituibles para las mezclas con los aceites comestibles de simientes, tales como los de cacahuete, algodón, sésamo y otros, mezclas que si bien deben considerarse como fraudulentas cuando se expenden con el nombre de aceites puros de oliva, deben, á nuestro juicio, consentirse cuando no son nocivas á la salud, se acomodan al gusto de los mercados y se venden á un precio inferior al que alcanza el aceite de oliva, permitiendo sean consumidas por las clases trabajadoras, con la misma razón que las naciones del Norte de Europa consumen la margarina en vez de la manteca, pudiendo cubrir necesidades de la subsistencia pública sin inconveniente alguno para la salud ni para la higiene social.

Es de lamentar que, á pesar de ser la provincia de Jaén y la provincia de Córdoba las dos españolas que producen mayor cantidad de aceite, sean aún los mercados de Valencia y los de Barcelona los que fijan el valor de este producto; pero el hecho tiene fácil explicación cuando se toma en cuenta el carácter comercial de los levantinos, su espíritu industrial y la facilidad con que los mismos acogen nuevas industrias, como son la elaboración de los aceites de simientes, protegida, indirectamente, por los pequeños derechos que pagan las mismas á su entrada por las aduanas, pero que exigen la compra de fuertes partidas de aceite de oliva con marcado gusto á fruto, para poder luego mezclarse con las primeras y reexpedirse á los mercados de las grandes poblaciones y á los mercados de exportación. No dudamos que, dado que la industria olivarera necesita, como toda industria, utilizar cada día motores más económicos y que á la vez la época de elaboración se limita á sólo tres ó cuatro meses del año, ha de llegar instante en que las fábricas andaluzas no reduzcan su labor á la elaboración de aceites de oliva, sino que aprovechando más cumplidamente los motores y parte de su material, realizarán ellas mismas la elaboración de aceites de simientes y las mezclas de los mismos con el de oliva en condiciones económicas mejores que lo realizan en la actualidad las provincias levantinas. En el terreno de la producción por unidad de superficie, aunque el progreso sea evidente en estos últimos años, tenemos también la seguridad que ha de aumentar considerable-

mente en lo porvenir. Es cierto que el aceite, como producto ternario compuesto de oxígeno, hidrógeno y carbono, no quita ningún elemento fertilizante á la tierra donde se produce; pero como, por otra parte, es también innegable que la exportación no se reduce sólo al aceite, sino que además exporta los orujos, se pierden los alpechines y se extraen anualmente de los olivares determinadas cantidades de ramón y leña que llevan en su composición elementos de la fertilidad natural de los terrenos, además de las pérdidas por la muda del árbol, resalta con toda claridad la necesidad de restituir estos elementos en forma de abonos más ó menos económicos, para restablecer al árbol la potencia orgánica necesaria á rendir el máximo de productibilidad.

Serán, pues, en lo porvenir, el abono de los olivares, unido á las mejoras en las primeras labores y al cuidado de los métodos de recolección, las tres bases sobre las que se han de fundar el aumento de productibilidad por unidad de superficie en la provincia, y estas ideas, que hace años hubieran sido acogidas con indiferencia por la mayor parte de los productores, han encarnado ya hoy en su espíritu, faltando tan sólo la realización de estudios serios para llevar á cabo los perfeccionamientos dentro de una orientación económica.

Los trabajos realizados por la Junta Consultiva Agronómica en las diferentes estadísticas publicadas hasta la fecha, son la única fuente de que disponemos para poder hacer resaltar la importancia actual de dicho cultivo en la provincia; pero, aunque dichos datos no sean de una exactitud rigurosa, sobre todo en materia de extensiones, como parece probarse por los recientes trabajos catastrales, pueden desde luego adoptarse como mínimos; con lo cual viene á resaltar más aún la relativa importancia que tiene dicho cultivo en la provincia.

He aquí ahora dichos datos:

Estadística de la producción olivarera de Jaén.

Años	Superficie del olivar. Hectáreas	Producción media por hectárea Qq. métricos	Producción total de aceituna. Quintales métricos.	Aceituna de verdeo. Quintales métricos.	Aceituna para aceite.
1906	209.692	3'13	658.145	643	657.502
1907	201.683	9'95	2.008.267	5.527	2.008.267
1908	204.023	8'84	1.804.478	3.271	1.801.197
1909	209.960	9'23	1.928.428	3.338	1.925.090
Totales...	824.358	31'15	6.399.318	12.779	6.392.056
Promedios	206.089'50	7'79	1.599.829'50	3.194'75	1.598.014

Si se tiene en cuenta que el promedio de producción de aceite por 100 kilos de aceituna es de 18'450 kilogramos de aceite y de 35 kilogramos de orujo, cuyos precios medios pueden calcularse en Ptas. 1'00 y Ptas. 0'04, respectivamente, y teniendo también en cuenta que el precio medio de los 100 kilos de aceituna de verdeo puede calcularse en 12 pesetas, resultará, para valor de la producción media de la cosecha de este árbol en Jaén, el siguiente :

Producción media de aceite. Quintales métricos.	Precio medio del quintal métrico. Pesetas	Producción media de orujo.	Precio medio del quintal métrico. Pesetas	Aceituna de verdeo.	Precio medio del quintal métrico. Pesetas
294.833'58	100	55.930'90	4	3.194'75	12

Con cuyos datos podríamos calcular el valor total de la producción de la siguiente manera :

Valor del aceite producido.	Ptas.	29 483.358'00
Valor del orujo	»	2.237.219'60
Valor de la aceituna de verdeo	»	38.337'00
TOTAL	Ptas.	31.758.914'60

Valor que representa más de tres quintos de la cosecha de cereales y leguminosas de la provincia, y producción que no alcanza otra provincia española á no ser la de Córdoba.

Comparando, por otra parte, la producción de aceituna en la provincia de Jaén con la de las demás provincias en dichos años, encontraremos los datos siguientes :

Años	Lugar que ocupa	Observaciones
1906	IV	Menos que Sevilla, Córdoba y Lérida.
1907	III	Menos que Sevilla y Córdoba.
1908	II	Menos que Lérida.
1909	III	Menos que Sevilla y Córdoba.

Resulta, con arreglo á los mismos, que el lugar que le correspondería sería el tercero; pero si se tiene en cuenta que la producción de Lérida en 1908 puede considerarse como excepcional y que los datos de Sevilla y Córdoba proceden de los catastros y no así los de Jaén, por no estar aun dicho trabajo ultimado, cabe desde luego asegurar que la provincia de Jaén ocupa en la actualidad uno de

los dos primeros lugares en producción, sin que por el pronto pueda determinarse cuál de ellos es.

Creemos haber probado con lo anterior la gran importancia que alcanza el cultivo olivarero en la provincia, cuyas producciones cubren las necesidades del consumo, que se elevan á 142,347 quintales métricos, á razón de 30 kilos por año y habitante, dejando para la exportación un promedio de 152,486'58, que representan un ingreso metálico anual de más de 15 millones de pesetas.

Ya hemos dicho, anteriormente, que el cultivo de la vid, que tanta importancia tiene y ha tenido en otras provincias andaluzas, ha sido siempre de poca importancia en Jaén. En efecto, en 1876 la superficie de terrenos dedicados al cultivo solo de la vid, era de 12,397 hectáreas, habiendo además unas 24,000 hectáreas de viñedo asociado al cultivo de olivares y frutales. Declarada, oficialmente, la filoxera en 1890, bastaron seis años para que la superficie de viñedo quedara reducida á 240 hectáreas, empezando en dicha época la reconstitución, pero con carácter tan lento, que en la actualidad sólo existen 3,477 hectáreas, que, indudablemente, han de ir aumentando, pero con gran parsimonia, por reducirse sus plantaciones á los sitios donde el cultivo de los olivares es muy difícil.

He aquí, ahora, los datos publicados por la Junta Consultiva, en los últimos cuatro años, referentes á la producción de uva y mosto:

Años	Superficie de viñedo.	Producción total de uva. Quintales métricos.	Uva destinada á la vinificación.	Producción de mosto
1906	2.877	9.186	3.750	2.498
1907	2.333	10.268	2.610	1.478
1908	2.728	34.724	5.730	3.407
1909	3.447	55.176	22.359	13.538
Totales. . .	11.385	109.354	34.449	20.921
Promedios	2.846'25	27.338'50	8.612'25	5.230'25

Admitiendo que los 100 kilos de mosto puedan venderse á 15 pesetas, y los 100 kilos de uva de verdeo á 5 pesetas, tendríamos, para valor anual de esta riqueza, el siguiente:

Uva destinada al verdeo. Quintales métricos.	Valor del quintal métrico. Pesetas	Producción anual de mosto. Quintales métricos.	Valor del quintal métrico. Pesetas
18.726'25	15	5.230'25	15

Lo que daría para producto bruto de los viñedos el siguiente resultado :

Valor de la uva de verdeo.	Ptas.	93.613'25
Valor del mosto	»	78.453'75
TOTAL.	Ptas.	172.067'00

Cifra que comprueba cuanto hemos dicho con respecto á este cultivo. Además de los cultivos arbustivos, hasta aquí descritos, suelen encontrarse, aunque en muy poca intensidad, y en plantaciones irregulares, los almendros en las lindes de ciertos olivares y las higueras y granados alternando con los olivos; pues los demás árboles frutales, tales como manzanos, perales, albaricoqueros, ciruelos, guindos, cerezos, etc., son propios en la provincia de las huertas ribereñas, entre cuyas tablas se encuentran diseminados sin constituir nunca plantación regular.

No existen con respecto á estos cultivos estadísticas serias; pero puede desde luego admitirse como muy verosímil que la extensión que dichos cultivos ocupa, no excede de 200 hectáreas, graduando para cada una de ellas un promedio de 400 árboles, lo que hace un total de 80,000 árboles para la provincia; y como quiera que la producción de los mismos es muy irregular, siendo raros los años en que la almendra cuaja, no creemos tampoco distanciarnos mucho de la verdad al asegurar que el producto bruto por este concepto no excede de 80.000 pesetas.

Podríamos, pues, resumir la riqueza de la provincia, por el concepto de los productos del cultivo arbustivo, del siguiente modo :

Valor de los productos olivareros.	Ptas.	31.758,914'60
Valor de los productos de la vid	»	172,067'00
Valor de los productos de los demás arbustivos.	»	80,000'00
TOTAL.	Ptas.	32.010,981'60

IV

El cultivo hortícola.

Aun cuando el cultivo hortícola, en la provincia de Jaén, carece de la intensidad que tiene el de otras vegas españolas, tales como

las de Murcia, Valencia y Granada, no dejan, por ello, el Guadalquivir y sus principales afluentes, de suministrar aguas para este cultivo, así como los ríos Hornos, Guadalimar, Beás y Cazorla, que se aprovechan en los ricos pagos del pueblo de su nombre, á más de las pequeñas zonas regadas por el Guadalbullón, el río de los Villares y el Guadiana.

No existen, en la actualidad, en la provincia canales ni pantanos que tal nombre merezcan, pues aun cuando en el plan de aprovechamientos hidráulicos de la misma figuran obras como el canal de la Loma de Úbeda y pantano del Tranco, Canal del Rumblar y pantano de la Lóbrega, pantanos de Cumbre y de Malagón y Canales del Jándula y de las Yeguas, capaces de fertilizar unas 37.000 hectáreas de terrenos, no han pasado aún estas obras de ser simples proyectos, formulados con obligada ligereza en sus estudios ante las exigencias de determinada política, no pudiendo por ello considerárseles ni aun como esperanzas realizables en plazo más ó menos breve.

El cultivo de regadío en la provincia, según los datos estadísticos oficiales, asciende á 26,078 hectáreas, de las cuales se calculan 15,000 de riego constante y el resto de riego eventual; pero como, de ellas, 12,197 son de olivar, y 9,322 dedicadas á cereales y leguminosas, restan sólo 3,557 dedicadas al cultivo hortícola y de frutales, con un valor aproximado, para su producción, de 2.667,750 pesetas, calculando á ésta un promedio de 750 pesetas por hectárea.

El natural aprovechamiento de dichos productos, se efectúa en los grandes centros de población, tales como Linares, Jaén, Úbeda, Baeza, Andújar, etc.; pero sin traspasar la intensidad suficiente para poderse exportar á Sevilla ó á Madrid, á excepción de algunos muy limitados productos, como pasa, por ejemplo, con las variedades de manzanas denominadas «ranetas».

No cabe, por el pronto, esperar gran cosa de las reformas que pudieran introducirse para mejorar este cultivo; pero dado lo exquisito de ciertos productos, sobre todo las frutas, no terminaremos estas ligeras notas sin que manifestemos que la posibilidad de aumentar las zonas fruteras en determinadas regiones, y los adelantos de la industria de conservas en otros países, pudieran ser la clave para elevar en lo porvenir esta riqueza, hoy algo descuidada en su aprovechamiento económico.

V

Constitución de la propiedad agrícola.

Estudiados ligeramente en los capítulos anteriores los principales elementos de la producción agrícola, haciendo omisión de la riqueza pecuaria, que ha de ser estudiada en trabajo aparte, vamos á ocuparnos brevemente en la constitución y modo de ser de la producción, tierra, trabajo y capital en la provincia.

No son, ciertamente, los latifundios (tan generales en ciertas provincias de la baja Andalucía) corrientes en la de Jaén, pues aunque existen en ella propiedades tan importantes como las denominadas «La Laguna» y «Mata Begid», ambas están dedicadas en la mayor parte de sus áreas al cultivo olivarero, cultivo que exige buen número de labores y de jornales, teniendo una productibilidad bien manifiesta.

De los datos publicados por la Dirección General de Contribuciones hace 20 años y que hasta la fecha no han sido aún repetidos, en espera, sin duda, de los más exactos del Catastro, resulta que la propiedad rural en la provincia de Jaén ocupaba una extensión de 1.078,430 hectáreas, pertenecientes á 67.725 propietarios, siendo la extensión ideal de la media propiedad de 15'92 hectáreas, cifra superior á la de la media propiedad en Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla, y algo superior á la de Almería, Granada y Málaga.

No existe, pues, á nuestro juicio nada que pueda denominarse latifundio en la provincia; pero debemos apuntar un hecho, con respecto á la grande, media y pequeña propiedad, digno de tenerse en cuenta.

Todo el mundo conoce lo difícil que suele ser la explotación de las grandes propiedades por sus propietarios; la misma magnitud de los productos desarrolla el deseo de disfrutarlos en los grandes centros de población, donde la vida goza del mayor número de comodidades; y la falta de preparación técnica para dirigir estas grandes fincas, les hace cometer infinidad de desaciertos, que suelen llevarlos al opuesto extremo de dejar la explotación de la finca en manos de arrendatarios ó colonos rutinarios. Quedan, pues, estas propiedades sujetas casi siempre á un cultivo muy extensivo, y sólo

en contados casos se parcelan, adquiriendo el cultivo alguna mayor intensidad.

Mientras la gran propiedad ha seguido y sigue la marcha ya apuntada, la mediana y pequeña propiedad evolucionan del siguiente modo : La última, favorecida generalmente por el trabajo personal de su dueño y de su familia, ó se circunscribe á las zonas de mayor fertilidad, donde el trabajo da su mayor rendimiento, ó á las proximidades de los grandes centros, donde la seguridad es mayor, la venta y el transporte de los productos más fáciles y aun la defensa contra las pequeñas crisis más posible. En cambio, la propiedad mediana, participando de los inconvenientes de la una y de la otra, encontrando difícil su sostenimiento por las exigencias cada día mayores de los jornales y muy ardua la competencia en el precio de los productos, va poco á poco desapareciendo, enviando su población á la industria y al comercio, después de desmembrarse en pequeños trozos ó acumularse en las grandes propiedades, según su relativa situación.

Algo podrá evitar los daños arriba apuntados, cierta tendencia hacia la enseñanza técnica agrícola que parece iniciarse en la actualidad en los planes de instrucción general; igualmente algo también evitarían las instituciones de Crédito agrícola que también en la actualidad tienden á desarrollarse, pues lo que se ha hecho, que sólo ha sido la ley de colonias agrícolas, á causa de su deficiente reglamentación y de su abusiva aplicación en la práctica, no ha podido producir, hasta ahora, saludables efectos.

Otro hecho, digno de tenerse en cuenta, relativo á la propiedad agrícola, es la elevación de su valor en estos últimos años, elevación que hasta cierto punto contrasta con los hechos anteriormente apuntados y que brevemente vamos á analizar. Existen en la provincia de Jaén determinadas zonas de terrenos derivadas de los diluviales, cretáceos y de los modernos aluviones, de una extrema fertilidad natural, y especialmente ciertas margas azules derivadas de terrenos cretáceos, cuya riqueza en ácido fosfórico los hace especialísimos para el cultivo olivarero. Esta circunstancia, unida á los extraordinarios precios que en estos últimos años van adquiriendo los aceites andaluces por el monopolio que ejercen en los mercados mundiales, han determinado extraordinarios ingresos y un afán inmoderado de adquirir olivares, que han elevado dicha especie de propiedad hasta el extremo de ser su valor en venta superior al de 30 á 45 veces su valor en renta.

Haciendo caso omiso de dichas exageraciones, determinadas por las causas que someramente hemos indicado, damos á continuación

los valores en renta y venta por hectárea de cuatro términos de Jaén, y sus promedios :

Provincia de Jaén.

Tipos culturales	Jaén		Úbeda		Martos		Valdepeñas		Promedios	
	Renta Ptas.	Venta Ptas.	Renta Ptas.	Venta Ptas.	Renta Ptas.	Venta Ptas.	Renta Ptas.	Venta Ptas.	Renta Ptas.	Venta Ptas.
Cereales anuales ruedo	105	2,100	66	1330	105	2100	45	1000	80'25	1632
Cereal trienal	15	300	20	400	17'50	350	15	300	16'87	337
Olivar	60	1,150	50	1000	70	1350	50	1000	57'50	1125
Viñas	»	»	»	»	»	»	45	800	45	800
Dehesas á solo pasto .	4	80	5	100	4	80	3	70	4	82
Dehesas monte bajo .	15	300	15	300	»	»	15	300	15	300
Monte alto	»	»	»	»	»	»	20	500	20	500

Los arrendamientos á corto plazo, con todos sus inconvenientes sociales y económicos, son aún la forma más común de explotarse la propiedad rural en Jaén; dan una idea general de las prácticas más usuales para los diferentes cultivos, las condiciones siguientes:

CORTIJOS Y HEREDADES GRANDES : Duración media del arrendamiento, seis años. Fianza generalmente hipotecaria. Pago en metálico. Plazo, uno ó dos. Especificación clara de las hojas de siembra, barbecho y rastrojo. Permiso para sembrar en el barbecho un tercio ó un cuarto de leguminosas. Abonos con los productos del cortijo aplicado á los ruedos. Inventario y aprecio del mobiliario é instrumentos del cultivo, indemnizando á la terminación del contrato los deterioros. Valoración de los barbechos entregados á compromiso de hacerlos iguales antes de la entrega. Prohibición de cualquier cultivo abusivo. Pago de la contribución territorial por el dueño y de colonia por el arrendatario. Pago por éste de las obras de poca importancia.

OLIVARES : Duración, seis años. Pago en metálico. Reposición de faltas ó marras, por cuenta del propietario. Repaso y revoques en los edificios, por cuenta del arrendatario. Dos labores ó hierros, por lo menos. Cava de pies en primavera. Obligación de hacer los suelos. Rcolección á vareo. Poda y limpia con obreros escogidos por el propietario. Prohibición de siembra de cereales (raspa). Exclusión para el aprovechamiento de pastos por los ganados vacuno, lanar y cabrío. Pago de la contribución por el dueño.

PASTOS CON MONTE BAJO Y ALTO : Pago en dos plazos. Conservación de linderos y mojones. Pago de la guardería. Prohibición de roturaciones. Limpia del arbolado bajo inspección del dueño, con aprovechamiento de los productos de la limpia. Corta del monte

bajo por cuartos. Prohibición de explotar canteras, cales, etc. Prohibición del sub-arriendo. Avisar un año antes de finalizar el contrato. Costa de ejecución, de cuenta del arrendatario. Domicilio legal del dueño para los litigios. Duración media de los contratos, cinco años. Garantía personal con un semestre de adelanto.

Tales son, en general, las condiciones de los arrendamientos, siendo extremadamente variable cuando de huertas se trata; y como las cargas que sobre la propiedad rural pesan, son de todos conocidas, y en materia de mejoras territoriales no hemos pasado aún del período de planearlas, por falta de medios económicos, damos con esto por terminado el estudio de este factor de la producción.

VI

El trabajo agrícola.

Hay, en el problema de las relaciones entre propietarios y obreros, una cuestión previa de erróneo concepto de lo que debe ser el agricultor moderno, que debiera haber sido difundida hace ya muchos años. Nadie ignora, en los países de agricultura adelantada, que el factor más importante del trabajo agrícola es el mismo agricultor; pero entienden por agricultor al hombre que dedica toda su vida á la producción de vegetales útiles, haciendo de ella su ocupación habitual y exclusiva, uniendo la verdadera práctica á la teoría.

No es, por tanto, verdadero agricultor, ni el aficionado que cultiva por *sport* cualquier especialidad, ni lo es tampoco el grande ó pequeño propietario rural que explota sus dominios obsesionado por la práctica que siguieron sus antecesores, ni el experimentador científico que investiga un hecho más ó menos interesante al cultivo ó á la técnica agrícola en el laboratorio, ni el labrador que ejecuta con más ó menos habilidad las operaciones manuales, etc., sino aquellos que, abarcando las condiciones organizadoras, administrativas, económicas y técnicas en armonía con la explotación que poseen ó dirigen, tienen también las suficientes condiciones intelectuales y morales necesarias para poder apreciar los diferentes factores que en la producción intervienen, llevando ésta á su máximo posible en cada momento económico.

Consecuencia lógica de lo que acabamos de decir, es que el mo-

dero agricultor deba reunir infinidad de condiciones : espíritu de observación, previsión, economía y orden; arte para el mando, facilidad para presuponer gastos, productos y consumo; conocimiento muy exacto de la localidad, apreciación de las necesidades en los cultivos y ganados; conocimiento de los hombres, perseverancia en el trabajo, resistencia á toda fatiga, ausencia de prejuicios y prelidecciones, y mil circunstancias más que vienen á quedar condensadas en una afición, instrucción y educación agraria conveniente, teórica y práctica, recibida á su debido tiempo.

Es innegable que el tipo ideal que acabamos de describir y que en algo se asemeja al concepto de un verdadero lord inglés, no existe por lo general en España y menos aun en la provincia de Jaén, pues aun cuando en ella pudiéramos citar algunas muy honrosas excepciones, lo general es que los grandes propietarios y los dueños de las fincas de mayor extensión y valor, las tengan abandonadas en poder de administradores, no siempre modelo de virtudes, sin preocuparse de ellas y de ellos más que para pedirles las mercedadas rentas que por segundas ó terceras manos quieren enviarle, ó para darse, á veces, aire de ganaderos ó cultivadores andaluces, sin importarles un ardite cuanto allí pase ó pueda pasar.

En trabajo que escribimos en 1903, estudiando la cuestión agraria en Andalucía, señalamos ya la falta de instrucción y preparación económica y técnica convenientes, como verdaderos males, de los que se derivaban las condiciones del trabajo en Andalucía, y aun cuando desde entonces hasta ahora, con la creación de Granjas regionales y con la organización de las diversas enseñanzas que establecieron el R. D. de 25 de Octubre de 1907 y el R. D. de 4 de Marzo de 1904, algo se ha hecho por vulgarizar dichas enseñanzas, es aún indudable que queda un inmenso camino por recorrer hasta llevar, á nuestras clases elevadas y á nuestras clases medias, ese culto y afición por la vida del campo y por la agricultura que consideramos como el secreto del bienestar económico de Francia, Bélgica, Inglaterra y otras naciones.

Si tal ocurre con el tipo del grande y mediano agricultor, aun encontraremos el mal más agravado cuando se trate del pequeño agricultor y de los trabajadores del campo, pues teniendo éstos aun menor instrucción y peores condiciones morales, unidas á la apatía propia de la raza y al clima, evitan en cuanto pueden el trabajo en las operaciones á jornal, á menos de realizarlo en finca propia, ó lo realizan en forma tan desordenada y poco hábil en las operaciones á destajo, que á veces no existe medio de calcular las ventajas de uno ú otro procedimiento, aun estando el que lo ordena

dispuesto á sacrificar algo en provecho de la calidad del mismo.

He aquí ahora sucintamente las costumbres locales :

En las haciendas, dehesas, olivares y cortijos, hay siempre generalmente un criado que asume funciones de capataz, llamándose unas veces casero y otras «aperador», debiéndose su elección, más que á una mayor competencia en los asuntos agrícolas, á su fama de relativa moralidad, á veces unida á tener algunos rudimentos de instrucción primaria.

Diferéncianse los peones fijos ó criados, de los temporeros ó jornaleros, en que los primeros suelen contratarse por temporadas más ó menos largas, pero que generalmente vienen á coincidir con fechas bien marcadas en el calendario agrícola (Virgen de Agosto, San Miguel, Carnaval), recibiendo su remuneración parte en metálico y parte en especie, mientras que los segundos «hacen plaza», es decir, acuden diariamente á la plaza pública, recibiendo su jornal diariamente en metálico. Los destajos se hacen en metálico ó en metálico y especie, siendo este último caso muy general en los años de buenas recolecciones.

Las remuneraciones corrientes para peones fijos son las que se indican en el siguiente estado :

Peones fijos	Renumeración. Pesetas en metálico	En especie
Gañanes.	0'87 á 1'00 al día.	El avío. ⁽¹⁾
Carreros.	0'87 á 1'00 »	»
Yunteros ó muleros	0'87 á 1'00 »	»
Guardas.	22'50 á 25'00 al mes.	»
Hortelanos	Muy variable	—
Mayorales del ganado de renta.	25'00 á 30'00 al mes.	El avío.
Pastores.	15'00 á 17'50 »	»
Zagales.	10'00 á 12'50 »	»
Maestro de molino.	2'50 al día.	Aceite para las comidas
Molineros.	1'75 á 2'00 »	

En cuanto á los peones temporeros, el precio del jornal varía según las estaciones, llegando á su máximo en las épocas de la recolección de la aceituna y de la recolección de los cereales.

(1) Por esto se entiende pan, aceite, vinagre, sal, ajos y alguna leguminosa, habas ó judías.

Damos á continuación un estado de los precios medios en metálico de algunos jornales y obradas agrícolas.

Pesetas		Pesetas	
Escarda	1'50 á 2'00	Podadores	1'75 á 2'00
Peones de era	2'00	Esparcidodeabonos	1'50
Siega	2'50 á 4'00	Recolección de aceitunas :	
Labores de arado	5'00 á 6'00	Hombre	2'50 á 3'00
Labores de siembra	6'00 á 7'50	Mujer	1'00 á 2'00
Siembra á voleo	2'00	Podador de viñas	2'00
		Vendimiador	2'00 á 2'50

No terminaremos estas ligeras notas sobre el trabajo agrícola en la provincia, sin manifestar que las condiciones económicas de éste en los diferentes tipos de trabajador es muy deficiente, hasta el punto de que la introducción de la moderna maquinaria de cultivo se hace poco menos que imposible, por no existir el tipo de obrero capaz de manejarla; que la alimentación del mismo, si bien no es tan deficiente como la del bracero de Andalucía baja, es aún escasa y cara, sobre todo en los obreros que viven en los centros de población, por las cargas indirectas, tales como los consumos, siendo también la inseguridad del jornal una causa de profunda desorganización de la familia agrícola, que embota su inteligencia y moralidad, sobrando materia para que el sociólogo estudie las medidas más oportunas á modificar este ambiente social que pudiera llegar á constituir un serio peligro en lo porvenir.

VII

El capital agrícola.

Todo el mundo conoce que las bases de la riqueza agrícola de Andalucía en general y de la provincia de que tratamos en particular, son los cultivos extensivos de secano, auxiliados por la ganadería, y que este cultivo extensivo de secano, susceptible de transformarse, en otros climas y en otras regiones, por el cultivo intensivo auxiliado por la creación de praderas artificiales, cultivo de plantas industriales y creación de tipos de gran utilidad específica en la ganadería, no es posible ni económico en otras zonas, en tesis general, por condiciones especialísimas de clima, que no pueden ser

transformadas con los medios á que el agricultor puede recurrir. Existen, por tanto, en esta provincia, como en muchas otras zonas mundiales, lo que los americanos denominan «Cultivo de secano», entendiendo, por estos vocablos, no el cultivo de secano, mísero y antieconómico que aun se realiza en nuestros cortijos, sino el cultivo de los cereales en general, con el mejor y más racional y económico aprovechamiento de las escasas precipitaciones de la zona, fin que no puede conseguirse si el agricultor no posee un capital agrícola suficiente á poder sostener el número de yuntas necesarias á la extensión que cultiva, los instrumentos aratorios bastante potentes para realizar las labores necesarias á este sistema de cultivo, y adquirir la maquinaria moderna que lleva á un mínimo el gasto en los imprescindibles de la recolección.

Han pasado, por desgracia, los tiempos felices para la agricultura de esta provincia y para las demás de España, en que, dormida la potencia productora de otras naciones, bastaba *rascar* la tierra para poder sostener lujosas yuntas de labor y trashumantes ganados; los caballos andaluces, antes casi insustituibles tipos de belleza, no responden hoy al moderno especialismo utilitario, y los conceptos de acomodarlo todo á lo preciso, obteniendo la máxima utilidad posible, obligarán al agricultor andaluz á equilibrar su capital con la extensión cultivada, sea el que sea el sistema de cultivo, ó á desaparecer por fracasado en un breve período de años.

En demostración de lo anterior, vamos, siguiendo el método del economista belga M. Piret (tomo II, página 23), á calcular el capital de explotación necesario para la de un cortijo andaluz de mil fanegas de extensión, ó sean 612 hectáreas en explotación de cereales, al tercio, combinado con explotación pecuaria, tal como se practica en la actualidad.

En dicho sistema de cultivo, un tercio de la extensión se siembra, el segundo tercio se barbecha y el otro tercio se aprovecha por el ganado. El 10 por 100 de cada hoja se abona para *ruedos* ó *huertos*.

El ganado lo constituyen : 30 yeguas, 2 sementales, 24 potros, 70 reses de trabajo, 40 becerros, 20 burras, 18 ruchos, 15 puercas, 2 verracos, 75 lechones, 200 ovejas y 200 corderos. El capital de explotación necesario se descompone del siguiente modo :

Capital que representa el mobiliario vivo.	Ptas.	80.000'00
Valor del mobiliario mecánico.	»	10.000'00

TOTAL CAPITAL FIJO. Ptas. 90.000'00

Gastos anuales y un tercio de los mismos.	Ptas. 69.461'33
Valor medio de los productos del ganado.	» 4.107'87

TOTAL CAPITAL CIRCULANTE.	Ptas. 65.353'46
---------------------------	-----------------

Capital de reserva.	Ptas. 6.214'13
-----------------------------	----------------

Capital fijo.	Ptas. 90.000'00
-----------------------	-----------------

Capital circulante.	» 65.353'46
-----------------------------	-------------

Capital de reserva.	» 6.214'13
-----------------------------	------------

TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.	Ptas. 161.567'59
-------------------------------	------------------

Si dividiésemos el total del capital de explotación por el número de hectáreas, resultaría la cantidad de 264 pesetas, cantidad que rara vez poseen, para su explotación, los labradores de la provincia y que hemos visto es necesaria para el antieconómico sistema de cultivo hoy seguido, y que tendría aún que duplicarse para poder practicar el sistema de cultivo de secano á la americana, con maquinaria apropósito para aprovechar, lo mejor posible, la pequeña humedad del suelo y llevar á un mínimo los gastos ineludibles de la recolección.

No hemos nosotros de negar que en ciertos y determinados casos, con material de explotación aun más escaso, en tierras infértiles y con instrumentos de cultivo arcaicos, consiguen algunos arrendatarios de cortijos realizar una fortuna en pocos años; pero estos hechos, muy escasos por cierto, son debidos á excepcionales condiciones climatológicas de uno ó varios años, no teniendo ni más ni menos fundamento que las fortunas que se realizan por un azar de la suerte en cualquier empresa de la vida.

Claro es que no siendo fácil ni hacedero que el agricultor posea el capital de explotación necesario para que ésta sea por completo económica, no cabe aconsejarle para lo sucesivo sino que se atempere á una extensión en armonía con el capital que posea y que el Estado y la cooperación social procuren por los medios más rápidos el crear las instituciones de crédito agrícola necesarias á la transformación del capital fijo, primero que habría que transformar. Abundando, acaso, en estas ideas y con mejor voluntad sin duda que resultados hasta ahora prácticos, viene realizándose la liquidación de los antiguos pósitos, que, utilísimos en sus tiempos, fueron degenerando en un arma política caciquil, ineficaz é inmoral, y como no cabe por menos que reconocer que dichas instituciones

pasaron y que el crédito agrícola unido al ahorro popular son elementos que en absoluto se compenetrán con las necesidades sociales del siglo y tienen fatalmente que surgir, terminaremos estas ligeras notas sobre la Agricultura de la Provincia, anticipando nuestro aplauso al Estadista que consiga llevarlas á la realidad de la vida.

El Ingeniero Agrónomo,

Cecilio Benítez.

LA ESTACIÓN PECUARIA

Fertilidad, extensión, zonas de topografía diferente, diversidad de terrenos; cuantos factores integran los climas más opuestos, se encuentran en esta región andaluza. Próvida en extremo se muestra en ella la Naturaleza; pero sus prodigalidades, ó son suficientes para no despertar el anhelo de obligarla á más, ó los rayos candentes de su sol semiafricano producen una indolencia que es preciso desterrar.

Donde se cultiva desde el septentrional trigo ruso hasta la jugosa caña de azúcar, donde vegeta desde el silvestre castaño hasta el tropical chirimoyo, bien puede y debe prosperar una ganadería robusta, variada y numerosa.

No es la ganadería en España patrimonio exclusivo del litoral cantábrico; limitar su área á esa faja de tierra, es desconocer nuestro suelo, es no saber emplear los métodos zootécnicos, es contentarse con lo que espontáneamente se nos ofrece sin nuestra intervención. En la industria pecuaria como en la agrícola, concurren hechos de dos categorías: los físicos, independientes del hombre, y los económicos, cuyo trabajo los crea y los modifica; si los primeros en algunas ocasiones nos son adversos, empleemos el elemento artificial, que bien aplicado ha de responder sin duda alguna, no dejando estériles nuestros desvelos.

Esforzarse en demostrar que nuestra región se ha distinguido por su explotación ganadera, sería vano empeño: todo el mundo

sabe, y no recurriremos más que á un ejemplo, la celebridad que alcanzaron los caballos jiennenses, que podían exhibirse, sin ningún temor, al lado de los cordobeses de más fama. Hoy deja mucho que desear la ganadería, tanto por su número cuanto por sus cualidades, y buena prueba de ello es que, para obtener ejemplares con determinadas aptitudes, nos vemos obligados á importar los reproductores, haciéndonos tributarios de otras naciones cuya fama pecuaria está basada, en parte, en nuestras razas españolas.

La ganadería es uno de los manantiales más abundantes de riqueza; los animales han sido y seguirán siendo, no un *mal necesario*, como, equivocadamente, afirmaban los antiguos, sino uno de los fundamentos más sólidos del bienestar de los pueblos, y si los goces y beneficios que proporcionan están en razón directa de su perfeccionamiento, lo que no hay siquiera que demostrar, es de vital interés ir combatiendo, aunque sea lentamente, las causas que, oponiéndose á su progreso, han provocado su decadencia, cuales son entre las más salientes : la escasez de elementos con que cuentan la mayoría de los ganaderos; las absurdas y arcaicas prácticas tan arraigadas que hacen se desatiendan los consejos del técnico, creyéndolo única y exclusivamente teorizante; el abandono en que muchos dejan sus explotaciones, echándose en brazos de cualquier labriego que ellos consideran de reconocida é indiscutible competencia, por el solo hecho de haber pasado desde sus primeros años junto al ganado, y las continuas roturaciones, que, con el afán de mayor lucro, merman notablemente las extensiones dedicadas á pastos.

Empresa difícil y compleja es resolver problema tan transcendental; mas no imposible. Es necesario, puesto que la experimentación es costosa y la mayor parte de los ganaderos no quieren ni pueden hacerla, que el Estado se preocupe de ella, poniéndolos en inmediato contacto con el Centro experimentador para que, por sus propios ojos, puedan convencerse de las ventajas y utilidades de unos procedimientos y de lo perjudicial é inútil de otros. Hay que aumentar la producción agrícola, transformando en regadío terrenos que en la actualidad son de secano, á los que, sin dificultad, ni grandes dispendios, pueden fecundar las aguas; estudiar plantas forrajeras de secano adaptables á diversos climas y á terrenos de composición mineralógica distinta; aprovechar, ya por el ensilaje, ya por la trituración, vegetales que por su consistencia leñosa los desprecian los animales. Hay que adiestrar á los obreros enseñándoles las prácticas de los modernos sistemas y elevar su nivel intelectual desvaneciéndoles las mil preocupaciones que tienen para

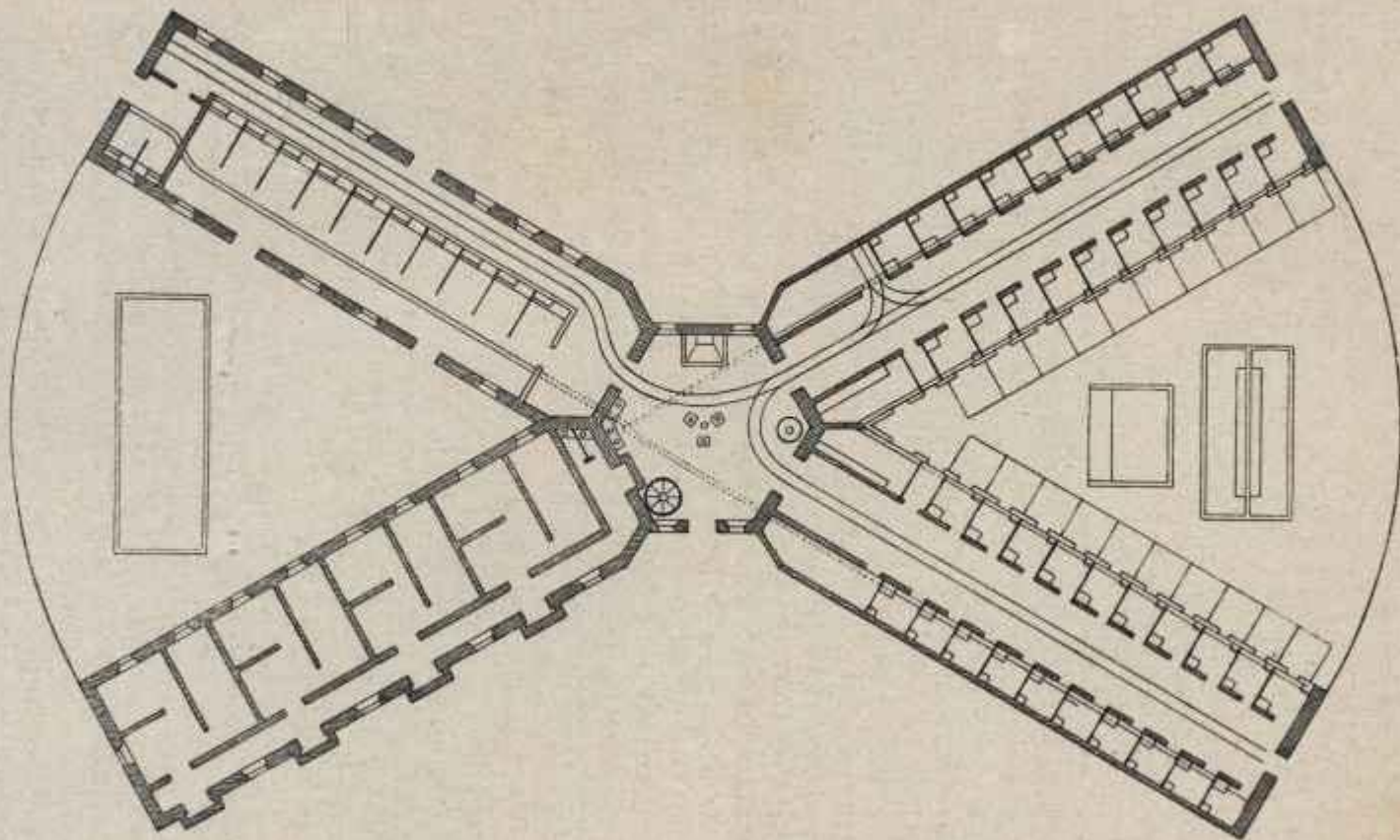
que el adelanto se lleve á efecto, pues, de lo contrario, aun cuando el ganadero dé órdenes acertadas, no se ejecutarán nada más que cuando esté presente, volviendo en sus ausencias á la desastrosa rutina. Hay, en fin, que proscribir, en la divulgación de la ciencia, la oratoria florida y deleitante, de palabras pomposas y huecas, que hacen gala de las dotes individuales, pero que no todo el que enseña posee y que por otra parte es humo que se desvanece, apenas se traspasa el umbral del salón de conferencias, y si deja algún rastro, será la crítica del bien ó mal decir del conferenciante, sin tener para nada en cuenta la esencia del discurso y nunca la aplicación de la doctrina; es preferible la modesta didáctica de un artículo ó un folleto que exponga escueta y claramente la experiencia realizada, la investigación hecha, adornadas con la aplastante fuerza del número ó de las deducciones obtenidas; porque así, muchos servirían para iniciar el fuego en las chimeneas de los cortijos, pero no pocos se leerían con fruto, levantando, por mera curiosidad, ánimos adormecidos que, á guisa de prueba, pondrían en práctica lo leído, con lo que se habría conseguido bastante.

Del continuo evolucionar de la sociedad, de la progresiva marcha de iniciativas en beneficio del bien común, surgió la necesidad de crear, dentro de las Granjas, núcleos pecuarios que irán transformándose en estaciones á medida que la situación del Erario público lo consienta. En Andalucía Oriental ha cristalizado esta idea, antes que en ninguna otra región, gracias á esforzados espíritus, y hoy se levanta en Jaén parte del edificio que ha de constituir la Estación Pecuaria.

En la actualidad, para que abarque todos los ramos de la ganadería, le falta algo. Tímidos al proyectar, por razón de economía, nos hemos concretado á lo más esencial, á lo de preferente explotación, porque lo accesorio á lo nuevo, aunque de importancia, puede luego venir como complemento de la obra.

Los ganados vacuno, lanar y porcino, son los más generalizados y á éstos les hemos dado la preferencia, construyendo un aprisco aislado capaz para cien cabezas y un edificio compuesto de cuatro naves; dos para cuarenta cerdos, una con establo para diez reses vacunas y cuadra para dos garañones, y la cuarta con habitaciones para los obreros que han de estar al inmediato servicio de los animales; unidas todas ellas, en forma de cruz de San Andrés, por un pabellón exagonal que sirve, á la vez, de vestíbulo de distribución y de cocina para los obreros.

Estas construcciones, sin ornatos exteriores, sin pretensiones arquitectónicas, están amoldadas, en lo posible, á la higiene y como-



Planta, en la escala de 1 : 100, del Proyecto de Estación Pecuaria, en la Granja - Escuela Agrícola Regional de Jaén, por el Ingeniero Agrónomo D. Antonio Ruíz F. Mota.

tidades indispensables. Las porquerizas son celdas individuales con parques, corredor general de servicio, comederos y bebederos de fácil limpieza. La vaqueriza, también dividida en plazas con bebederos y pesebres en cada una, lo mismo que la cuadra y con su andén. El aprisco, con cuatro departamentos para otras tantas razas, de extensión suficiente para veinticinco animales cada uno. Las casas, sin cocina, por ser común á todas ellas el pabellón cen-



Vista general de la Estación Pecuaria (en edificación).

tral, con tres habitaciones, cuyos tabiques no llegan al techo para que la ventilación sea mayor y elevadas treinta centímetros sobre el suelo para preservarlas de la humedad. Éste es el plan general, sin entrar en más descripciones; pero hemos de consignar que no se han omitido cuantas facilidades se han considerado pertinentes en el servicio, y cuantas minuciosidades, sin ser superfluas, hemos supuesto que podían influir en la higiene del local.

Si á estas edificaciones se unieran : un parque avícola, donde se enseñara á criar y cebar económicamente las aves de corral; un rudimento siquiera de Estación sericícola, donde se despertara el entusiasmo por la cría del gusano de seda, que en otros tiempos fué tan floreciente en esta provincia; otro apícola, donde se expusieran

los mejores medios de convertir en miel el néctar de nuestra flora silvestre, y un pabellón de industrias derivadas, que diera reglas para transformar, con ventaja, los productos animales, estaría completa la Estación y su influencia se dejaría sentir en todas las manifestaciones de la ganadería.

Por ahora nos conformamos con que lo existente sea dotado con la amplitud necesaria, para que pueda desenvolverse cual corres-



Porquerizas de la Estación Pecuaria (en edificación).

ponde á un centro de esta clase. Hay que tener presente que estos establecimientos, para ser útiles, tienen que ser onerosos al Estado; buscar la remuneración metálica, es tanto como compararlos á una empresa particular; querer compensación entre los gastos y los productos, es limitar su radio de acción. La Estación Pecuaria debe ser centro donde converjan los ganaderos y centro que irradie hacia ellos; no escaparate donde admiren, los que por casualidad la visiten, el aspecto de tal ó cual raza.

Ya sabemos que muchos consideran lujo lo que nosotros creemos de necesidad : ha habido algún curioso que, sin saber en qué va á consistir el edificio, solamente con ver lo que hoy está en fáfara, ha dicho que es demasiado para una construcción de esta índole;

y quien, más despreocupado, encogiéndose de hombros, ha traslucido en sus palabras el pesimismo, no sabemos si refiriéndose á la acción del Estado ó á lo difícil que á su juicio encontraba que los ganaderos nos prestasen atención; pero esto no es rémora, ni nos desalienta, antes al contrario, nos yergue más, nos da nuevos bríos,



Porquerizas de la Estación Pecuaria (en edificación).

porque para vencer hay que luchar, y para luchar en este terreno tiene que haber ideas contradictorias, obstáculos que superar, inercias que romper. Un establecimiento como éste debe estar siempre muy por encima de los que posean los particulares, para que puedan copiar de él dentro de sus condiciones económicas; además, no hay que olvidar su triple carácter de experimentador, investigador y divulgador, y que para ello se necesitan condiciones y dinero.

La Estación Pecuaria ha venido á llenar un vacío y pronto se ha de manifestar ostensiblemente.

Hará comprender la necesidad de compaginar la generación con los agentes exteriores. De nada sirven los buenos sementales, si á éstos y á sus productos se les coloca en un medio contrario á su manera de ser; la generación representa, por decirlo así, la máquina fotográfica que retrata los caracteres; el medio es el fijador de la fotografía. El medio lo constituyen multitud de agentes cuyo conjunto hay que estudiar detenidamente, porque ó perpetúan las aptitudes creadas con anterioridad, favoreciendo la ley de herencia, ó las modifican, creando nuevas variedades ó nuevas razas. Descartando el clima, al que es fuerza amoldarse casi siempre, se irán modificando los albergues de los animales que, por una mal entendida economía, son antihigiénicos, y el trato que se les da, malo por un exceso de rudeza.

La habitación, el cuidado y el trato, que están en nuestras manos, producen en su organismo, según la orientación que les demos, la enfermedad ó la salud, la permanencia de las razas ó su degeneración. Hay, pues, que esquivar la humedad que entumece, el frío que enerva, la oscuridad que languidece, el hambre que extingue, el excesivo ejercicio que desgasta, el castigo inmerecido que desalienta, la miseria que enferma, y procurar la sequedad que fortalece, el calor que vivifica, la luz que anima, el alimento que crea, el reposo que normaliza, el cariño que domestica, el aseo que preserva.

Otro de los cuidados de la Estación será el ensayo de plantas forrajeras de secano, estudiando la flora espontánea y experimentando aquellos vegetales que por su porte é intensidad nutritiva, siempre que los acepte el ganado, se crea que pueden robustecerse económicamente por el cultivo, señalando, en caso favorable, las alternativas forrajeras que la demostración haya sancionado y los racionamientos convenientes según los casos, para que resulten más aprovechados los principios inmediatos de los vegetales que se cultivan. Si la olivicultura ha mermado terreno á la ganadería, el agricultor debe procurar por medio del cultivo intensivo y de racionamientos bien entendidos, que no se divorcien dos hermanos, que, como la Ganadería y la Agricultura, deben marchar en perfecta armonía, para que el equilibrio de la explotación no padezca.

También tratará de implantar el método de estabulación, tan temido por los gastos que dicen ocasiona, siendo el único que puede desvirtuar algo la acción del clima; con el que produce mayores éxitos la gimnástica funcional, y en el que se economizan los alimentos, dando al mismo tiempo mayor cantidad de abono. Por este procedimiento se han obtenido, en Inglaterra y en otras naciones,

las mejores y más variadas razas, y por él exclusivamente se consigue, al menos, duplicar el valor de los animales y de sus productos : una res vacuna criada por el sistema de pastoreo, no puede llegar á un peso de 900 á 1000 kilos en canal como se consigue por la estabulación; una vaca lechera sometida al primer método, no dará de 25 á 30 litros de leche diarios, como los dará por el segundo.

Se establecerán, en fin, paradas, que han de regirse por reglamentos especiales, para que no se fecunden más que aquellas hembras que presenten los caracteres que se desean fijar y cuyo estado sanitario sea previamente sancionado, evitando así que la monta se verifique en malas condiciones y que resulten individuos raquíticos y enfermizos.

Este medio de acción es de los más poderosos para que exista el debido comercio entre la Estación y los ganaderos; el único para alentarlos, haciendo que resurja la prosperidad de otros tiempos, y sin el cual quedará siempre una pequeña barrera entre ambos. Puede juzgarse de su importancia futura con sólo recordar que, en la Granja, cuyo núcleo pecuario, ni por su escaso desarrollo, ni por su presupuesto, consiente la formación de paradas, se han cubierto, en menos de cinco años que lleva de existencia, 10 ovejas, 55 vacas y 555 cerdas.

Tales son las manifestaciones de este Centro; y aun cuando sin demora se sentirán sus efectos, es concepto erróneo suponer que han de solucionarse los problemas con la prontitud con que se resuelven en otras ciencias: la Ganadería y la Agricultura luchan con la evolución de la vida y no esgrimen más arma que el tiempo; sus problemas no son de un día ni de un año, acaso de muchos. Esto no quiere decir que queden sin resolver; pero sí que, para colmar las aspiraciones, se necesita perseverancia en el que experimenta, paciencia en el que espera.

Los ganaderos están, pues, de enhorabuena; lo está la región entera; lo está más que ninguna la provincia de Jaén, por hallarse la Estación implantada en ella; y si los Poderes públicos han acogido con cariño su creación, todos debemos acogerla con respeto, procurando que desaparezcan esos temores propios de la idiosincrasia del país.

Nosotros, por nuestra parte, para que la mejora incipiente se lleve á feliz término, deseamos de todas veras protección y constancia de los Gobiernos, atención é interés de los ganaderos.

El Ingeniero Agrónomo,

Antonio Ruiz F. Mota.

Informe sobre la importancia de la Ganadería, antiguamente, en la provincia de Jaén, causas de su decrecimiento y medidas para su regeneración.

Gran honor, para mi humilde persona, es el acuerdo del Consejo de Agricultura y Ganadería de esta provincia, en que pone en mis manos empresa muy superior á mis pocas fuerzas.

Perdóneseme mi atrevimiento en aceptar tamaña obra, en gracia á mi buena voluntad y mi entusiasmo por el engrandecimiento de esta fuente inagotable de riqueza, abandonada de todos, sin causa que justifique este desvfo.

*
* *

Fuerza es tratar de investigar algunos datos históricos para seguir en su tortuoso camino la marcha de la ganadería en esta provincia.

La poca costumbre que los antiguos tenían de escribir sobre cosas útiles, hace muy penosa la tarea de rebuscar, en archivos y bibliotecas, datos que al asunto que tratamos se refieran, para, después de mucho trabajo, no hallar más que alguna que otra noticia,

de las que, uniéndolas, podamos deducir algo para nuestro objeto.

Ésa es la causa de que este trabajo no sea lo instructivo que hubiera deseado.

*
* *

La topografía de esta provincia, como sabemos todos, es muy montuosa. De las 396 leguas cuadradas que tiene de superficie, muy cerca de las dos terceras partes son montañas.

Hay una cadena de éstas, que la cruza de O. á E., la famosa Sierra Morena, desde el río de las «Yeguas», que es el límite con Córdoba, hasta Genave, donde termina. Esta Sierra establece el límite con las provincias de Ciudad Real y Albacete; sus montañas no son muy altas, y las nieves, en las raras veces que caen, jamás llegan á congelarse, por lo cual su clima es apacible y propio para invernadero de ganados.

En el límite O. de Sierra Morena, y siguiendo la dirección de N. á S., se encuentra la Sierra de Segura, fragosísima, que se continúa con la de Cazorla, que sigue una dirección de NE. á SO., tan fragosa como la de Segura y haciendo con ésta una especie de anfiteatro.

En el centro de este anfiteatro y separada de estas sierras por el famoso Guadalquivir, hay otra corta cadena de montañas, tan escarpada, que muchos sitios de ella aun no han sido pisados por el hombre; llámase de las «Cuatro Villas», por pertenecer á las cuatros de Villacarrillo, Villanueva del Arzobispo, Iznatoraj y Sorihuela; lleva la dirección de N. á S.

Al mediodía de la Sierra de Cazorla y siguiendo una dirección de E. á O. hay otra cadena, llamada «Sierra-Cruzada», abundantísima en excelentes pastos.

Separadas de estas montañas por el río Guadiana menor, se hallan otras, que siguen la dirección de S. á O., donde están los pueblos de Huelma, Cambil, Mancha Real, Jimena, etc.

Y por último, haciendo límite S. de la provincia, hay otro macizo montañoso, que comienza desde la orilla derecha del río Genil, en Granada, y llega hasta muy cerca de la orilla izquierda del Guadalquivir, en nuestra provincia. En este macizo, se hallan enclavados los pueblos y ciudades de Alcalá la Real, Alcaudete, Valdepeñas de Jaén, Martos, Jaén, etc. Aquí, en estos fragosos montes, es donde se cría en su máximo vigor la excelente cabra granadina, de fama universal.

En el centro de todas estas montañas tan á la ligera descritas,

está la parte llana de la provincia, tan feraz y rica como las más feraces y ricas de España, sobre todo la llamada «Loma de Úbeda», país de gran producción agrícola y ganadera, y donde antiguamente se criaban los más hermosos caballos de Andalucía, tan gallardos y de tan airosa figura que encantaban á quien los veía, y de tal ligereza y resistencia «que corrían más que el viento y parecía que de él se sustentaban, por las muchas horas que sin comer corrían sin cesar por los más ásperos caminos, sin notar cansancio.» (XIMÉNEZ PATÓN : *Historia de Jaén.*)

*
* *

Grande fué, en los pasados tiempos, la producción ganadera de esta provincia, según se desprende de los pocos testimonios que los antiguos nos legaron.

La producción caballar ha sido importantísima y de la más pura sangre andaluza.

Dedicábanse á criar esta clase de ganado, en la parte central de la provincia, sobre todo en las márgenes de los ríos y en los valles, al abrigo de los vientos, donde había innumerables dehesas destinadas exclusivamente á este objeto.

No hay estadística ninguna que nos pueda dar una idea aproximada del número de estos animales.

Jaén, Baeza, Andújar y Úbeda fueron centros de producción, donde venían compradores de muchas naciones á proveerse de los más sobresalientes ejemplares, para encastar en sus países tan fina raza.

Refiere el historiador Jimena que en tiempos del Rey San Fernando había en los alrededores de Jaén una extensión superficial de más de un kilómetro cuadrado destinada únicamente á corrales y empalizadas para encerradero nocturno de las numerosas parras de yeguas y potros que pastaban en sus vegas.

En un documento que se titula «Memoria que hizo Rufz Díaz de Quesada, Personero y Alcalde de Quesada», año 1466, cita como dato el de que, á consecuencia de la lucha fratricida empeñada contra el rey Don Enrique IV, por su hermano el príncipe Don Alfonso, varias ciudades de esta provincia tomaron parte en favor de unos ó de otros; poniendo cerco á Jaén (que defendía á Don Enrique) el Maestre de Calatrava Don Pedro Girón, que hacía la causa del príncipe Don Alonso; defendía la ciudad el Condestable Don Miguel Lucas, y «sus mayores apuros fueron el poner á salvo las mil ciento veintisiete yeguas de vientre que cerca de la ciudad

tenían sus moradores, pues de vituallas estaba bien surtido para un largo cerco».

De Úbeda y Baeza no hay datos ciertos estadísticos; pero se sabe que tenían inmensas dehesas de finísimos pastos, dedicadas á la cría de caballos, en la que ponían gran esmero por conservar la pureza de la raza, «de la que se sortían los más famosos capitanes y todos los caballeros del Andalucía, por su resistencia sin límites, su gallardía y su elegancia al andar». (LICENCIADO ORDOÑEZ CEBALLOS.)

Las dehesas, las tenían en las orillas de los ríos Guadalimar y Guadalquivir, y las mejores estaban en las laderas de la Loma que miran á este río.

Tiene fama la heredad llamada «Cobatillas», situada en las márgenes del Guadalquivir, de quien dice Ximénez Patón «que sus pastos son tan nutritivos y saludables para los caballos, que será casi imposible hallar otros que les aprovechen tanto; cuando estos pastos se hallan roídos, arrancan los caballos las raíces y las comen con la tierra que llevan, alimentándoles como la mejor yerba».

Argote de Molina, en su libro «Nobleza de Andalucía», dice que preparándose la conquista de Granada y siendo preciso tomar como punto estratégico los castillos de Cambil y Alhabar, salieron de Baeza y Úbeda «seiscientos y veinte caballeros, con *tres mil y cuarenta y dos lanzas*», todos á caballo, para ponerse á las órdenes del Obispo de Jaén, que fué quien dirigió la toma de estos castillos.

En el año 1489, preparándose los Reyes Católicos para la conquista de Baza, á la sazón formidable posición morisca y una de las ciudades más hermosas de su reino, escribe Pedraza, que mandaron levantar la gente de guerra que se necesitaba y reunieron en Jaén, centro de donde partiría el ejército, *veintitres mil doscientos nueve ginetes*, los más de ellos reclutados entre Úbeda, Baeza, Andújar y Jaén.

Además, comenzada la conquista de esa ciudad de Baza y para avituallar al ejército que la puso cerco, en los seis meses que duró, 14.000 arrieros no cesaban de ir y venir con lo necesario desde esta ciudad de Jaén.

El Padre Mariana dice, en su «Historia de España», que no era difícil reclutar un ejército de 80.000 caballos sin recurrir á requisas, en Andalucía, también en tiempos de los Reyes Católicos Doña Isabel y Don Fernando.

Como vemos por estos datos, la riqueza de caballos en esta provincia y su calidad han sido sobresalientes, siendo lástima que su producción se tenga hoy en tan poco aprecio.

Respecto á su decadencia, ya viene de bastante tiempo, pues en Jaén, según dice el deán Mazas en su libro «Retrato al natural de la ciudad de Jaén», «el año 1794 sólo había en Jaén *cuatrocientas sesenta yeguas de vientre*», considerándose este número como insignificante y prueba de la decadencia de la ganadería caballar, por restarle terrenos la roturación para agricultura.

* * *

El ganado vacuno nunca ha tenido la importancia y el número que el caballar.

Sólo se han criado algunas ganaderías bravas, y antiguamente se tenían sus toros como los más bravos y pujantes de toda España.

El ganado que estaba encerrado seis meses en la Sierra de Cazorla, sin ver en este tiempo un solo hombre ni aun su gañán, se hacía fiero y pegajoso cual ninguno.

Los pueblos que más animales de esta clase criaban, eran los pertenecientes al Condado de Santisteban, que es también donde más esmero ponían en su cría y donde solían salir los mejores.

Pero donde estos animales alcanzaban su máxima bravura y pujanza, era en la llamada Sierra de las Cuatro Villas, de que al principio de este trabajo dimos noticia.

En gran parte de esta Sierra, el terreno es tan áspero que, á pesar de criarse en sus cimas magníficas maderas, de gran dureza, no pueden aprovecharse nunca en sazón, porque el hombre no ha puesto allí aun su planta, contentándose con quemar los centenarios árboles que se caen de viejos desde aquellos nidos de águilas, verdaderamente inaccesibles.

En las laderas de estas montañas, hay, en dirección de E. á O., unas mesetas que llaman *poyos*, cuya anchura es en muchos parajes de 300 y más pasos y de una longitud variable; en su apacible superficie encuentran los ganados descanso y abundantísimos pastos en todas las estaciones del año; puntos hay donde ganados que á duras penas pueden conducirlos hasta allí, los dejan sin custodia de hombre alguno por muchos meses, hasta que vuelven sus dueños para llevarse los que necesitan. Aquí, en estos *poyos*, era donde se criaban antiguamente las famosas ganaderías de toros bravos, «los más fieros que han visto ojos humanos». (ORDÓÑEZ DE CEBALLOS.)

El ganado lanar también ha sido muy abundante y fino, sobre todo el que se criaba en las vertientes de Sierra Morena, donde la finura de los pastos y las ricas aguas que bebían, hacían que ba-

jasen á invernar en estos sitios los ganados trashumantes de las serranías de Cuenca, Teruel, Soria, Segovia, la Mancha y Extremadura.

Según nota que aparece en un «Pleito seguido por el Reino de Extremadura contra el honrado Consejo de la Mesta», todos los inviernos, hacia los años 1570 á 1605, bajaban á invernar en Sierra Morena la friolera de más de 4.000.000 de cabezas de ganado lanar, pertenecientes á las famosas cabañas de los hermanos de la Mesta, que siempre encontraban buenos alimentos, y tan finos, que consideraban indispensable que sus ganados pasaran por lo menos tres meses en esos parajes para que sus lanas llegaran al máximo de finura y bondad.

En la Sierra de Segura, y continuando este macizo montañoso en la parte de las provincias de Murcia y Almería, se calculaba que pacían más de dos millones y medio de cabezas de ganado lanar y cabrío.

«En algunos años, dice el deán Mazas, sufren las ovejas plagas que las esquilman mucho y las dejan reducidas á muy corto número; pero, en cambio, con dos años buenos, se aumenta tan considerablemente, que hay un sobrante para otros años y para otras provincias.»

También refiere el deán Mazas que el año 1465, durante el asedio de la ciudad de Jaén por el Maestre de Calatrava, Don Pedro Girón, «se vendía la carne de vaca á *seis maravedís* la libra y la de carnero á *ocho maravedís* la libra castellana; de carnes de cabra y de cerdo, al precio que querían, tal era su abundancia».

«En los años de 1590 al 1605, dice el mismo autor, costaban en Jaén : un *buey*, 200 reales; una *oveja*, 11 reales; un *carnero*, 20 reales; una fanega de trigo, 5 reales, y una fanega de cebada, 3 reales.»

La calidad de las carnes era tan buena, que dejaremos hablar por nosotros al tan nombrado deán Mazas : «Siendo, como es, tan salitrosa la tierra de estas campiñas y que los más de los arroyos que la atraviesan son de agua salada, de donde procede el nombre de Salados, también se debe contar, por fruto especial de estos terrenos, el de las yerbas y pastos para el ganado, que por eso engorda tanto con ellas y son tan sabrosas sus carnes. De los Reinos de Córdoba y Sevilla se traen frecuentemente ovejas y carneros y necesitan pasar aquí dos ó tres meses para poderse comer, porque la carne que tienen estos ganados es muy basta y de mal olor, y la lana muy burda. Luego que han tomado carne nueva en estas campiñas y en las faldas de la próxima Sierra, se trueca entera-

mente y toma otro gusto y finura, llevándolas para su consumo en los sitios donde las traen; pero nunca es tan bueno este ganado como el que nace y se cría en el país. En algunos pueblos de la provincia se crían también terneros, cuya carne en el invierno es tan rica que no se conocerá mejor en ninguna parte, y de éstos y corderos, se llevan muchos para las provincias de Valencia y Murcia».

«Las lanas, especialmente en los pueblos de estas sierras, como Campillo de Arenas, Valdepeñas, Huelma y Cambil, son muy suaves y delgadas; y si la industria de manejarlas correspondiera á su bondad, se podrían hacer paños finos y telas muy delicadas.» (LICENCIADO ORDÓÑEZ.)

El poeta Marcial, escribe Bartolomé Ximénez Patón, «pondera en sus versos con extremo la lana blanca de Andalucía y en especial la de las ovejas que pastan á las orillas del Betis, *cuyos vellones eran dorados*, refiriéndose á la que nosotros llamamos riberiega, que la hay muy buena y abundante, en especial la que se cría en las faldas de las sierras cercanas á Jaén y en las riberas del Guadalquivir».

A fines del siglo xvi, dice el deán Mazas que en «las fábricas de curtidos de Jaén, se trabajaban al año pieles por valor de cien mil ducados, cantidad que supone más de 430.000 pieles, dado el ínfimo precio que alcanzaba cada unidad en aquella época». (Confirma estos datos el licenciado Ordóñez de Ceballos.)

Como vemos por las noticias que anteceden, el ganado lanar era abundante y de muy buena calidad en esta provincia, tanto para carne como para lana.

El ganado cabrío ha sido muy abundante, porque, no siendo tan delicado como el lanar para los pastos, en todas partes encuentra alimento y se le criaba sin grandes gastos. En las montañas del E. y S. de la provincia, se criaba el ganado blanco, de la clase que nos ocupa, para carne; en los montes del O., N. y NO. se criaba otra variedad de ellos, de pelo achocolatado, y que los naturales del país llaman *curtidos*, más grandes y castizos que los blancos, de más peso y más delicados, pues en cuanto los llevan del apacible terreno donde se crían, pierden mucho sus carnes en cantidad y calidad.

Había la costumbre de llevar á la venta estos animales, para una feria que se verificaba en el pueblo de Noalejo el día 8 de Septiembre, y, según escribe Caja de Leruela, «en los años de 1600 y siguientes era tan abundante este ganado, que todos los años se llevaban los valencianos, que acudían á comprar á esta famosa feria, de cincuenta á sesenta mil machos cabríos, de la clase de *andoscos*

y *cuatreños*, y se vendían también una mitad y algo más de la cifra anterior, de *primales y ceajos*, para los traficantes de Granada y Murcia». (CAJA DE LERUELA : *Datos de Mesta*; 1627.)

Estas cifras nos dan una idea muy aproximada del número de cabezas de ganado cabrío, que, como se deduce, era de gran importancia.

El ganado de cerda, dice Madoz en su *Diccionario Geográfico*, «es muy numeroso, y lo alimentan con los pastos que hay en los cortijos, dehesas, etc.; cuando se acaban éstos, que es al fin del verano, se llevan á las sierras para que coman bellotas, cuyo alimento los engorda y ceba extraordinariamente. Los pueblos de Vilches y otros de la falda de Sierra Morena, los del Condado de Santisteban y demás de la Sierra de Segura, y los restantes de otras sierras, abastecen con profusión á este ganado y le proporcionan todo el alimento necesario; por eso abundan tanto en la provincia, que surte á las de Murcia y Valencia, de donde vienen marchantes á comprar grandes piaras, prefiriéndolas á las de cualquiera otra parte, y especialmente los que se crían en la Loma de Úbeda, Arjona y toda su comarca. En las llanuras y valles, se ceban los cerdos con habas, maíz, garbanzos y otras legumbres que en ellos se crían en abundancia, y veces hay que también se engordan con trigo, cuando este grano es muy barato y los demás muy caros, alcanzando los cerdos bien cebados un peso en canal que no baja de doce arrobas, llegando muchos á quince y veinte arrobas».

Por los datos que anteceden, vemos la enorme importancia que ha tenido la ganadería en general de esta provincia, datos que revelan la riqueza de este hermoso país y que seguramente serán ignorados de la mayoría de sus habitantes.

«Por la razón de calidad ó condición que el Creador dió á este Reino en la bondad de los pastos y aguas y proporción para conservar y aumentar los ganados en su territorio, ha florecido el Reino en ejércitos y conquistas, extendiendo la Monarquía, y se han hecho temibles y envidiables los españoles, teniendo su mayor tesoro en la especialidad que se nota en las carnes de sus ganados lanar y vacuno, en las sedosas lanas de sus ovejas y en la fortaleza y gallardía de sus hermosos caballos.» (CAJA DE LERUELA : obra citada.)

Como complemento de lo que llevamos escrito, vamos á transcribir un cuadro que expone Madoz en su «*Diccionario*», ya citado, sobre el precio de las carnes en varios pueblos de la provincia, y que demuestra la abundancia y baratura de este artículo, no hace aún muchos años.

Estado demostrativo del precio de la carne en los quince días últimos
del mes de Octubre de 1847.

LOCALIDADES	CARNES LIBRAS CASTELLANAS		
	Carnero	Vaca	Cerdo
	Céntimos	Céntimos	Céntimos
Alcalá la Real	De 10 á 11	De 8 á 10	De 19 á 20
Andújar	» 10 á 12	» 9 á 11	» 17 á 26
Baeza	» 11 á 12	» 9 á 10	» 22 á 24
Carolina	» 10 á 11	» 8 á 9	» 34 á 40
Cazorla	» 10 á 11	» 8 á 9	» 30 á 33
Huelma	» 8 á 9	—	—
Jaén	» 10 á 11	» 8 á 9	» 16 á 18
Mancha Real	» 10 á 11	—	» 17 á 18
Martos	» 10 á 11	—	» 20 á 25
Segura de la Sierra	» 7 á 8	—	» 26 á 30
Úbeda	» 12 á 13	» 9 á 10	» 14 á 16
Villacarrillo	» 8 á 9	—	» 12 á 14

* *

Industria de vital importancia ha sido, para la capital en los pasados tiempos, pues hoy no queda más que el grato recuerdo de aquella próspera época, la cría del gusano de la seda y la fabricación de cintería en esta misma ciudad.

Numerosos hortelanos dedicábanse, en las magníficas huertas que en una extensión de más de dos leguas rodean la ciudad, al cultivo en primer término de soberbias moreras, que cuidaban con especial esmero, por los muchos rendimientos que sus hojas les proporcionaban, vendiéndolas á numerosísimos criadores de gusanos, que con esta pequeña industria aumentaban sin gran trabajo sus mermados haberes.

Dejemos hablar al deán Mazas, por su libro *Retrato al natural de la ciudad de Jaén*:

«En los años de 1750 y 51, había, en la ciudad de Jaén, dos mil setecientos telares de cintería de seda, que ayudaban á sostener otras tantas familias y un número mucho mayor de personas empleadas en la cría de los gusanos y el manejo de la seda hasta prepararla suficientemente para tejerla.

» La producción de la seda requiere varias operaciones, muy delicadas, de las que daré alguna noticia.

» El cielo tiene que ser bondadoso, y el de Jaén no es inclemente para los gusanos. Lo que más les ofende es la estrechez y mal olor en las casas, el aire frío y el solano, la hoja dura y mojada, las arañas y otras sabandijas y el manoseo de las mujeres en ciertos tiempos. Quieren los gusanos alguna vez la diversión de la música y el olor de tocino frito.

» La semilla, antes de avivarse, se debe echar en baño de vino generoso, tibio, y cuidar que se avive en creciente luna. Además, se necesita una sala grande y abrigada.

» Una vez hecha la recolección de los capullos, operación que, como las demás de la seda, la ejecutan mujeres, se procede al hilado de capullos al torno; después, se sigue el devanarlos en azarjas ó carretillos de madera, cuadrados; después, se tuerce, con más ó menos hilos ó cabos, según el fin á que se destinan, y hácenlos madejas. Síguese ahora el cocerlas y lavarlas, para que pierdan su color natural y poderlas teñir del color que se quiera.»

*
* *

Las causas de la decadencia de la ganadería no son muchas.

El problema ganadero es problema de alimentación en primer término.

Cuando las Cortes de Cádiz, obedeciendo al espíritu del siglo, aplicaron á la producción agrícola el principio de la libertad del trabajo, cesaron todos los privilegios y beneficios que disfrutaba la ganadería. Concluyó el aprovechamiento común de los productos naturales en las tierras de dominio particular, declarándose éstas perpetuamente acotadas; cesó la prohibición de roturar las dehesas particulares; terminó la posesión de los ganaderos trashumantes en los arrendamientos de pastos, la tasa de yerba, la prohibición de traspasar los arrendamientos, la de criar ciertas especies ganaderas en determinadas localidades; se revocó el precepto de inutilizar los sementales sobrantes que existieran, para evitar en lo posible que se vendieran á los extranjeros; cesaron las reglas zootécnicas que se imponían al interés individual, y por último se disolvieron las asociaciones ganaderas, perdiendo mucha parte de su autoridad los antiguos tribunales organizados por el llamado *Honrado Consejo de la Mesta*.

La desamortización, después decretada, de los predios que poseían las corporaciones eclesiásticas y civiles, privó á la ganadería

de los disfrutes que utilizaba para su desarrollo muy económicamente.

La impaciencia y poco cálculo de los españoles, con el afán de ganancia inmediata, aunque sea poca y el obtenerla lleve consigo la ruina posteriormente, pues por desgracia hay muy pocos individuos que se acuerden de tiempos venideros, han acabado casi con lo que nos restaba de buena ganadería; y para corroborar esta afirmación, voy á exponer lo sucedido con lo único que parecía se hablan tomado interés algunos ganaderos españoles, que es la cría del toro de lidia.

Todos los buenos aficionados lamentan la aparente degeneración de los toros que se lidian hoy, comparados con los que antiguamente se corrían.

No hay tal degeneración. Lo ocurrido ha sido que, como la fiesta taurina se ha extendido de manera tan alarmante, y los ganaderos antes eran pocos y se les acababan en seguida los hermosos toros que criaban, pensaron en la manera de obtener mayor número de machos sin aumentar el número de vacas.

Observaron que cubriendo las vacas buenos sementales, completamente desarrollados, el tanto por ciento de machos que obtenían en las crías era muy pequeño, comparado con las hembras que nacían, y como á su industria lo que les convenía eran machos, hicieron múltiples ensayos para obtenerlos. Por una casualidad, observaron un hecho no fácil de explicar, y fué que los novillos de dos años que por descuido de los encargados de cuidarlos se escapaban á las pías de vacas y las cubrían, casi todos sus productos salían machos, circunstancia que llenaba el deseo de los ganaderos. Hicieron experimentos sobre el particular, y comprobaron que, en efecto, cubriendo las vacas los novillos de dos años, el tanto por ciento de machos, en las crías, era mucho mayor que el de hembras.

Desde entonces, en todas las ganaderías se cubren las vacas con reses jóvenes, causa de que los productos sean de menos poder que antiguamente, pues bien sabido es que los hijos heredan las cualidades de los padres, y como en este caso los padres no están completamente desarrollados cuando engendran, no pueden legar á sus hijos condiciones que ellos no tienen.

El afán de lucro inmediato, como he dicho antes, hace que los ganaderos de reses bravas vayan perdiendo poco á poco la fama que antes tenían.

En España, para la cría de ganados, sólo se conoce el sistema de pastoreo, y como en tiempos pasados una inmensa cantidad del

territorio se dedicaba única y exclusivamente á producir pastos, que aprovechaba la ganadería, era causa del incalculable número de cabezas de todas especies que se criaban.

Como la roturación de terrenos es enorme desde hace ya muchos años, cultivando plantas que no aprovecha la ganadería, al restar terrenos para el pastoreo, se han tenido que disminuir forzosamente los ganados, conservándose aun mayor número de cabezas del que puede mantenerse, que en la mayor parte del año comen muy mal, siendo causa de degeneración.

Las enfermedades infecto-contagiosas se ceban con más facilidad en los seres de miseria fisiológica, y también han sido causa de grandes pérdidas, por la pobreza de recursos orgánicos en las reses que constituyen hoy nuestra ganadería, por la apatía ó mala fe de los propietarios de ganados en no dar conocimiento á las autoridades correspondientes, y por el abandono en que servicios de esta naturaleza se han tenido por el Estado hasta no hace mucho tiempo.

*
* *

Aunque muy pobremente redactado, por lo que llevo escrito quedan desarrolladas las dos primeras partes de mi informe, ó sean, la importancia de la ganadería en pasados tiempos y las causas principales de su decaimiento actual.

Réstame desarrollar el último de los enunciados, que consiste en las medidas que convendría tomar para su regeneración en plazo no muy lejano.

*
* *

Dentro de la imperfección de todas las cosas que hace el hombre, son más imperfectas aún las que hace sin plan preconcebido y desconociendo los asuntos que tiene que resolver.

Esto ha sucedido en el asunto que nos ocupa.

Infinitas tentativas de asociaciones y particulares, que aspiraban á obtener fabulosas ganancias inmediatas, sin antes estudiar las condiciones en que podrían hacer mejor sus explotaciones, queriendo tener una abundante cosecha sin haber sembrado.

Múltiples disposiciones de los Gobiernos, queriendo, con muy buen deseo, eso sí, mejorar nuestros ganados, pero que venían á coadyuvar á los descabellados planes é inconscientes propósitos de los que á ciegas pretendían que nuestra ganadería llegase en un año á la perfección. ¿Lleva alguien cuenta del número de millones invertido en la adquisición de sementales extranjeros? ¿Se habían

estudiado, antes de adquirir esos sementales extranjeros, las condiciones de vida que en nuestro país podrían tener?

Antes de pretender mejorar nuestras razas, ¿se había hecho un estudio serio y concienzudo de ellas?

¿Se habían seleccionado nuestros ganados y llegado á la perfección en sus productos, para entonces compararlos con las razas extranjeras y ver si eran superiores á las nuestras?

Yo no conozco trabajos serios y bien meditados sobre el particular, y creo que no me equivoco si afirmo que no existen esos trabajos.

Para colmo de desdichas, de poco tiempo á esta parte se ha iniciado una reacción de nuestros ganaderos y de nuestros Gobiernos, en sentido favorable á mis afirmaciones, pero han encargado de esta misión á personal que tiene una gran competencia en otros ramos del saber y que nada podrá conseguir en éste.

¿Hay alguien que pueda valorar el tiempo que se pierde en estos juegos?

Lo creo difícil.

*
* * *

Expuesto queda, en las anteriores líneas, el punto más débil que hay que estudiar y resolver para la regeneración de nuestros ganados.

Es mi parecer que este Consejo provincial de Agricultura y Ganadería debe procurar, como primera medida para conseguir sus propósitos de que la ganadería en esta provincia llegue al estado de prosperidad á que es merecedora por las muchas buenas condiciones que tiene este país, el que se nombre una Comisión formada con personal competente, que, con los recursos indispensables y sin limitación de tiempo, estudie en todos sus aspectos la ganadería provincial y todo lo que con ella se relacione.

De esa Comisión podrían obtenerse resultados admirables.

Sabríamos, en primer término, el número exacto de cabezas de todas especies que viven en este territorio, pues las estadísticas que hasta la fecha van hechas tienen defectos fundamentales, por no darse medios para hacerlas aproximadas siquiera. Todos sabemos la inmensa incultura que se enseñoorea de la mayor parte de los ciudadanos españoles, y, siempre que reciben alguna orden de las autoridades superiores, creen que si contestan declarando cuanto tienen, es para imponerles un nuevo tributo, y ocultan todo lo que pueden. De modo que las estadísticas pecuarias adolecen del defecto de casi todas las demás estadísticas, y no nos podemos fiar de ninguna de ellas, por no hacerse con las debidas garantías de verdad.

Otro de los puntos principales que la referida Comisión puede resolver, es el estudio perfecto de todas las razas que viven en el país, sus medios ordinarios de vida, climatología del variado territorio de la provincia y ensayos de las diferentes especies de animales que en cada sitio se criasen con más vigor.

Punto difícil de resolver, y que indudablemente lo resolvería la Comisión, es la transformación del sistema único de pastoreo por uno mixto, de estabulación y pastoreo, medio con el que los ganados llegarían al grado de perfección que todos deseamos, estudiando los sistemas de cultivos más convenientes para que los ganados aprovechen de una manera regular los alimentos que la agricultura les proporcione; pero esto en cada pueblo, para que á diario coman lo suficiente y no vivan á media ración como hoy sucede.

Si no se llegase, por este medio, á poseer el número de cabezas que en otros tiempos, su calidad mejoraría notablemente sobre los antiguos, pues el medio es el mismo hoy que hace diez siglos, el mismo sol, las mismas aguas. Por este camino, llegaríamos á poseer en plazo no lejano una ganadería envidiable.

Se complementaría el trabajo de la Comisión, organizando concursos regionales y procurando premiar los ejemplares que más se aproximasen al tipo ideal que para cada especie se habría de fijar.

Una vez hecho este difícil trabajo y seleccionados hasta el máximo los ganados, según sus aptitudes, entonces podríamos pensar en el mejoramiento con razas convenientes, si algunas había superiores á las que aquí se pueden obtener.

Como consecuencia de estos trabajos, podrían establecerse en el país las industrias rurales que con la ganadería se relacionan.

Esto es, en mi humilde opinión, lo primero que el Consejo Provincial de Agricultura y Ganadería de Jaén debe procurar hacer, pues las casas se comienzan á construir por sus cimientos y nunca por los tejados.

*
* * *

Mientras se consigue lo anteriormente expuesto, vamos á dar algunos datos de una riqueza ganadera de la provincia, próspera en la actualidad, y que puede ser en el porvenir fuente inagotable de recursos.

Me refiero á la producción mulatera de la provincia, la primera de España en la actualidad.

Sabido de todos es que la agricultura, en su incesante progreso y actividad cada vez mayor, necesita motores de una fuerza gran-

de, de agilidad, resistencia, sobriedad y aprovechamiento general en las diversas faenas que el agricultor necesita hacer.

Ningún motor de sangre hay que reúna tan buenas condiciones como la mula, y ninguna mula en España tan fuerte y dura como la que se cría en esta provincia, ni de estampa tan gallarda.

La cría de aquel famoso caballo que este país producía, se ha transformado en la actualidad en la cría de mulas. Un noventa por ciento de las yeguas se dedica hoy á esta industria, y el resto á producir caballos, pero sólo con el fin de obtener hembras para dedicarlas después á criar mulas.

Hablen por mí los Oficiales encargados de la compra de potros para criarlos en las Remontas del Ejército, que cada año tropiezan con más dificultades para adquirirlos, pues escasean cada vez más.

Las magníficas yeguas que aquí poseen los agricultores (el rico, muchas, y el pobre, una ó dos, las que puede), las cuidan con gran esmero, pues sus productos son inmejorables y los pagan á un precio muy alto, vendiendo cuantas muletas crían y siendo la demanda cada vez mayor.

La estadística que publicó la Asociación de Ganaderos del Reino en el año 1908, asigna á esta provincia el número de 48.934 mulas, pero yo creo es muy pequeño este número, por la circunstancia de que este año mismo en la pasada feria de San Lucas, celebrada el 18 de Octubre en esta capital, se han vendido más de 9.000 muletas, todas criadas en la provincia; y claro es que, teniendo la provincia un sobrante de ese número de mulas jóvenes, y añadiendo las que se quedan sus propietarios con ellas, más las dedicadas á la labor, que en toda la provincia se hace con este ganado, el número de mulas tiene que ser mucho mayor del que dice la estadística de la referida Asociación.

Toda la parte llana de la provincia, y más especialmente en los pueblos de la Loma de Úbeda, se dedican á la cría de este ganado; además, hay que añadir que en los partidos de Huelma y Alcalá la Real, ambos muy montuosos, se cría también con gran provecho y el número de yeguas dedicadas á este objeto es muy grande.

Los precios á que se suelen pagar las muletas, tomando como tipo los de la pasada feria de San Lucas, son : muletas de seis á ocho meses, de 350 á 625 ptas.; mulas de quince meses, de 750 á 950 ptas.; y mulas de treinta meses, que suelen ser las más viejas que se venden aquí, de 900 á 1.300 ptas.

Como vemos, es altamente renumeradora la cría de estos ganados, y como la demanda es cada día mayor, también aumentan los criadores de mulas de una manera notable.

Justo es encauzar esta riqueza por el camino de su total perfeccionamiento, y feliz idea ha sido la del Consejo provincial de Agricultura y Ganadería, que, en sesión de 5 de Junio próximo pasado, acordó reglamentar las paradas de asnos garañones que establece la industria particular, encargando á mi humilde persona la confección del oportuno reglamento, que con seguridad comenzará á regir el próximo año de 1911.

*
* *

Terminada la guerra de la Independencia, en que dejaron arrasada esta provincia las muchas batallas que en ella se dieron, habiendo tenido la honra de ganarse en su suelo la famosísima de Bailén, la ganadería quedó casi extinguida; pero, pasados los años y observando las estadísticas (mal hechas todas, desde luego), se ve un progresivo aumento en el número de ganados de todas las especies.

Vamos á exponer, en dos cuadros, las estadísticas hechas de esta provincia en diferentes épocas; la primera en el año de 1865, y la segunda, la de la Asociación general de Ganaderos del Reino, en 1908:

Riqueza pecuaria de la provincia de Jaén en el año 1865.

Especie de Ganado	Total de cabezas	Clasificación por la movilidad del ganado			Destino de las cabezas					Número de propietarios
		Estante	Trashumante	Ribereño	Al consumo	A los trabajos agrícolas	Al movimiento de máquinas	Al tiro y transporte	A la reproducción, granjería, etc.	
Caballar . .	15.183	13.101	382	1.700	...	5.135	54	5.611	4.353	8.587
Mular . . .	26.813	24.151	506	2.156	...	21.104	235	4.038	1.435	13.765
Asnal . . .	34.787	30.517	991	3.279	...	20.533	112	10.022	4.120	24.522
Vacuno . .	20.132	17.807	427	1.898	715	12.048	100	952	6.315	3.235
Lanar . . .	160.050	143.084	578	16.388	43.392	...	...	...	116.688	4.690
Cabrió . . .	92.787	74.429	4.658	13.700	35.736	...	...	...	57.051	2.423
Cerda . . .	100.665	93.914	1.092	5.659	58.918	...	...	...	41.749	27.929
TOTALES . .	450.417	397.003	8.634	44.780	13.8761	58.820	501	20.624	231.711	85.151

Estadística de ganados en la provincia de Jaén en 1908.

(Asociación general de Ganaderos del Reino)

ESPECIE	CABEZAS
Caballar.	19.003
Mular.	48.934
Asnal.	22.335
Vacuno.	21.499
Lanar.	200.280
Cabrio.	109.993
Cerda.	46.870
TOTAL.	468.914

Comparando ambas estadísticas, se observará un aumento, en general, de 101.000 cabezas, en los 43 años de diferencia que median entre las dos, número que seguirá aumentando paulatinamente si se toman interés en el progreso ganadero las entidades obligadas á ello.

*
* *

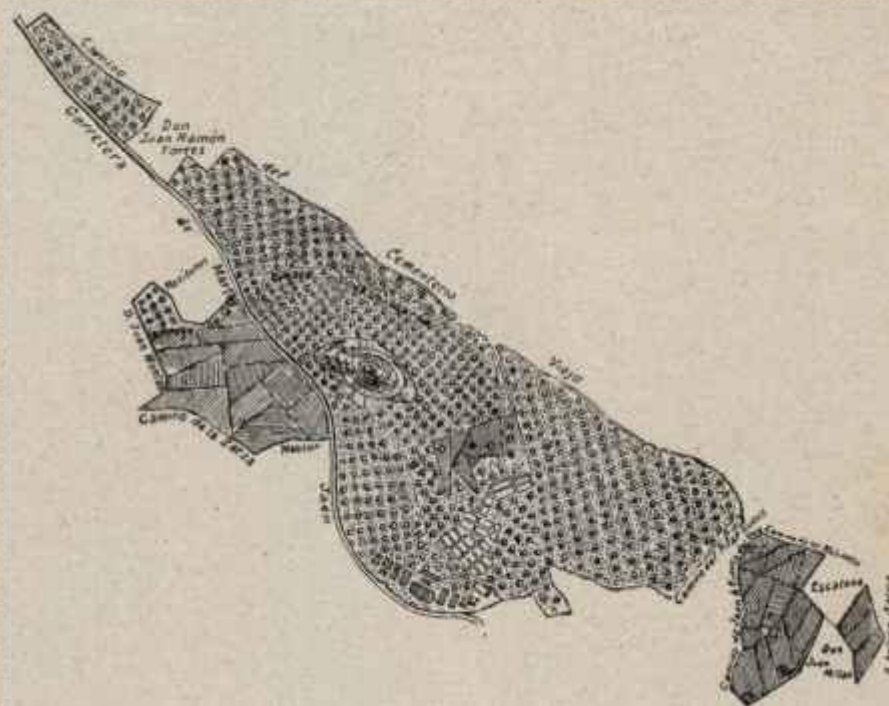
Terminado mi cometido, en estas mal hilvanadas cuartillas, sólo me resta pedir perdón á mis compañeros de Consejo, por no responder este trabajo á lo que tenían derecho á esperar de él.

Jaén, Octubre de 1910.

Emiliano Sierra,

Inspector provincial de Higiene Pecuaria
y Sanidad Veterinaria de Jaén.

EXPLICACIÓN	Hectáreas	Áreas	Centiáreas
Olivar haza de la Corona . .	6	58	20
Olivar de la Huerta	1	04	00
Olivar de la Carretera	2	41	77
Olivar Jurado y Cementerio	4	85	60
Estacar	»	26	80
Huerta chica	»	70	80
Tierra de labor	1	44	40
Tierra de la Carretera	3	31	80
Viña filoxerada	»	95	00
Mina	1	00	00
Roca	»	43	20
Casa	»	3	71
Huerta de las Prietas	1	60	13
Haza de las Piedras	»	60	10
Moraleda	»	43	46
Haza de Bonilla	»	08	99
Edificación	»	62	43
TOTAL	27	99	51



Plano, en la escala de 1 : 8000, de la Granja-Escuela de Agricultura Regional de Jaén, por el Ingeniero Director Don Cecilio Benítez.

Historial

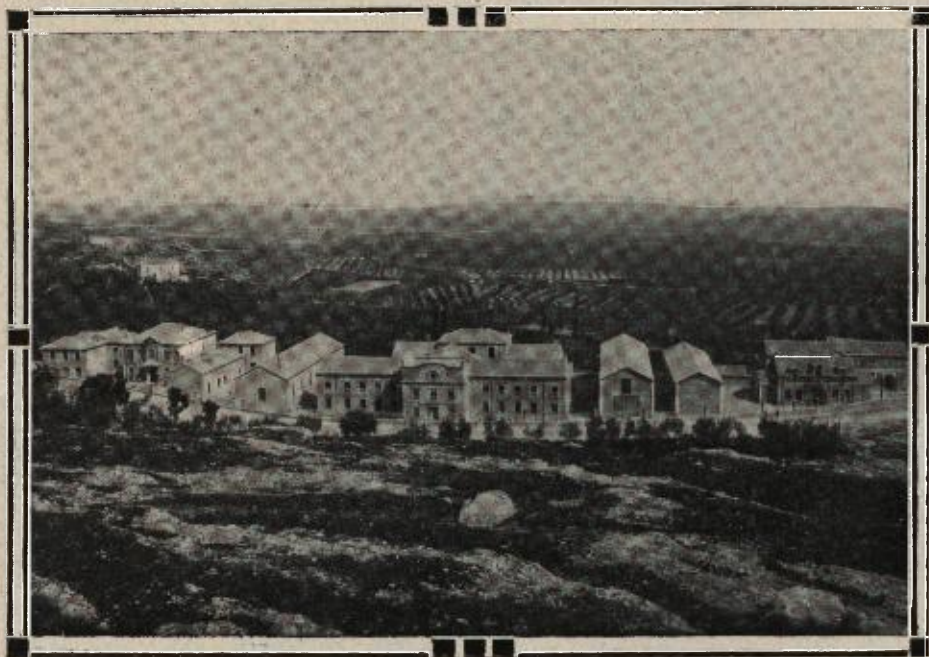
de la

Granja-Escuela de Agricultura Regional de Jaén.

Reconocida en la provincia de Jaén la necesidad de crear una Estación Olivarrera que sirviera de estímulo y protección á la riqueza oleícola, tan importante en dicha provincia, en 1.º de Enero de 1902, y sobre la base de cederse la finca por la Excma. Diputación Provincial y que ésta costeara las obras que fueran necesarias, se creó dicha Estación, siendo nombrado para dirigirla el distinguido Ingeniero Agrónomo Don Eduardo Noriega en 3 de Febrero del mismo año.

La finca cedida por la Excma. Diputación provincial, para ese objeto, fué la Casería de Escalona, situada al Este de dicha población, lindando con la carretera de Jaén á Córdoba y distante sólo 2'50 kilómetros de la Ciudad; estaba poblada de olivos, aunque la mayoría de las plantaciones eran de forma irregular, de terreno un tanto accidentado y de 29 hectáreas próximamente de extensión, abundando en ella los terrenos calizo-arcillosos de mediana fertilidad.

En la época en que se realizaba dicha cesión, estaba la Casería arrendada, siendo necesario proceder á rescindir el contrato, como se efectuó en 12 de Marzo del propio año, autorizándose al Sr. Noriega para hacerse cargo de la finca el 20 de aquel mes, á la vez que



Vista general.

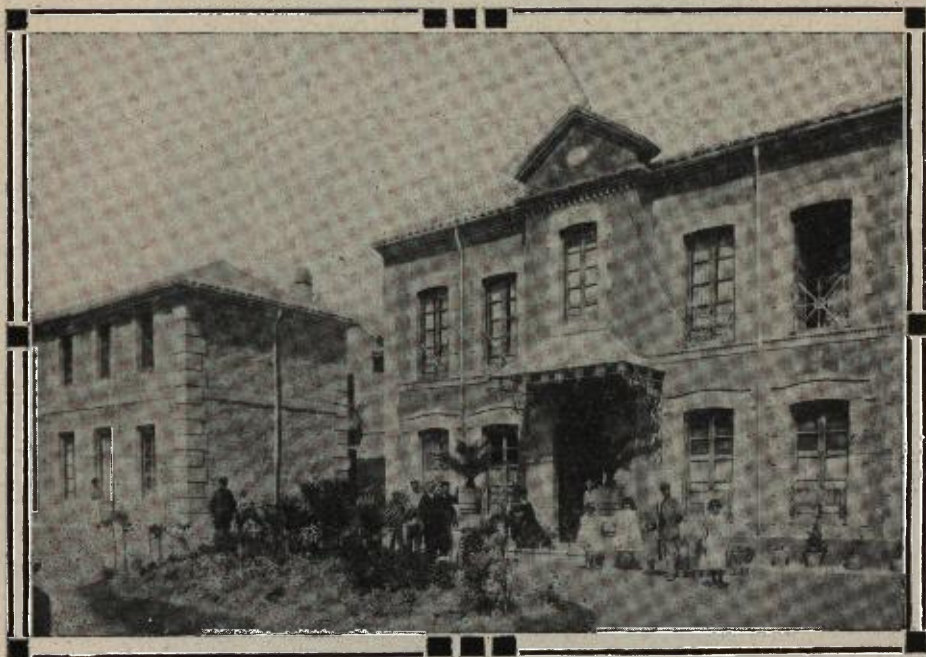
se le encargaba redactara el proyecto y presupuesto de las obras y edificaciones necesarias, trabajo que concienzudamente realizó dicho Ingeniero, siendo el proyecto aprobado por la Superioridad en 30 de Diciembre y devolviéndose á Jaén en 18 de Enero de 1903.

El presupuesto de obras, formulado por este distinguido Ingeniero, ascendía á la cantidad de 165,661'93 pesetas; y verificada la subasta para la realización de las obras, fueron adjudicadas al contratista Don José López Sánchez, firmándose la escritura correspondiente en 2 de Octubre de 1903.

El proyecto de Estación Olivarera, redactado por el Sr. Noriega, se componía de los siguientes presupuestos parciales :

Nave del Molino.	Ptas. 21,187'17
Pabellón de Máquinas.	» 17,776'42
Trojerías	» 6,379'45
Edificio de la explotación.	» 8,762'95
Línea central de edificios.	» 48,317'20

Suma y sigue. Ptas. 102,423'19



Pabellón del Director.

Suma anterior. Ptas. 102,423'19

Casa para el Ayudante »	8,145'86
Observatorio meteorológico »	1,919'57
Verja »	5,086'51
Fuente de taza »	65'70
Lavadero »	386'77
Retretes »	654'97
Muros de cerramiento. »	2,055'75
Pavimento de patios »	3,046'26
Tinglados. »	540'84
Pozo negro »	1,290'54
Alpechinera »	1,347'96
Estercolero. »	647'83
Alberca »	1,441'34
Tajeas y tuberías »	1,207'30
Cimientos, desmontes y terraplenes. »	14,442'25

TOTAL Ptas. 144,053'83



Escalera principal.

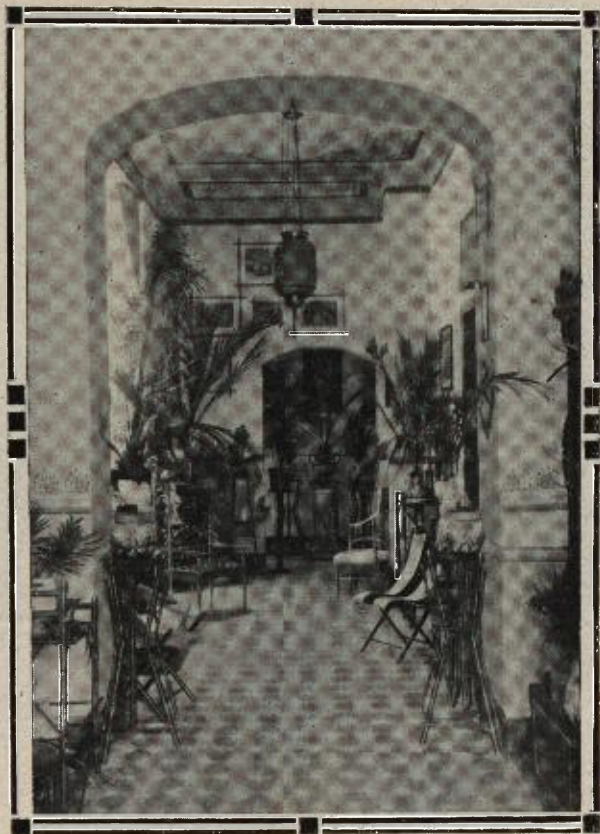
Total anterior. Ptas. 144,053'83

A esta cantidad se agregaban :

Imprevistos, al 1 por 100.	Ptas.	1,440'54
Gastos de Dirección y Administra- ción, al 5 por 100.	»	7,202'69
Beneficio industrial é interés del di- nero al 9 por 100.	»	12,964'85

TOTAL GENERAL. . Ptas. 165,661'93

Realizada la subasta por ese tipo, rebajóse por el contratista el 0'362 por 100, empezándose inmediatamente las obras, que se desarrollaron con bastante lentitud por las dificultades inherentes á la escasez de recursos que suele ser la característica de todas las obras ejecutadas por Corporaciones oficiales.



Vestíbulo.

En Diciembre de 1903, una crisis política llevó al Gobierno de S. M. al partido conservador, siendo designado, para la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio, el Ingeniero Agrónomo y propietario jienense don José del Prado y Palacio, cuya competencia en asuntos agrícolas y económicos y amor á la provincia que lo vió nacer son tan extraordinarios que, desde luego, formó el deliberado propósito de trasformar la Estación Olivarera que se iba á crear en una de las trece Granjas Regionales, dotándola de todos los elementos necesarios para su mejor desenvolvimiento, sin que por ello dejara de ser una de sus dependencias más atendidas la Estación Olivarera, cuya importancia regional no podía por menos que reconocer; propósito que realizó, previos los trámites reglamentarios, en 6 de Junio de 1904, ordenándose formar el oportuno proyecto al Ingeniero Director interino del Estableci-



Casa del 2.º Ingeniero.

miento, que es el que estas páginas suscribe, en 22 de Julio siguiente, cuyos proyectos se redactaron con extraordinaria celeridad, obediendo á órdenes concretas de la Superioridad, hasta el punto de que, aprobados los planos, se inauguraban oficialmente las obras en 20 de Agosto de 1904, colocándose la primera piedra por el Ilmo. Sr. Director General.

Las obras del proyecto del Sr. Noriega, realizadas con anterioridad por el contratista Don José López, habíanse sólo reducido á varias líneas de cimientos y algunas hiladas del zócalo de la construcción que iba á ser Nave del Molino, y aunque pudiera haberse prescindido de ellas en las nuevas construcciones, se consideró oportuno aprovecharlas de la mejor manera posible, acomodando el nuevo proyecto á esta necesidad económica, si bien rectificando algo del mismo, por el extraordinario desnivel que tenía el terreno donde las obras se emplazaban, sitio difícil de sustituir por ser general la accidentación de la finca.

El proyecto de Granja-Escuela de Agricultura Regional de Andalucía Oriental, se componía de los siguientes cuatro grupos de



Ingeniero haciendo un estudio de Patología.

edificaciones en pabellones aislados, que importaban en sus presupuestos:

PRIMER GRUPO :

Casa de la Dirección.	}	Ptas. 57,231'86
Laboratorio		
Casa del Mozo de Laboratorio		
Casa del primer Ayudante.		
Casa del Guarda		

SEGUNDO GRUPO :

Casa del Capataz ó de labor	}	Ptas. 54,404'10
Cuadras, tinajo y apriscos		
Cochiqueras		
Museo de Máquinas		
Estercolero.		

TERCER GRUPO :

Casa-Escuela de Obreros Agrícolas .	Ptas. 51'774'99
-------------------------------------	-----------------



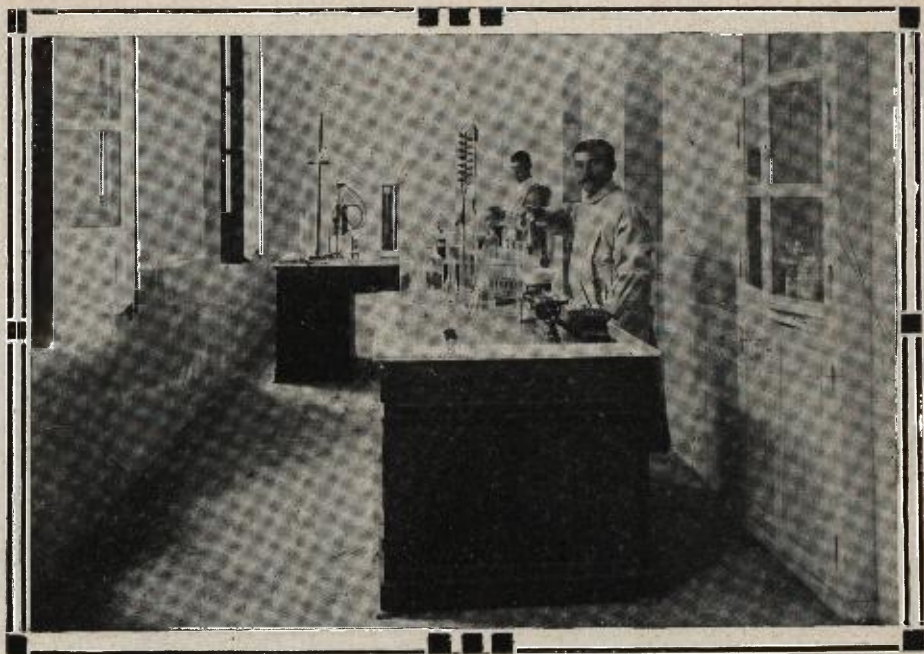
Personal técnico.

CUARTO GRUPO :

Nave del Molino	} Ptas. 70,051'41
Nave de la Trilladora	
Trojetas cubiertas	
Casa del segundo Ingeniero	
Casa del segundo Ayudante	
Pozo negro.	
Lavadero	

Lo que hace un total de 223.462'36 ptas., que se invirtieron en la forma siguiente :

	Jornales		Materiales
1. ^{er} Grupo. . . .	15.632'41	. . .	41.599'45
2. ^o »	20.190'73	. . .	34.213'37
3. ^{er} »	14.592'84	. . .	37.182'15
4. ^o »	21.454'73	. . .	48.596'68
TOTALES.	71.870'71	. . .	161.591'65



Laboratorio.

En 20 de Octubre de 1904, y aprovechando la celebración del Congreso Agrícola Bético-Balear, se inauguró oficialmente la Granja Agrícola por el entonces Ilmo. Sr. Director General de Agricultura, Don Daniel López, asistiendo á dicha inauguración, además del elemento oficial, los congresistas y lucida representación de agricultores y ganaderos de la provincia, los que celebraron lo completo de las diversas instalaciones del Establecimiento, ofreciéndose á los mismos un banquete, que costó el iniciador de dichas obras, el Diputado á Cortes Don José del Prado y Palacio, quien brindó por el mejor éxito del Establecimiento, recabando de los asistentes su mayor apoyo moral y material.

A partir de la fecha antes indicada, puede decirse que empezó la vida oficial del Establecimiento, pues aunque en 1906 se ejecutaron aún algunas obras complementarias, tales como los acerados, cunetas, muro de contención posterior, gallineros y ermita, terminándose, además, los diferentes caminos, paseos y jardines que rodean las edificaciones, y se completaron las diversas instalaciones, gracias á un presupuesto extraordinario de 35.721'59 pesetas,



Aula núm. 1.

ya en dicho año pudieron empezar á funcionar normalmente el núcleo pecuario, el molino, la trilladora, los campos de experimentación y la enseñanza de alumnos internos, á la vez que los demás organismos que integran en total dicho Establecimiento y que sucintamente vamos á describir.

NÚCLEO PECUARIO

Estuvo constituido, en un principio, por una pareja de vaca y toro Suizo, con su cría; una pareja de vaca y toro Hereford, con su cría, y una ternera de raza Jersey. En ganado lanar, remitieron, de la Granja Central, nueve ovejas merinas inglesas y un borrego de la misma raza y cinco ovejas Sapiowt, con su borrego. El ganado de cerda fué constituido por una pareja de cerdos de Aldernay, otra de cerdos Yorkshire y posteriormente otra pareja de cerdos de la raza Tainworth. Sufrieron desde luego los rigores de la aclimatación hasta llegar á desaparecer la ternera Jersey y el ganado lanar



Aula núm. 2.

Sapiowt, degenerando también, mucho, el ganado de cerda Yorkshire, hasta el punto de que, en el pasado año de 1909, se acordó su completa desaparición. Esto, no obstante, la cruce de dicho ganado con el del país se realizó en inmejorables condiciones, siendo mucho el ganado de esta cruce que existe actualmente en la localidad. El número de cabezas cubiertas desde que se estableció el el Núcleo Pecuario, es el siguiente :

Número de cabezas cubiertas.

Años	Cerda	Lanar	Vacuno	Observaciones
1906	9	1	1	Diez meses.
1907	144	10	21	
1908	160	1	5	
1909	127	»	14	
1910	44	»	17	
TOTAL	464	12	48	



Comedor de los alumnos.

Además de los trabajos de cubrición, anteriormente descritos, han sido enajenados por solicitudes de los agricultores ó por deshecho las siguientes cabezas de ganado :

Borregos Merinos	6
Ovejas.	10
Marranos Aldernay.	5
Lechones Aldernay.	18
Marranas Yorkshire	10
Lechones Yorkshire	5
Vacas Suizas.	1
Vacas Hereford.	1
Toro Hereford.	1
Ternero Jersey.	1
TOTAL DE CABEZAS DE GANADO .	58

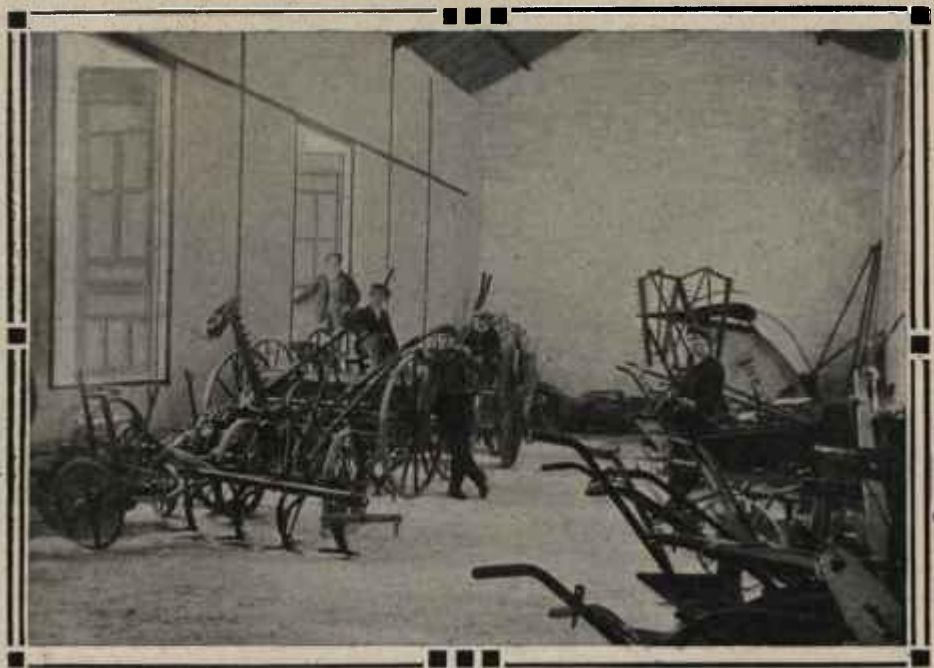


Dormitorio de los alumnos.

Estando en la actualidad el Núcleo Pecuario constituido por las siguientes cabezas :

Clase de ganado	Variedad	Machos	Hembras	Crías	Total
Cerda	Aldernay	3	12	7	22
»	Tainworth	1	1	»	2
Vacuno	Suizo	1	1	2	4
»	Hereford	1	3	»	4
»	Cruzado	1	»	»	1
Lanar	Merino inglés	7	22	3	32
TOTALES.		14	39	12	65

Acordada por la Superioridad, en principios de 1909, la construcción de una Estación Pecuaría, cuya finalidad y objeto se describen en estudio aparte de esta Memoria, es de suponer que, al terminarse las obras de esa construcción, se realizará una concienzuda



Museo de máquinas.

selección del actual grupo pecuario, completándose con el ganado existente en la Granja Central, á fin de poder desarrollar este servicio en la gran escala que la riqueza ganadera de la región parece demandar.

LABORATORIO

Está constituido por cuatro dependencias que forman pabellón aislado, á saber: Oficina,—Cuarto de calcinaciones,—Laboratorio propiamente dicho,—Almacén y cuarto de Balanzas; poseyendo en la actualidad un material bastante completo y más de doscientas sustancias químicas, que comprenden las más usuales para los diversos análisis de sustancias agrícolas.

Dos géneros de trabajos se realizan en el Laboratorio : 1.º Los análisis oficiales, que se rigen por las vigentes tarifas y de cuyos trabajos se expide la oportuna certificación, y 2.º Los trabajos de investigación que realiza el personal técnico de la Granja.



Nave de la trilladora.

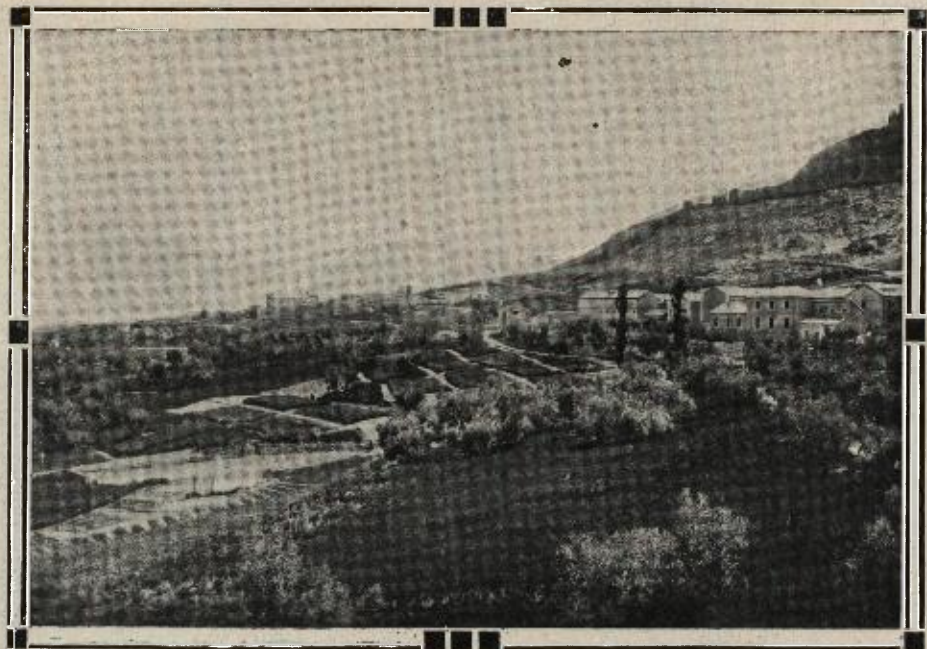
Con respecto á los primeros, sea por la facilidad que hoy proporcionan los Laboratorios provinciales del Servicio Social Agrario, sea porque en realidad el espíritu de esta provincia sea refractario á dichas investigaciones, ha sido hasta ahora insignificante, reduciéndose á las operaciones siguientes :

Años	Solicitante	Objeto del análisis
1908	Coronel de la Remonta.	Análisis químico completo de una tierra.
1909	Esteban Bueno y Bueno.	» » » » »
1909	Esteban Bueno y Bueno.	» » » » »
1909	Bartolomé Serrano.	» » » » »
1909	Ramón de la Higuera.	Determinación de la materia grasa en una muestra de aceitunas.
1909	Hermanas Carmelitas.	Análisis completo de un vino.
1910	Antonio Fuentes.	Ácido fosfórico soluble de un abono.
1910	Agustín Alfaro.	» » » » »
1910	Manuel Gutiérrez Anguita	» » » » »

Entre los trabajos de experimentación realizados por el personal técnico, merecen citarse los siguientes : Datos para un avance de plano agronómico de la provincia; Análisis físico-químico de tierras remitidas por los labradores de la provincia, cuyos resultados hasta la fecha son los que á continuación se detallan :

Núm. del análisis	Labrador	Localidad	Cal	Arena	Arcilla	Materias orgánicas
1	Manuel Suca	Jaén	41'750	15'375	36'000	6'845
2	Vicente Torres	»	59'905	30'000	3'325	6'770
3	»	»	59'950	31'000	3'550	5'500
4	José Bueno	Villacarrillo	57'000	21'400	11'825	9'775
5	Justo P. Suca	Jaén	31'250	51'000	7'850	9'900
6	»	»	62'250	18'700	9'425	9'625
7	Gonzalo Villalta	»	10'100	76'950	8'150	4'800
8	Marqués de Villalta	Torre del Campo	52'550	32'200	7'000	8'250
9	»	»	49'900	31'850	3'900	14'350
10	»	Torredonjimeno	65'680	20'000	5'200	9'150
11	»	»	46'250	42'000	2'250	10'500
12	Manuel de la Torre	Jaén	57'800	22'400	12'750	7'050
13	Teresa Villalta	Espeluy	66'650	23'000	7'200	9'150
14	Ignacio García Palacios	Lupión	33'750	41'700	18'600	5'950
15	»	»	41'700	32'500	19'300	6'500
16	»	»	37'800	45'000	11'200	6'000
17	José Carvajal	»	33'300	36'700	23'200	6'800
18	»	»	37'500	37'100	19'400	6'000
19	»	»	37'100	37'000	19'300	6'600
20	»	»	39'750	35'750	17'700	6'800
21	»	»	36'300	36'400	20'800	6'500
22	Camilo Tapia	Villa del Río	28'300	43'500	23'200	5'000
23	»	»	31'250	46'000	20'550	2'200
24	Antonio Moya	Torredonjimeno	44'300	37'400	9'800	8'500
25	»	»	55'700	28'200	7'700	8'400
26	»	»	15'400	54'900	19'100	10'600
27	Ricardo Herrera	Jaén	63'550	17'900	19'500	5'050
28	»	»	50'000	27'750	15'550	6'700
29	Félix Espinosa	»	15'550	58'715	21'335	4'450
30	»	»	11'600	68'100	14'200	6'100
31	»	»	2'500	81'020	10'980	5'500
32	»	»	37'100	33'900	20'000	9'000
33	Manuel Lachica	Pegalajar	32'700	38'600	21'100	7'600
34	»	»	31'700	35'600	23'900	8'800
35	»	»	26'300	45'000	20'700	8'000
36	Alonso Almagro	»	76'200	5'500	12'200	6'100
37	Antonio Mata	Jaén	44'450	31'300	15'850	8'400
38	Diego Roldán	Valdepeñas	30'350	39'750	23'250	6'650
39	Manuel Rueda	Arjonilla	26'850	37'100	28'550	7'500
40	José Díaz	»	27'900	32'715	33'285	6'100
41	Antonio Pegalajar	Torre del Campo	58'000	19'720	15'280	7'000
42	Joaquina Urzáiz	Andújar	8'098	53'600	36'400	1'902
43	Ildefonso Ortiz	Begijar	49'830	28'750	14'120	7'300
44	José Ruiz	Jaén	38'700	28'750	22'050	10'300
45	»	»	60'850	15'350	16'800	7'000
46	»	»	47'750	31'540	11'610	9'100
47	Francisco Aguilar	»	45'300	32'515	13'835	8'350
48	Julían Ruiz	Torre del Campo	49'950	23'720	14'620	11'700

Núm. del análisis	Labrador	Localidad	Cal	Arena	Arcilla	Materias orgánicas
49	Julián Ruiz	Torre del Campo	44'000	31'215	12'785	12'000
50	Julián Vega	Escañuela	41'870	27'770	16'160	12'200
51	Juan Ruiz	Martos	61'400	21'500	10'900	6'200
52	»	»	50'600	20'100	13'700	6'600
53	José López	Jaén	22'750	33'915	30'235	13'100
54	»	»	32'750	41'500	20'500	5'250
55	»	»	4'200	58'775	22'425	14'800
56	»	»	53'750	24'700	13'000	8'550
57	»	»	13'730	56'270	21'000	9'000
58	Antonio Cobos	Linares	39'650	34'750	25'600	3'450
59	»	»	37'300	21'950	23'950	6'800
60	José Caminero	Jaén	35'400	36'615	18'285	9'700
61	»	»	61'050	16'100	20'000	2'850
62	Juan A. Ramírez	Valdepeñas	51'150	26'770	11'530	10'550
63	»	»	53'100	24'900	11'595	10'405
64	»	»	54'100	16'900	18'635	10'315
65	»	»	53'650	22'540	13'095	10'715
66	Juan López	Arjonilla	53'000	19'700	16'200	11'100
67	Pedro Molina	Pegalajar	42'950	27'900	18'750	10'600
68	Juan López Carmona	»	54'070	19'500	16'230	10'200
69	»	»	54'100	18'080	16'220	11'600
70	Manuel Carmona	»	27'050	55'000	7'950	10'000
71	»	»	29'100	53'000	7'850	10'050
72	Lorenzo Ribas	Jaén	20'900	45'950	28'500	4'650
73	»	»	22'100	46'720	23'205	7'915
74	»	»	21'700	47'550	26'360	4'390
75	Diego Bueno	Martos	40'225	36'250	13'300	10'200
76	»	»	26'850	49'780	12'070	11'300
77	Alfredo Cazabán	Jaén	75'050	12'950	7'900	4'000
78	Agustín Alfaro	Matabejid	53'800	30'250	7'450	8'500
79	Antonio Ruiz y C. ^a	Jaén	68'100	17'100	7'600	7'200
80	José Pérez	»	35'750	39'300	12'350	12'600
81	»	»	16'500	56'700	11'900	14'600
82	Angel Hernández	Arjonilla	27'700	52'520	16'320	3'450
83	Adriano Moral	Jaén	18'100	65'100	12'500	4'300
84	»	»	24'500	52'800	12'600	10'100
85	»	»	22'550	53'250	14'550	9'650
86	Pablo Martínez	Valdepeñas	66'800	18'900	7'300	7'000
87	»	»	36'500	47'100	10'100	6'300
88	Joaquín Urzáiz	Andújar	5'180	57'650	34'170	3'000
89	Manuel Suca	Jaén	63'300	21'200	9'100	6'400
90	Rafael Martínez	»	70'100	20'750	7'150	2'000
91	»	»	55'900	27'100	8'700	8'300
92	José Ureña	»	27'850	48'780	12'070	11'300
93	Juan Campos	»	57'500	24'100	11'800	6'600
94	»	»	63'900	19'800	9'800	6'500
95	»	»	68'100	21'900	8'000	2'000
96	»	»	60'100	18'700	10'000	2'000
97	Manuel Bago	»	50'950	37'100	9'100	2'850
98	»	»	55'800	31'200	10'700	2'300
99	Agustín Alfaro	»	49'350	33'700	12'500	4'450
100	»	»	31'800	47'100	15'100	6'000
101	»	»	53'500	30'800	11'800	3'900
102	»	»	40'000	42'100	14'400	3'500
103	»	»	20'700	43'900	29'500	5'900
104	Manuel Suca	»	49'350	33'815	10'735	6'100
105	»	»	68'500	10'900	7'500	4'100
106	Manuel Roldán	»	68'300	16'900	10'800	4'000
107	»	»	51'750	31'830	11'420	5'000

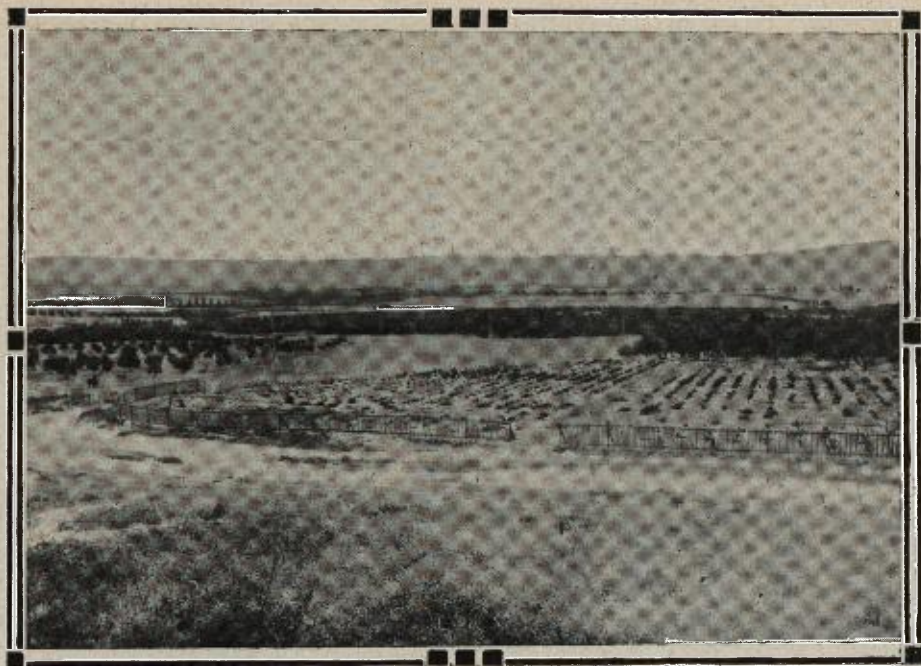


Campo de experimentación.

Además de los trabajos antes reseñados, se han analizado varias muestras de trigos, para determinar su riqueza en gluten; se han realizado investigaciones para determinar los diferentes productos industriales que pueden obtenerse de la destilación seca de la madera y del hueso de las aceitunas; se han verificado ensayos para determinar la riqueza grasa de diversas variedades de olivas, y en la actualidad se analizan diferentes muestras de orujos, desgrasado, y de ceniza de los mismos, para averiguar su valor relativo como base para formar un abono compuesto económico para los olivares.

ENSEÑANZA

Desde 1.º de Octubre de 1906 vienen dándose en este Establecimiento las enseñanzas reglamentarias detalladas hoy por el R. D. de 25 de Octubre de 1907, poseyendo para ello un material bastante completo, sobre todo en colecciones tecnológicas, modelos de anatomía vegetal y también un aparato de proyecciones con más de doscientas vistas y preparaciones.



Campo de experimentación de vides americanas.

Los alumnos obreros pensionados que han cursado en el mismo han sido :

Cursos de 1906 á 1907 y de 1907 á 1908.

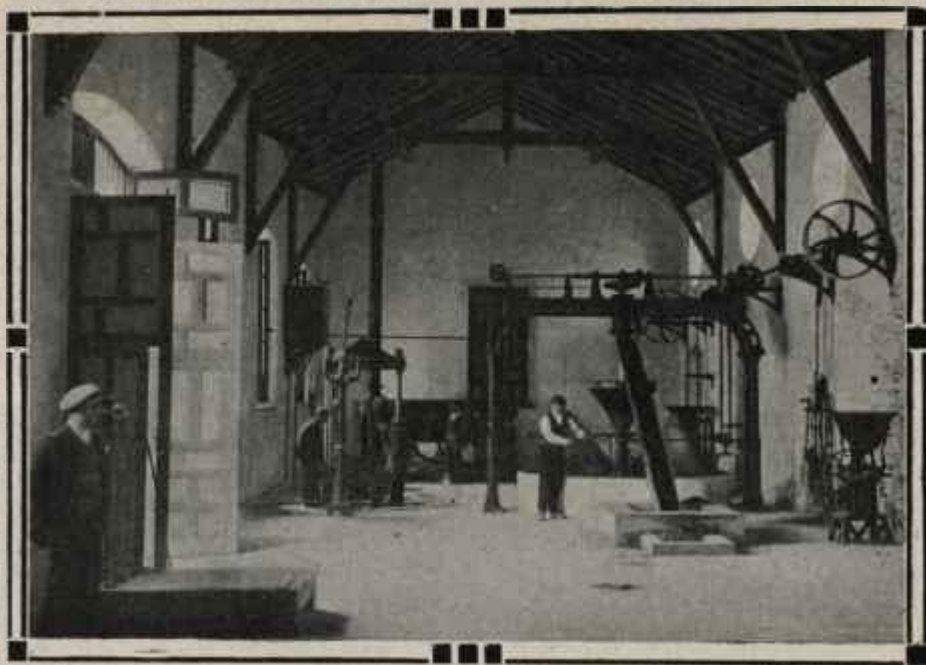
Martín Calero.	Fernando Martos.	Pedro A. Generoso.
Francisco Gallego.	Fernando Ortega.	Miguel Gutiérrez.
Sebastián Calero.	Juan Pedro Martos.	Manuel Alvarado.
	José Giménez.	

Curso de 1908 á 1909.

J. F. Gutiérrez Carazo.	Antonio Peinado.	Joaquín Prieto.
Pedro Ramos.	Luis Varela.	Rodrigo Mesa.
José Molinos.	Manuel Herrador.	Antonio Pastor.
	José Morón.	

Curso de 1909 á 1910.

José Vargas.	Manuel Parras.	Fernando Martínez.
Pedro Ruiz Esteban.	Mateo Moya.	Juan Barajas.
Luis Prats.		Juan Varela.



Fábrica de aceites.

Además de éstos, se han dado tres cursos estivales para Maestros de Escuela, y está en la actualidad matriculado, como alumno de la enseñanza secundaria, Don Cristóbal Moreno.

CONSULTAS GRATUITAS Y DONACIÓN DE SIMIENTES

Ambos servicios fueron desde luego implantados en el Establecimiento, obteniéndose hasta la fecha el siguiente resultado :

CONSULTAS CONTESTADAS POR ESCRITO

Año 1907	38
» 1908	29
» 1909	15
» 1910 (diez meses).	32

TOTAL. 114

DONACIÓN DE SIMIENTES

Autorizada por la Superioridad la donación de simientes nota-



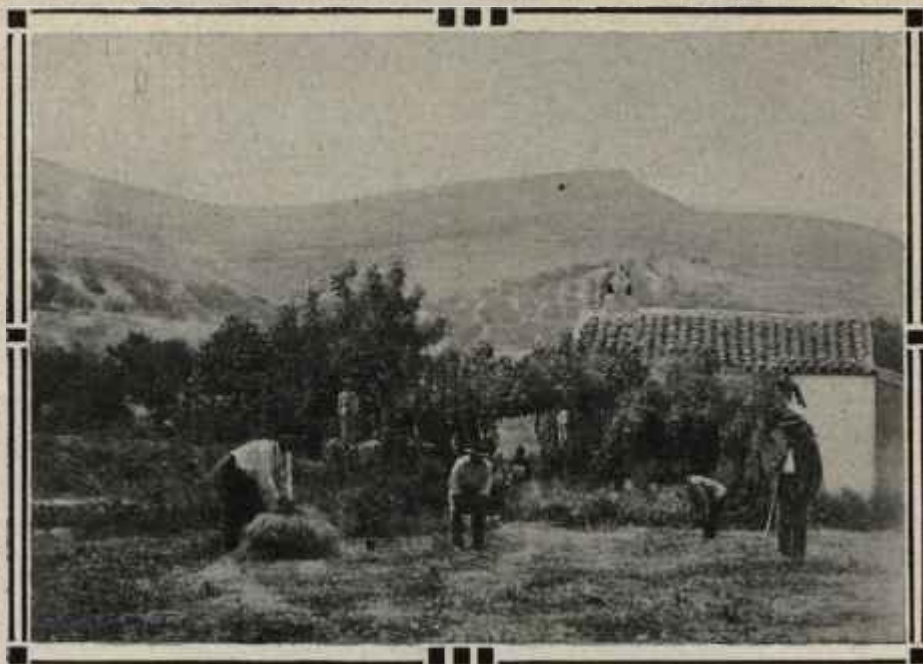
Aparato «Acapulco».

bles y seleccionadas, se han realizado los siguientes repartos de las procedentes de los campos de experimentación :

Año de 1907 : 302 lotes de simientes.

Trigos : 98 lotes.

Herisson	9	Rietti	2
Grueso Barbudo.	3	Epeutre.	5
Chiddan blanco.	3	Grueso azul	2
Príncipe Alberto	1	Victoria blanco.	1
Schiriff blanco	2	Browick	3
Híbrido cabeza gruesa.	2	Noé azul	3
Híbrido Verdier.	1	Nonette.	2
Chiddan de otoño, rojo	2	Rojo prolífico barbudo.	2
Rojo de Egipto	8	Duro de Médéah.	16
Enano del país.	1	Oulka Barchausk	10
Azima Nicolaieff.	7	Oulka Nicolaieff.	13



Huerta de las Prietas.

Cebadas : 21 lotes.

Princesa Swaloff.	4	Laponia	3
Caballar francesa.	8	De 6 líneas.	3
Cuadrada de invierno.	3		

Avena : 22 lotes.

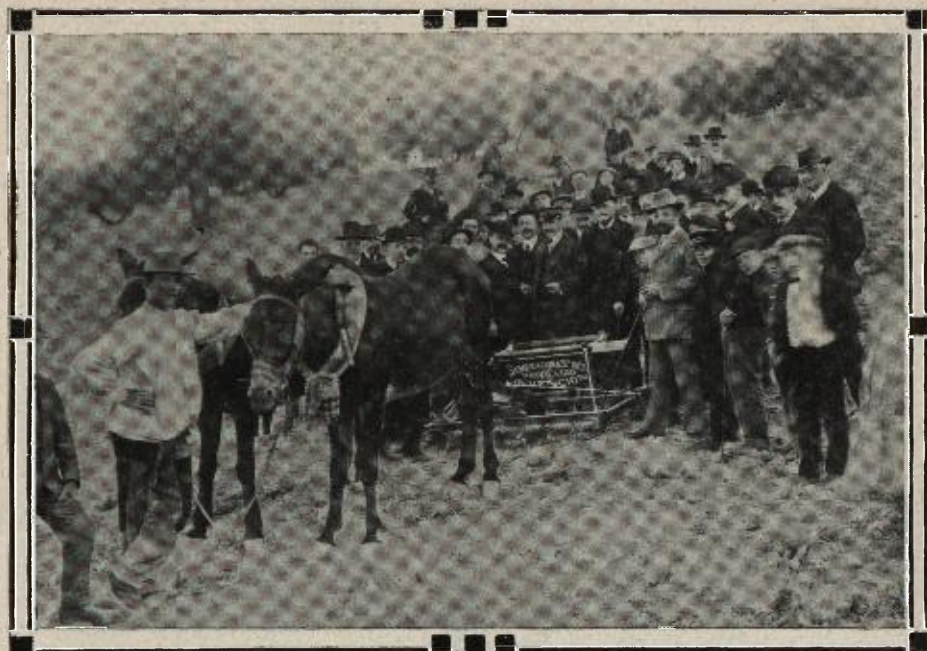
Negra de Hungría.	7	Temprana de Siberia.	7
Blanca.	2	Gigante.	3
Polonia.	3		

Habas : 5 lotes.

Windsor verde.	2	Windsor negra.	2
Zaragoza.	1		

Maíz : 47 lotes.

Improved King Philip.	8	Blanco.	4
Cusco blanco.	8	Cusco rojo.	6



Siembra mecánica.

Amarillo	5	King Philip blanco.	5
Perla.	1	Diente de caballo	9
De las landas.	1		

Patatas : 55 lotes.

Magnum bonum.	1	Saumur.	13
Rosa temprana.	13	Copo de nieve.	14
Royal King	14		

Varios : 54 lotes.

Mielga.	39	Trébol blanco.	1
Algodón Georgia	2	Judía Flageolet.	2
Judía Bagnolet.	1	Remolacha Disette.	1
Guisante blanco activo.	1	Guisante de Holanda	1
Judía Leason.	1	Judía Mont-d'Or.	1
Tabaco.	1	Garbanzo del país	1
Alfalfa.	1	Lenteja.	1



Grupo de trabajadores.

Año de 1908 : 602 lotes de simientes.

Trigos : 434 lotes.

Danubio	42	Duro de Médéah	3
Oulka Barchamff	2	Oulka Ricolaiff.	2
Rojo de Egipto	4	Híbrido cabeza gruesa	62
Rojo barbudo	3	Chiddan de Otoño	34
Príncipe Alberto	11	Nonette de Lausanne	96
Rojo prolífico barbudo	28	Grueso azul	37
Browick	26	Noé azul	33
Schiriff barbudo	24	Híbrido de Tesor	1
Híbrido Japhet	1	Dattel	1
Marzo de Suecia	1	Híbrido de Massy	1
Híbrido Bon Fermier	1	Temprano inversible	1
Híbrido Bordier	1	Rojo de Escocia	1
Saumur de Otoño	1	Australia	1
Enano del país		16	



Yuntas con arado de disco.

Cebadas : 100 lotes.

Negra	50	Albert	9
Desnuda	3	Dos líneas desnuda	15
Princesa Swaloff	4	Cuadrada de primera	2
Precoz de Laponia	2	Moravia	2
Caballar francesa	4	Cuadrada de invierno	5
Celeste desnuda	2	De 6 líneas	2

Avenas : 51 lotes.

Blanca de Siberia	3	Joanette	7
Blanca de Hungría	4	Gigante de Ligorbe	4
Amarilla temprana en racimos	15	Negra de Brie	6
Negra de Mesdig	3	Desnuda gruesa	1
California	2	Gris de invierno	1
Rusa coronada	1	Temprana de Etampes	4



Yunta de novillos.

Maíz : 10 lotes.

Amarillo	1	Improved King Philip . . .	1
King Philip blanco	2	Perla	2
Diente caballo	4		

Habas : 6 lotes.

Windsor negra	1	Windsor verde	1
Sevillanas	2	Agua dulce	2

Varios : 1 lote.

Mielga.	1
-----------------	---

Año de 1909 : 229 lotes de simientes.

Trigos : 157 lotes.

Híbrido de Tesor	1	Japhet.	1
Briquet amarillo.	1	Dattel.	1

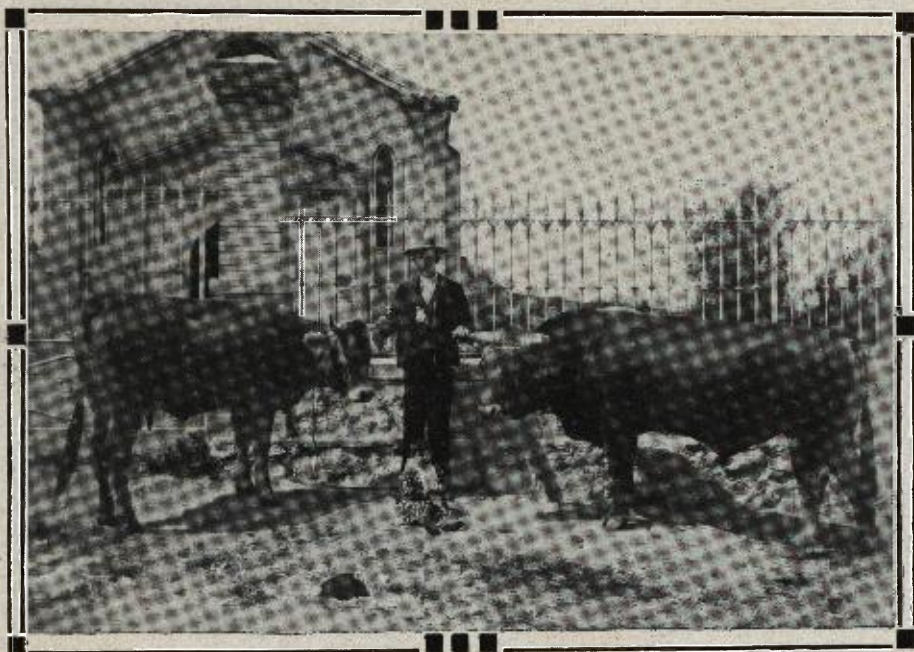


Ganado Hereford.

Marzo de Suecia.	1	Rojo de Egipto.	2
Híbrido de Massy	1	Híbrido Bon Fermier.	1
Temprano inversible	1	Híbrido Bordier.	1
Rojo de Suecia	1	Saumur de Otoño.	1
Australia.	1	Enano del país.	1
Schiriff blanco barbudo	1	Híbrido cabeza gruesa.	10
Grueso azul	10	Danubio	15
Chiddan de Otoño.	12	Príncipe Alberto.	10
Noé azul	10	Duro de Médéah.	11
Browick	11	Nonette de Lausanne.	52

Cebadas : 41 lotes.

Cuadrada de primavera	2	Precoz de Laponia.	2
A dos líneas desnuda.	2	Moravia	2
Negra.	17	Caballar francesa	4
Cuadrada de invierno	5	Celeste desnuda.	2
Princesa Swaloff	3	A seis líneas.	2



Toro Hereford y vaca suiza.

Avenas : 15 lotes.

Negra de Mesdig	1	Negra de Brie	5
Desnuda gruesa	1	California	2
Gris de invierno	1	Rusa coronada	1
Temprana de Étampes	4		

Centenos : 2 lotes.

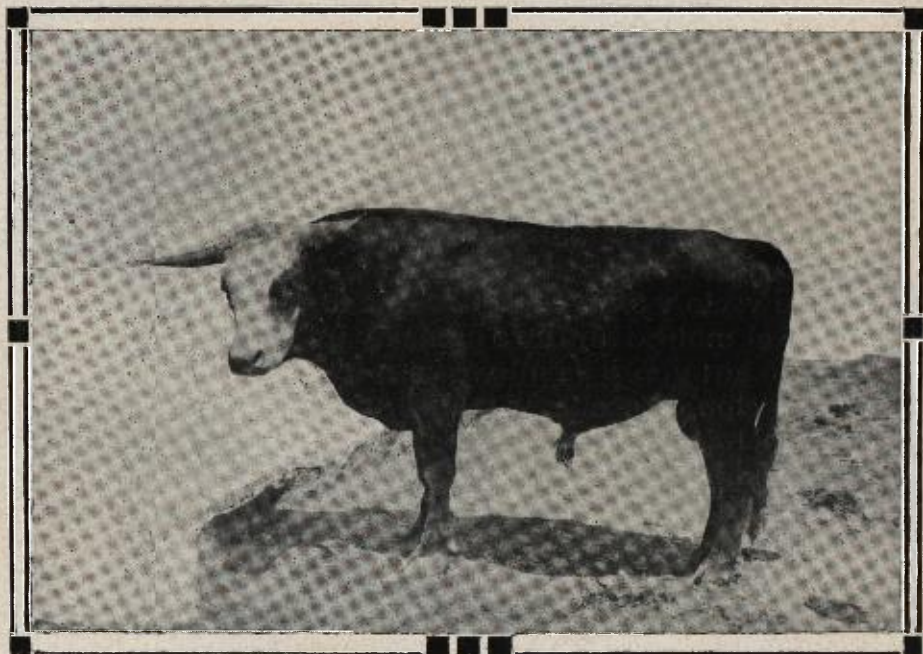
Multicaule	1	Flandes	1
----------------------	---	-------------------	---

Habas : 8 lotes.

Windsor verde	2	Windsor negra	2
Sevillanas	2	Agua dulce	2

Maíz : 6 lotes.

Diente de caballo	2	Perla	2
Amarillo	1	King Philip improved	1



Novillo mixto de Hereford y suizo.

Resumen de los lotes de simientes repartidas:

1907	.	.	.	.	.	.	.	302
1908	.	.	.	.	.	.	.	602
1909	.	.	.	.	.	.	.	229

TOTAL. . . 1.133

Con respecto al año de 1910, aun no se ha repartido los lotes de simientes que corresponderán á las siguientes variedades :

TRIGOS. — Prolífico barbudo, Blanco de Niza, Buen granjero, Rojo de Escocia, Grueso azul, Saumur de Otoño, De Noé, Saumur de Marzo, Barbudo grano grueso, Gigante de Milán, Nonette, Negro de Niza, País seleccionado y Baza.

CEBADAS. — Precoz de Laponia, Cuadrada de invierno, Cuadrada de primavera, Trifurcada, Celeste, Albert, Moravia y Caballar francesa.

AVENAS. — De Bélgica, de Etampes, de Ostende y Blanca de Hungría.

CENTENOS. — Gigante de invierno, de Alse y Multicaule.

FÁBRICA DE ACEITES

Ocupa una nave de 28 metros de longitud por 8 de ancho, estando en ella instalado el material que antes constituyó la almazara de la Moncloa, compuesta de moledero, prensa hidráulica, desmucadora, doble juego de pozuelos y máquina de vapor semifija modelo Neville, habiéndose también establecido en el año de 1909 un aparato «Acapulco» para la elaboración de cincuenta arrobas de aceite diarias, compuesto de lavadora de huesos, deshuesadora, máquina de vacío y torre con dos extractores. Además de este material, posee el molino un filtro prensa y un filtro Capillari, si bien es de modelo antiguo y de muy escaso rendimiento.

La elaboración de aceites se realiza todos los años por el método clásico y por el «Acapulco», comparando los resultados, y las operaciones mecánicas propias de la elaboración se efectúan por obreros pensionados del Establecimiento dirigidos por el personal técnico y por el mecánico de la Granja.

CAMPOS DE EXPERIMENTACIÓN

Fueron organizados en un principio en los alrededores de las edificaciones de la Granja, trasladándose más tarde al haza sin nombre, por ser la única parte de la finca que presenta relativa planicie. Pero alejada bastante dicha haza de las edificaciones, se han trasladado en el presente año á su primitivo sitio, realizándose previamente los movimientos de tierra necesarios para establecer el cultivo en terrazas en tres escalones que comprenden 72 parcelas. En dichos campos se han cultivado durante tres años las variedades más recomendables de trigos, cebadas, centenos, avenas y habas, á más de las experiencias relativas al uso comparativo de los diversos abonos, experiencias que no relatamos en obsequio á la brevedad y que por otra parte la superioridad conoce por las notas recogidas en las reglamentarias visitas de Inspección efectuadas por el Inspector del Cuerpo Don Manuel Ruiz Aguilar, dando con esto por terminada la sucinta descripción del citado Establecimiento.

El Ingeniero Agrónomo, Director,

Cecilio Benítez.

LAS PLAGAS DEL CAMPO

EN LA PROVINCIA DE JAÉN.

ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES EN LOS CULTIVOS, SUS CAUSAS, CARACTERES QUE PRESENTAN Y MEDIOS MÁS EFICACES PARA PREVENIRLAS Y COMBATIRLAS.

Difícil sería exponer en esta clase de trabajo una relación detallada de todas y cada una de las causas originarias de enfermedad en las plantas cultivadas en esta provincia, puesto que es tan grande el número de las conocidas, que solamente la enumeración de éstas alcanzaría una extensión impropia de la labor que nos encomendaron; la cual consiste exclusivamente en relatar en forma breve aquellas que se presentan con más frecuencia ó que revisten caracteres de plaga en la actualidad.

Es la planta cultivada un medio muy favorable al desarrollo de los gérmenes patógenos, tanto más, cuanto mayores cuidados se la prodigan y más perfecto es el sistema cultural. El hecho solo de cultivarla, tiende ya á separarla de su forma específica, determinando un desequilibrio grande entre sus distintos órganos, al reducir unos y desarrollar los demás á expensas de aquéllos, para atender pródigamente y en breve tiempo al rendimiento que el agricultor exige. Tales diferenciaciones no constituyen otra cosa que un estado morbosó especial, en el que los tejidos no llegan á adqui-

rir la consistencia ni, á veces, la misma estructura que en la forma natural, á lo que sucede en algunos casos la atrofia parcial ó completa de uno ó varios de los órganos vegetativos. Además, si se tiene en cuenta que cada cultivo proporciona una gran masa de alimentos cuya constitución es idéntica, cosa que no ocurre con la vegetación espontánea, se comprenderá claramente la fácil adaptación y rápido desarrollo que adquieren cuantos parásitos (insectos ó criptógamas) atacan á las plantas cultivadas, revistiendo en poco tiempo caracteres de plaga en la región ó comarca en que se presentan.

Existen también ciertas enfermedades en las cuales no interviene la acción parasitaria de gérmenes extraños á la planta, y que son debidas á la influencia de ciertos agentes meteóricos ó á la acción del medio exterior, atmósfera, agua y suelo; pero en éstas, tanto sus causas como los efectos que producen son bien conocidos y en la mayoría de los casos muy difícil ó imposible de evitar, quedando en alguno subordinado el cultivo á la explotación de determinadas industrias más lucrativas para el hombre.

Algunas enfermedades de este último orden se presentan en la provincia de Jaén, pero todas ellas obedecen á ciertas circunstancias locales que examinaremos al tratar de los cultivos á que afectan.

Ante la dificultad de presentar un estudio completo, reseñaremos las más frecuentes en cada cultivo, estableciendo en esta exposición un orden de prelación conforme á la intensidad y frecuencia con que se presentan y ajustado á la importancia del cultivo en la provincia.

Es el olivo la planta que da nombre á esta región y su importancia en la provincia es de todos bien conocida, como lo demuestran las 208,960 hectáreas que señala la última estadística para este cultivo. No lo es menos la producción cereal, á la que se dedican unas 200,000 hectáreas, siguiéndole en importancia la de leguminosas. Según lo que dejamos consignado y sin más preámbulo, comenzaremos nuestra descripción por el estudio de las plagas más frecuentes en el cultivo del olivo.

Las plagas del olivo.

Pulgón del olivo. = *Psylla Oleæ*. (FONSCOLOMBE.)

El estudio de esta enfermedad se halla admirablemente realizado en la Memoria redactada en 1906 por nuestro querido profesor

Don Leandro Navarro, como consecuencia de la visita girada á varios términos municipales de la provincia, y á dicho trabajo remitiremos al lector para la más completa información.

Trátase de un insecto que ha sido durante muchos años causa principal de la falta de producción en la mayoría de los olivos de Bailén y en muchos pagos de Arjona y Baeza, así como en algunos de Rus, Ibros, Úbeda y Villacarrillo, hallándose en general extendida por toda la provincia; si bien en la actualidad parece que, afortunadamente, se halla muy limitada su intensidad, merced á las circunstancias climatológicas de los últimos años, que han sido desfavorables á la vida del parásito, pues, en honor á la verdad, hemos de hacer constar que pocos de los olivicultores la combatieron eficazmente, siguiendo los consejos deducidos de una sabia y constante labor de experimentación, después de la activa y enérgica campaña dirigida por el eminente Ingeniero Director de la Estación de Patología vegetal.

El insecto que nos ocupa pertenece al orden de los Hemípteros, suborden de los Homópteros, familia de los Psyllianos y género *Psylla* de Geoffroy. Es la especie denominada *Psylla oleæ* por Fonscolombe y vulgarmente conocida en la provincia por *algodón*, *tramilla*, *pulgón* y *barateros*, aplicables las dos primeras denominaciones á las secreciones producidas por el parásito, mejor que al insecto mismo, cuya biología es la siguiente :

La hembra deposita sus huevecillos en las envolturas florales durante los meses de Marzo y Abril, procurando preservarlos de la inclemencia del tiempo, á cuyo efecto los coloca en el borde interno, lo que, unido á su extremada pequeñez, los hace difícilmente perceptibles á simple vista. Estos huevos, de color amarillo, son los que dan lugar á unas pequeñísimas larvas de color verdoso, que suelen verse en las axilas de las hojas y en los pedúnculos, al aparecer las primeras flores, produciendo la secreción algodonosa blanca que da el nombre vulgar á la enfermedad.

Pasan, pocos días después, al envés de las hojas, en donde mudan la piel, y aparece ya el insecto perfecto, de alas transparentes, dispuestas á modo de tejadillo y de unos dos milímetros de longitud, que continúa atacando los órganos florales y produciendo la secreción cáustica característica que impide al fruto completar su evolución.

Bien conocidos son, desgraciadamente, en la provincia los daños producidos por este insecto, cuyas larvas, al buscar su alimento en las flores del olivo, anulan por completo la cosecha, y por esta causa nos limitaremos á exponer los medios más eficaces de combatirlo.

La mejor época para aplicar los tratamientos es la primavera, en el momento en que comienza á notarse la avivación de los primeros huevecillos, pues, llevando á cabo las pulverizaciones con cierto detenimiento y dejando al árbol purgado de insectos, no vuelve á infectarse, generalmente, antes de que el fruto haya adquirido algún desarrollo, y entonces no es de temer la acción devastadora del pulgón.

Pueden emplearse como insecticidas en esta campaña el *Zotal*, *Izal* ó *Lisol*, diluídos en agua al 5 por 100 como término medio; aunque conviene asegurarse, antes de aplicarlo, de que no desorganiza los tejidos de las hojas, lo cual se reconoce por el cambio de color que determina cuando está muy concentrado. Su aplicación se efectúa con aparatos pulverizadores, de los que deben preferirse aquellos modelos que producen mayor división en las partículas líquidas, á igualdad de precio en la adquisición.

Del mismo modo, y con resultado idéntico, podrá aplicarse en las pulverizaciones una disolución de cinco kilogramos de jabón corriente en cien litros de agua.

Durante el invierno, además de la pulverización en la forma indicada, se procederá á sacudir los árboles por medio de una cuerda, regando *los suelos*, al mismo tiempo, con los insecticidas que se señalan, pues de este modo se destruyen todos los insectos que se desprenden.

Por último, es muy conveniente regar los suelos antes de la poda, cuando se trate de olivos atacados por el pulgón, porque, en este caso, los insectos que se desprenden al golpe del hacha, encuentran su muerte en esa misma humedad, por la dificultad de sus movimientos.

Mosca del olivo. - *Dacus oleæ*.

Este insecto, acaso el más perjudicial entre los muchos que atacan al olivo, es el más extendido en Francia, Italia y Argelia, no faltando actualmente en la provincia de Jaén, donde son de todos conocidos los grandes destrozos que causó en la cosecha de 1908.

Pertenece al orden de los Dípteros, suborden Braquíceros, familia de los Muscidos y género *Dacus*.

Su descripción morfológica es la siguiente :

El *huevo* es blanco lechoso, de forma cilíndrica alargada y de envoltura lisa; de él sale la *larva*, que apenas alcanza entonces un milímetro de longitud, siendo al principio transparente y poco después de color amarillo claro, que subsiste conservando siempre

cierta transparencia que permite ver en su interior los movimientos del tubo digestivo. En su máximo desarrollo tiene una longitud de 7 á 8 milímetros; cuerpo desprovisto de patas, distinguiéndose en él claramente las dos mandíbulas en forma de ganchos de color parduzco, que son las únicas diferenciaciones que se observan, pues los catorce anillos de que se compone son difícilmente apreciables.

La *ninfa* ó *pupa* es también de color amarillo, algo más intenso; de forma oval y de unos 4 milímetros en la mayor dimensión.

El *insecto perfecto* recuerda, por la forma general de su cuerpo, la mosca doméstica, si bien es algo más pequeña, pues sólo tiene cinco milímetros de longitud. La cabeza es de color castaño claro, con ojos de reflejo metálico verde violáceo y antenas cortas; el tórax, pardo en la parte inferior y gris en la superior, con algunas líneas longitudinales bien marcadas por su coloración más oscura. El abdomen presenta cinco segmentos, de color pardo, con un número variable de manchas negras más ó menos extendidas y colocadas simétricamente con relación al eje del cuerpo. Su forma, recuerda la de una diminuta remolacha, particularmente en la hembra, pues los machos, por carecer de oviscapto, presentan la extremidad abdominal algo redondeada y con largos pelos en los costados del tercer anillo.

Las alas son transparentes, produciendo ligeras irisaciones y con una especie de sombra pequeña en sus extremos. Los balancines son blancos y las patas del color general del cuerpo, aunque algo más claro, excepto en sus extremidades, que son negruzcas.

Tras esta breve descripción de la especie *Dacus oleæ*, veamos su biología :

Tiene, en nuestro clima, tres y á veces cuatro generaciones anuales, pues su ciclo evolutivo se cumple en unos 30 ó 35 días, cuando la temperatura media es favorable. Los primeros insectos alados aparecen hacia fines de Junio, comenzando entonces el apareamiento, que dura varios días, y efectuando en seguida las hembras la aovación, para lo que taladran con su oviscapto la delgada membrana del tierno fruto, eligiendo siempre los más sanos y aquellos en los cuales no existen señales exteriores de haber recibido el huevo de otra hembra. De este modo colocan diez ó doce huevos cada día en otros tantos frutos sanos, llegando en todo el período de puesta á depositar unos ciento cincuenta huevos cada hembra.

De estos huevecillos salen las larvas al día siguiente ó á los dos días, las cuales permanecen dentro del fruto, alimentándose con la pulpa durante los diez ó doce días que dura este período de su evolución. En el estado de ninfa ó pupa, transcurren de ocho á doce

días, al cabo de los cuales aparece nuevamente el insecto alado de la segunda generación.

Como el desove de las hembras se efectúa en días distintos, llega un momento en que se encuentran sobre el árbol, al mismo tiempo, individuos en todos los estados de su desarrollo; continuándose en la forma descrita la labor destructora y la de reproducción, y dando lugar á la caída de los frutos y al incremento de la plaga, hasta que las bajas temperaturas del otoño impiden al insecto efectuar la última metamorfosis, y entonces las orugas que se hallan en el interior de los frutos caídos al suelo, ó bien permanecen en él transformadas en ninfas ó ya salen para efectuar su transformación en las resquebrajaduras del tronco ó á poca profundidad del suelo.

De esta manera transcurren el invierno y la primavera, hasta que en los primeros días de calor del año siguiente, cuando la aceituna comienza á adquirir desarrollo, aparece el estado perfecto y con él la serie inmensa de daños que tantos estragos ocasiona.

Muchos han sido los medios empleados para destruir la mosca del olivo, pero, á excepción de los propuestos por el Dr. Berlesse, ninguno puede considerarse como eficaz y económico.

Se recomienda recoger las aceitunas que caen al suelo desde el mes de Agosto, haciendo entrar á los cerdos en el olivar. De este modo se impide en parte el desarrollo de generaciones sucesivas, como se desprende de la vida misma del insecto, pues los frutos caídos suelen contener otras tantas larvas del *dacus oleæ*.

Se aconseja también quemar las barreduras de los molinos y trojeras á fin de destruir las larvas y pupas que allí llegan entre los frutos atacados, pero se comprende que tanto esta práctica como la anterior no son más que leves paliativos del mal, pues únicamente influyen sobre una porción muy pequeña del total de la plaga.

El método del Dr. Berlesse, Director de la Real Estación de Entomología de Florencia, es hasta ahora el único que da buenos resultados en su aplicación y, aunque no produce una destrucción completa, proporciona al olivicultor un medio bastante económico para defenderse y obtener un resultado práctico en la lucha contra el insecto.

Consiste en atacar al animal adulto antes que deposite sus huevecillos sobre las pequeñas aceitunas, y está fundado en la prelidección que muestra la mosca del olivo por las sustancias azucaradas. Para ello se vale de la melaza procedente de las fábricas de azúcar de remolacha y de una sal de arsénico soluble. De este modo, la mosca come la sustancia envenenada y muere antes de poder depositar sus huevecillos.

El insecticida se obtiene disolviendo dos kilogramos de arseniato de potasa en 28 litros de agua, que se mezclan íntimamente con setenta kilos de melaza.

Con esta mezcla diluída en agua al 10 por 100, se aplican pulverizaciones en la forma ordinaria cada veinte ó treinta días durante los meses de Julio y Octubre, ó bien se coloca, revuelta con serrín de madera en saquitos de tejido espeso que, colgados en los árboles, mantienen durante toda la temporada en su superficie pequeñas gotitas de la masa, en las que encuentran su muerte los insectos alados que á ellas acuden.

Finalmente; al aplicar el tratamiento, en cualquiera de las formas indicadas, es necesario observar atentamente los pequeños frutos, para operar en cuanto se presenten las primeras picaduras.

Arañuela del olivo. - *Phlæothrips oleæ*. (TARGIONI-COSTA.)

Insecto perteneciente al nuevo orden de los Thysanópteros, suborden de los Tubulíferos, familia de los Phlæotripídeos y género *Phlæothrips*; que hemos tenido ocasión de encontrar en los olivares del término de Jaén y que actualmente produce grandes extragos en los de Beas de Segura y Los Villares, encontrándose en general extendido por toda la provincia, como lo demuestra el presentarse la invasión en pueblos tan distantes.

Si bien se trata de una especie nueva ó, al menos, poco extendida hasta el presente en la provincia de Jaén, no por eso son en España desconocidos los daños que produce, pues bien recientes están los grandes extragos ocasionados por este insecto en los olivares de la provincia de Toledo, acerca de los cuales tenemos á la vista una completísima Memoria del sabio profesor y eminente Ingeniero Agrónomo Don Leandro Navarro, que nos ha servido de base para estudiar y resolver en las varias consultas presentadas á la Granja sobre esta enfermedad del olivo.

A excepción del tronco y la raíz, todos los órganos vegetativos del olivo son aptos para la nutrición de las cuatro generaciones anuales del *Phlæothrips* : en primavera se alimenta de las hojas tiernas y de las primeras flores; en verano se nutre á expensas de las hojas, flores y pequeños frutos; la tercera generación, de principios de otoño, vive también sobre las hojas y frutos, y la cuarta, cuando ya no encuentra frutos, se dedica á roer, deformando las hojas que encuentra más tiernas, hasta que en la primavera halla otros órganos que atacar, continuando así la serie de destrozos en el árbol.

La característica de esta plaga del olivo es la deformación que sufren los órganos atacados, pues suelen verse en las hojas ciertas rugosidades, que determinan gran número de ángulos entrantes en los bordes del limbo, los cuales llegan á veces hasta la nervia-dura central. Asimismo los frutos pierden su forma oval, para adquirir, por efecto de las picaduras, otras muy variadas de superficie rugosa.

Renunciamos á exponer aquí la morfología de esta especie ⁽¹⁾, limitándonos á consignar que se trata de un insecto de color negro brillante, de alas plumosas y movimientos muy vivos, que apenas alcanza en su máximo desarrollo dos milímetros de longitud.

Los medios más eficaces de combatirlo, propuestos por el ilustre Director de la Estación de Patología vegetal, son los siguientes, para las distintas épocas del año :

MES DE ENERO : Limpiar los *mantos* empleados en la recolección y quemar los tallos desprendidos en el avareo.

MESES DE FEBRERO Y MARZO : Sacudir los olivos por medio de cuerdas inmediatamente después de la poda ó limpia, rociando el terreno con pulverizaciones de *Lisol* al 4 por 100, *Zotal* é *Yxal* al 7 por 100, ó con una emulsión jabonosa de petróleo compuesta de :

Jabón raspado	4 kilogramos.
Petróleo	10 litros.
Agua	15 »

diluida en tal forma que á 840 gramos de la mezcla se agreguen 12 litros de agua, en el momento de su empleo.

MESES DE ABRIL Y MAYO : Una vez efectuado el desove de las hembras, se procederá á la destrucción de los huevecillos, embadurnando con alquitrán ó zotal al 15 por 100, todas ó la mayor parte de las verrugas que presenten los olivos, y también los orificios de las galerías abiertas por los *barrenillos*; recortando con tijeras las tres ó cuatro hojas terminales de las ramillas tiernas, en los casos que se note en éstas una gran infección.

MES DE JUNIO : Descortezar los troncos, dejando al descubierto las colonias de insectos, que deben rociarse con los insecticidas, recogiendo cuidadosamente las cortezas y quemándolas al terminar la faena diaria.

MES DE JULIO : Sacudir los árboles, como en Febrero y Marzo.

En los demás meses del año se procederá, según el estado del

(1) Con gran número de detalles puede verse en la citada Memoria de D. Leandro Navarro, publicada en 1908 por la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio.

insecto, aplicando el más apropiado de los medios de extinción que se indican anteriormente; en general bastará emplear uno ó varios de los procedimientos señalados, para combatir la plaga con eficacia.

Tiña del olivo. - *Æcophora oleælla* ú *olivella*.

Este insecto, perteneciente al grupo de los Microlepidópteros por su pequeño tamaño, muy parecido en su aspecto general á las polillas, es bastante frecuente en los olivares de Jaén y en general por toda la provincia, aunque sin constituir plaga de importancia, excepto en el término de Quesada, donde su aparición causó en el año anterior daños de alguna consideración.

Tiene tres generaciones anuales : la de invierno, que en la forma de oruga se alimenta del parénquima de las hojas y brotes tiernos; la de primavera, que ataca á las flores, y la de verano que devora la pepita del hueso de la aceituna, dando lugar á la caída del fruto.

Se puede combatir á este insecto, recogiendo cuidadosamente durante los meses de Febrero y Marzo cuantas hojas se encuentren atacadas por la oruga, las cuales se reconocen por las manchas alargadas de color oscuro que presentan, que no son otra cosa que las porciones de tejido seco que forman las paredes de la galería producida por la larva. Esta es una tarea penosa que nunca puede llegar á ser completa, á más de resultar siempre poco económica.

Puede completarse recogiendo las aceitunas que caen en Septiembre y moliéndolas aparte, pues como en todas ó la mayoría de ellas se encuentra la oruga del *Æcophora*, el aceite que se obtiene presenta siempre un sabor especial y gran facilidad de enranciamiento.

Por último, se recomienda, como lo más eficaz, encender hogueras al anochecer, sacudiendo las ramas de los olivos, en la época en que se note la presencia de las mariposillas, que aparecen al final de cada generación, las cuales, atraídas por la luz, encuentran la muerte entre las llamas.

No debe olvidarse, en todos los casos, el poder moderador que significa la acción de las aves insectívoras, destruyendo un gran número de esta especie de insectos, por lo que debe proscribirse su caza en todas las épocas del año, pues su presencia representa la aplicación constante de un medio natural para combatir la plaga eficazmente.

Palomilla del olivo. - *Phlæotribus oleæ*. (FABRICIUS.)

Impropiamente llamado *palomilla* en toda la provincia de Jaén,

donde se conoce desde muy antiguo, es un Coleóptero del grupo de los Tetrámeros y familia de los Scolytidos, que ataca á los tejidos blandos de las ramas, al practicar sus galerías entre la corteza y la albura, con lo que llega á desecarlas, impidiendo la floración y fructificación en las ramas invadidas.

En su estado adulto, es de color negro con vello gris y de unos dos milímetros de longitud, siendo, en el período larvario, de color blanco. La hembra deposita sus huevecillos, durante el mes de Abril, en galerías que abre en las ramillas secas del olivo, apareciendo poco después las larvas, que en Mayo llegan al estado perfecto.

Mucho se ha escrito sobre los medios de defensa de esta plaga de los olivares, incluso se han dictado varias disposiciones por el Ministerio de Fomento para atacar el mal; pero poco caso parece han hecho de ellas los olivicultores, y los daños continúan; pues el que algunos practiquen los procedimientos que se recomiendan, no es bastante, ya que en cada término debieran emplearse absolutamente por todos los propietarios de olivos, único medio de lograr su desaparición.

Y no es que los procedimientos que se aconsejan sean muy onerosos ó de difícil ejecución, sino que, en esto, como en todas las manifestaciones de la actividad, preside siempre la indolencia propia de nuestro carácter andaluz.

En efecto; para combatir con éxito al *Phlæotribus oleæ*, se recomienda que, como medida general, se efectúen las cortas de árboles antes de los primeros días de Marzo, cuidando de separar en la poda todas las ramillas secas, y enterrar ó cubrir de tierra los depósitos de leña y ramajes, que en ningún caso deben quedar abandonados en los olivares; prácticas todas ellas que, por su sencillez, están al alcance de todos los olivicultores.

Aunque en la provincia existen otros muchos insectos que atacan al olivo, tales como el *Lecanium oleæ*, entre los Hemípteros, el *Hylesinus oleiperda* entre los Coleópteros, y algunas especies más, no hemos tenido ocasión de observar su presencia en grandes masas, y por esto no hacemos ahora su descripción, limitándonos únicamente á los que dejamos consignados, y pasamos ya á otro orden de enfermedades en el olivo, cuyo origen es fito-parasitario.

Tuberculosis del olivo. - *Bacillus oleæ*. (ARCHANG.)

Frecuente en algunos olivares de la provincia, se desarrolla esta enfermedad, generalmente, sobre las ramas de dos á tres años, en las

que se produce una especie de tumores ó excrecencias leñosas de forma irregular y superficie rugosa, en cuyas oquedades se desarrollan las bacterias que originan la hipertrofia; dando lugar á la debilitación de las ramas invadidas, que se traduce en una disminución de la cosecha, y llegando en casos extremos á anularla por completo.

Se aconseja, para evitar su propagación y disminuir su intensidad, en lo posible, desinfectar con agua sublimada al 2 por mil los útiles que hayan servido para podar los olivos enfermos, antes de utilizarlos en los sanos; separar y quemar las ramas más atacadas; no tomar las estacas, para nuevas plantaciones de los árboles enfermos, y evitar en todos los casos un exceso de humedad en el suelo.

Pelada ó repilo. - *Cycloconium oleaginum*. (CASTAGNE.)

La enfermedad producida por este hongo, que hemos tenido ocasión de observar en muchos olivares de la provincia, aunque por fortuna con escasa intensidad, es propia de los sitios bajos, húmedos y poco ventilados. Se desarrolla sobre las hojas y los pedúnculos de los frutos, formando unas manchitas (en general, dos ó tres) redondeadas, de color pardo ó grisáceo, algo más claras en el centro, situadas en la cara superior de las hojas y en el punto de inserción del pedúnculo con la aceituna.

Sus efectos se traducen en la caída de las hojas, que se desprenden, á veces aun verdes, durante los meses de Marzo y Abril, y en la repetición del fenómeno en Septiembre y Octubre, acompañado entonces de la caída de los frutos.

Se aconsejan en este caso los tratamientos preventivos con el empleo en pulverizaciones de caldo bordelés, preparado con arreglo á la fórmula :

Sulfato de cobre.	1 kilogramo.
Cal apagada	1 »
Agua.	100 litros.

Deben darse por lo menos dos tratamientos : uno en primavera, durante el mes de Abril, y el segundo á fines de Agosto.

Negrilla ó fumagina. - *Antennaria oleæophila*. (MONT.)

Llamada *aceitón* en la provincia de Jaén, donde es de antiguo conocida, determina esta enfermedad el excesivo desarrollo, sobre

las hojas, de un hongo Ascomiceto, del grupo de las Perisporiáceas, que vive á expensas de los jugos azucarados que se extravasan, constituyendo una especie de betún negro que impide el funcionamiento normal de los órganos foliáceos y da lugar á una disminución notable en la cosecha de aceituna.

Generalmente, y ésta parece ser la causa determinante del aceitón en la mayoría de los casos, se observa en los olivos atacados la presencia de la cochinilla (*Lecanium oleæ*) y otros insectos afines, que, con sus picaduras y el líquido azucarado que segregan, proporcionan un excelente *substractum*, sobre el cual se implanta el hongo. Otras veces, aunque éstas suelen ser casos excepcionales, parece que se origina la extravasación de savia, por un exceso de elementos nutritivos de origen orgánico, que en un período corto de tiempo son favorecidos en su asimilación por una gran cantidad de agua existente en el suelo. Esta es la causa de que en alguna ocasión dé buenos resultados la práctica seguida en esta provincia de *dejar de raspa* el olivar cuando tiene negrilla, y que consiste en sembrar un cereal para levantar con él el exceso de fertilidad del suelo.

A excepción de un reducido número de casos, deberá procederse siempre contra los insectos determinantes del mal, valiéndose de pulverizaciones con líquidos insecticidas y ayudando el procedimiento por la supresión de las ramas más atacadas, que deberán quemarse seguidamente.

Algunas otras enfermedades criptogámicas hemos observado en los olivares de esta provincia, pero siempre con escasa intensidad, por lo que no nos detenemos á describirlas y pasamos á exponer las más frecuentes en el cultivo cereal.

Las plagas de los cereales.

Cecidomya destructor. (SAY.)

Insecto perteneciente al orden de los Dípteros, suborden de los Nemóceros y familia de los Tipúlidos, frecuente en los sembrados de trigo y centeno de los términos municipales de Jaén, Pozo Alcón y otros de la provincia, que, aunque nunca en proporciones extremas, origina daños de consideración en los citados cereales.

En el estado perfecto es una pequeña mosca de tres milímetros

de longitud próximamente, de color pardo grisáceo, con varios círculos rojizos en el abdomen⁽¹⁾. Tiene dos generaciones anuales: una de ellas aparece á fines de Octubre y deposita sus huevecillos en el envés de las hojas de trigo ó centeno recién nacido, de los cuales nacen las pequeñas larvas, que se fijan en el primer entrenudo, donde roen los tejidos de la caña y la hoja que la recubre. Allí permanecen hasta su total desarrollo y se transforman luego en *ninfas*, para volver á aparecer en estado adulto á principios de Mayo. Esta segunda generación, cuya vida es análoga, es la que llega al estado perfecto hacia el mes de Octubre.

Los efectos que producen las larvas en los sembrados, son distintos, según se trate de la generación de otoño ó de la de primavera. En el primer caso se caracterizan por la amarillez y escaso desarrollo de las pequeñas hojas de la planta, y en el segundo, por la poca consistencia de la caña, que se quiebra á veces con el menor soplo de viento.

Se recomienda, para atajar el mal, las labores profundas, efectuar las siembras tardías, emplear los abonos potásicos, quemar los rastrojos y cambiar durante algún tiempo en la alternativa la hoja de trigo por otro cereal que, como la cebada ó la avena, resista á los ataques del insecto.

Tiña de los granos. - *Tinea granella*.

Pequeño Lepidóptero, bien conocido por todos los agricultores, que ataca á los cereales, en particular al trigo, cuando está almacenado en los graneros.

La mariposilla aparece á principios de Julio y deposita sus huevecillos sobre los montones de trigo, de los cuales salen las pequeñas larvas blancuzcas que roen los granos, destrozando cada una varios de ellos, ligándolos por hilos sedosos, hasta que llegan á su completo desarrollo y pasan á transformarse en crisálidas en las hendiduras de las vigas y en las grietas de los muros, donde pasan el invierno, hasta que en la primavera siguiente aparecen ya en estado perfecto.

Los medios más prácticos para destruirlo son : apalea con frecuencia los montones de trigo y tener siempre bien limpios los graneros, cuidando de tapar con cal todas las grietas que se observen en las paredes. También produce muy buenos efectos contra

(1) Una perfecta y detallada descripción de esta especie, puede verse en la Memoria redactada en 1896 por el ilustrado Ingeniero Agrónomo D. Paulino J. Herrero, con motivo de la aparición de esta plaga en las provincias de Valladolid y Palencia.

la tiña, el empleo en las explotaciones de las cribas seleccionadoras de granos.

Gorgojo de los cereales. - *Calandra granaria*.

Es un pequeño Coleóptero, del grupo de los Tetrámeros y familia de los Curculiónidos, de color negruzco y de unos tres milímetros de longitud, con la cabeza prolongada, que aparece á fines de Abril, y que tiene cuatro ó cinco generaciones anuales, las cuales viven alimentándose de los granos de trigo encerrados en los graneros, y pasan el invierno refugiados en las grietas y hendiduras de las paredes y las vigas.

Entre los muchos procedimientos para combatir el gorgojo, pueden recomendarse, como más prácticos y eficaces : remover en los graneros los montones de trigo, batiéndolos por medio de palas; desinfectar anualmente estos locales, blanqueándolos con una lechada de cal que contenga el 5 por 100 de petróleo; emplear las cribas seleccionadoras de grano, y, cuando sea posible, conservar los granos enterrados en silos bien contruidos y exentos de humedad.

Otros muchos insectos podrían citarse entre los observados en la provincia, pero todos ellos constituyen casos aislados, que á nuestro juicio no merecen, por ahora, que hagamos en este lugar su descripción.

Carbón de los cereales. - *Ustilago tritici*; *Ustilago nuda*.

Enfermedades producidas por hongos del orden de los Ustilagíneos, conocidas por todos los agricultores, pues sus caracteres externos las distinguen perfectamente. El órgano atacado con mayor intensidad es generalmente la espiga, cuyos granos quedan destruidos y aparece en su lugar un polvillo negruzco que les da un aspecto carbonoso y que no es otra cosa que millares de *esporas*, preparadas ya para llevar á otras plantas la infección.

No existe un procedimiento eficaz para destruir por completo los gérmenes de los Ustilagos, pues el de recoger y quemar las espigas que se vean atacadas, resulta una labor ímproba é impropia del gran cultivo.

En cambio, como método preventivo, para aquellos casos en que se sospeche el ulterior desarrollo del hongo, puede aconsejarse la desinfección de las semillas por el sulfato de cobre al uno por ciento. Para aplicar este tratamiento son necesarias ciertas precauciones,

á fin de no destruir, al mismo tiempo que el parásito, la facultad germinativa de las semillas. Conviene, pues, extender los granos sobre una superficie llana y permeable y rociarlos con la solución de sulfato, removiéndolos seguidamente para que se impregnen con uniformidad, y explorando luego el montón con cal apagada, al mismo tiempo que se efectúa un segundo removido.

Podríamos citar otras muchas enfermedades fito-parasitarias propias de los cereales, pero su presencia no constituye hasta hoy núcleos de importancia y por esto dejamos de consignarlas.

Las plagas de las leguminosas.

Los gorgojos.

En los insectos del orden de los Coleópteros y del grupo de los Tetrámeros, que Latreille agrupó en la familia de los Rincóforos y otros naturalistas en la de los Curculiónidos, está el género *Bruchus* de Linneo, cuyas especies *Bruchus pisi*, *B. pallidicornis* y *B. rufimanus*, se encuentran con harta frecuencia en esta provincia, atacando, respectivamente, á los guisantes, lentejas y habas, que por esta causa disminuyen su valor comercial.

No obstante los perjuicios que ocasionan los gorgojos, el agricultor se preocupa poco de ellos, debido, tal vez, á que su presencia no destruye la facultad germinativa de las semillas, y de aquí el carácter endémico de la plaga, hasta el punto de ser rarísimas las semillas de estas legumbres que carecen de las galerías practicadas por estos insectos.

Renunciamos á describir sus caracteres morfológicos, porque el agricultor, familiarizado con ellos, los distingue perfectamente; pero no podemos omitir aquellos medios encaminados á extinguirlos, que, por su sencillez deben ser conocidos y aplicados por todos.

Tales son : no emplear para la siembra más que semillas perfectamente sanas, las cuales se reconocen á simple vista por carecer de los orificios que el insecto practica al terminar su completo desarrollo ó por la falta del circulito transparente que indica su permanencia en el interior del grano; sumergir en agua las semillas, descartando las que sobrenadan, pues su menor densidad acusa una disminución en el albumen, como consecuencia de la cavidad practicada por el gorgojo. Como por este último procedimiento

caen al fondo algunos de los granos atacados por el *Bruchus*, es preferible sumergirlos durante cinco minutos en agua caliente á cincuenta grados, con lo que se destruye al insecto sin perjudicar el germen de las semillas.

Pulgón de las habas. - *Aphis fabæ*.

Hemíptero muy conocido, de unos dos milímetros de longitud, negro con nerviaciones amarillas en las alas, que se presenta en los habares, cubriendo á veces, casi por completo, los tallos y las hojas.

Como en su primera edad vive en la extremidad del tallo, se aconseja, para combatirlo, despuntarlos antes de que se extiendan al resto de la planta.

También dan muy buenos resultados las pulverizaciones con jugo de tabaco y con agua jabonosa (2 kilos de jabón en 100 litros de agua).

La rabia del garbanzo. - *Ascochyta pisi*.

Llamada también *aguasol*, por creerla, vulgarmente, producida por la acción de los rayos solares sobre las gotas de agua depositadas en las hojas por la lluvia ó el rocío, ocasiona esta enfermedad el excesivo desarrollo de un hongo Ascomiceto, que se implanta sobre las hojas, tallos y frutos de la planta, desorganizando sus tejidos y dando lugar á la caída de las semillas.

Se presenta formando manchas redondas, decolor amarillo sucio, que en poco tiempo se multiplican y extienden á todos los órganos aéreos de la planta, dándole un aspecto especial de sequedad.

Se combate con pulverizaciones de caldo bordelés durante el período de floración, bastando en general un solo tratamiento para contener el proceso morboso; pero es de más eficacia emplear, como procedimiento preventivo, la desinfección de las semillas antes de la siembra, sumergiéndolas en una disolución de sulfato de cobre al medio por ciento durante cinco minutos.

Hopo de las habas. - *Orobanche speciosa*.

Constituye actualmente una de las plagas más importantes de la provincia, pues á más de hallarse casi por completo infestados los términos municipales de Martos, Porcuna y Valdepeñas, como nada

se ha hecho para combatir las, es muy probable que en la próxima primavera se extienda al resto de la provincia.

Es producida por una planta Fanerógama, perteneciente á la familia de las Orobancáceas, que vive parásita sobre las raíces de las habas, alimentándose de los jugos que ésta elabora, y, como alcanza un gran desarrollo⁽¹⁾, el daño que ocasiona es enorme, cual se desprende de la observación de los habares que la padecen, pues más bien presentan el aspecto de un sembrado de *hopos*, que oculta casi por completo la planta leguminosa.

No describimos sus caracteres, porque creemos basta para distinguirla su forma especial y las denominaciones de *hopo*, *zorrocloco* y *cola de zorra*, que recibe; las cuales son bastante conocidas y se ajustan perfectamente al aspecto general que presenta el tallo de esta parásita.

Como medios de combatir y limitar el desarrollo de esta plaga, difícil de extinguir si no se emplea una acción común por parte de todos, pueden aplicarse los siguientes :

1.º Recortar con tijeras los *hopos* en cuanto aparezcan tallos floríferos, recogiénolos cuidadosamente y quemándolos al final de la jornada.

2.º Levantar el terreno inmediatamente después de la recolección, dándole una labor profunda.

3.º Emplear, con preferencia al estiércol, los abonos químicos á base de ácido fosfórico y potasa.

4.º Formar *hormigueros*, cuando se trate de tierras algo arcillosas. Estos *hormigueros* consisten en montones de tierra y ramas, que se forman de trecho en trecho, quemándolos y esparciéndolos luego por toda la superficie del terreno.

5.º Quemar los rastrojos de cereales cuando el terreno haya de llevar habas al año siguiente, y

6.º El mejor resultado se obtiene sembrando las habas á voleo, bastante espesas y enterrándolas con una labor de vertedera en el momento de la floración. Este procedimiento, aunque parece el más costoso, no lo es en realidad, pues los gastos que origina se compensan crecidamente con la gran cosecha de cereales que proporciona al año siguiente.

Después de las enumeradas, que, en nuestro criterio, son las más frecuentes é importantes, excepción hecha de la plaga de langosta, (*Stauronotus marocanus*) que, como su nombre específico indica,

(1) Hemos recogido ejemplares de setenta y cinco centímetros de altura.

debiera limitarse únicamente al territorio marroquí, plaga que desde muy antiguo disfruta la provincia de Jaén, y cuyos medios de extinción son sobradamente conocidos, aunque no por todos aplicados: creemos acabada la relación somera que nos proponíamos hacer y damos por terminada nuestra exposición, lamentándonos de que, por la falta de mutualidad entre los agricultores, queden vacíos los esfuerzos de los pocos que atienden á sus cultivos siguiendo las prácticas que la experimentación científica aconseja.

Luis Liró Ortiz,

Ingeniero afecto á la Granja-Escuela Práctica
de Agricultura Regional de Jaén.

EL AVANCE DEL CATASTRO

EN LA

PROVINCIA DE JAÉN

El establecimiento de los Registros Fiscales de la riqueza rústica, es labor que toca á su fin en esta provincia. Próximos á terminarse los trabajos de campo y no lejano el día en que se complete con los de oficina la obra catastral, puede ya anticiparse, como resultado de todo, un considerable aumento en la riqueza imponible, que no ha de bajar de un ochenta y cinco por ciento, ó algo más, lo que aumentará la cifra que la representa, cuando estén establecidos por completo los Registros Fiscales.

La riqueza descubierta, no lo ha sido, generalmente, en extensión superficial, sino en calidad de cultivos. Las nuevas y múltiples plantaciones de olivares, que por todos los términos de la provincia aparecen, no siempre han sido declaradas, en tiempo oportuno, por sus respectivos dueños; y, al fijarlas en planos y libros catastrales los funcionarios técnicos encargados de estas operaciones, se ha sumado su valor con el de la riqueza declarada. De este modo, el Catastro ha venido á realizar una obra de justicia, incluyendo,

en el catálogo de la riqueza rústica, las muchas fincas con olivares y otras clases de cultivos provechosos, antes consideradas como dehesas ó terrenos de pastos para los efectos contributivos. Al repartirse equitativamente los tributos, es evidente que ha de ser favorecido, como es justo, el contribuyente de buena fe, al aumentarse el valor de la riqueza rústica, no siendo menos cierto que la capacidad contributiva ha aumentado en igual proporción.

La obra catastral se ha realizado, en casi todos los casos, de acuerdo con las Juntas periciales; las divergencias en la apreciación de tipos evaluatorios y calidades de terrenos, muy lógica cuando están en pugna intereses encontrados de la Hacienda y del contribuyente, se han dirimido, en la mayoría de las ocasiones, mediante concesiones recíprocas, que han hecho posible, y aun fácil, la terminación de trabajos que, al lograr un beneficio directo para la Hacienda y un gravamen para los dueños de los predios que por ignorancia, descuido ó dejarlo para más adelante, resultaban como detentadores inconscientes del Estado.

Agustín Alfaro,

Ingeniero Director del Servicio Agronómico Catastral
de la provincia.

Provincia de Jaén.

ESTADO COMPARATIVO de riquezas amillarada y comprobada hasta la fecha.

PUEBLOS	RIQUEZA AMILLARADA			RIQUEZA TOTAL COMPROBADA	DIFERENCIAS	
	Rústica	Pecuaría	TOTAL		En más	En menos
	Pesetas	Pesetas	Pesetas		Pesetas	Pesetas
Aldeaquemada	22.838'00	5.340'00	28.178'00	41.285'12	13.107'12	»
Andújar	409.474'00	61.207'00	470.741'00	972.059'61	501.318'61	»
Arjona	514.230'00	57.016'00	571.852'00	592.788'74	20.930'74	»
Arjonilla	187.440'00	13.031'00	200.477'00	305.723'22	105.243'22	»
Arquillos	58.688'00	2.539'00	61.227'00	132.991'89	71.764'89	»
Baeza	554.619'00	28.904'00	583.523'00	1.143.735'87	560.212'87	»
Beas de Segura	209.085'50	13.526'50	222.612'00	996.526'97	773.914'97	»
Begijar	95.478'00	15.193'00	110.671'00	170.909'50	60.238'50	»
Bélmez de la Moraleda	36.265'00	7.302'00	43.567'00	67.351'18	23.784'18	»
Cabra del Santo Cristo	102.713'00	19.722'00	122.435'00	210.159'58	87.724'58	»
Campillo de Arenas	75.862'00	4.123'00	79.985'00	167.719'71	87.734'71	»
Canena	87.764'00	6.278'00	94.042'00	96.355'42	2.313'42	»
Carboneros	96.917'00	6.090'00	103.007'00	169.539'02	66.532'02	»
Cárcel	19.321'00	2.292'00	21.613'00	30.007'58	14.394'58	»
Carcolejo	37.340'00	6.737'00	44.077'00	120.043'58	75.966'58	»
Carolina (La)	137.894'00	15.415'00	153.309'00	276.233'42	122.824'42	»
Castellar de Santisteban	86.175'25	14.404'00	100.579'25	522.082'13	421.502'88	»
Cazalilla	70.099'00	7.333'00	77.432'00	237.377'52	159.945'52	»
Chiclana	61.034'00	8.436'00	69.470'00	292.555'38	223.085'38	»
Escañuela (San Pedro de)	36.419'00	5.531'25	41.950'25	110.249'82	68.299'57	»
Espeluy	37.701'00	2.052'90	39.753'00	112.778'31	73.025'31	»
Fuensanta	165.737'00	11.195'00	176.932'00	222.526'60	45.594'60	»
Fuerte del Rey	60.289'00	3.403'00	63.692'00	115.616'08	51.924'08	»
Garciez	55.202'00	10.530'00	65.732'00	77.991'88	12.259'88	»
Guardia (La)	78.269'00	3.318'00	81.587'00	166.092'08	84.505'08	»
Guarroman	75.873'00	6.326'00	82.199'00	181.598'94	99.399'94	»
Higuera de Arjona	75.380'00	11.056'00	87.036'00	165.330'01	78.300'01	»
Higuera de Calatrava	73.908'00	3.025'00	77.533'00	145.881'16	68.348'16	»
Ibros	184.839'00	23.109'00	207.948'00	272.159'28	64.211'28	»
Jabalquinto	161.745'00	12.623'00	174.368'00	228.376'70	54.008'70	»
JAÉN	641.292'00	49.119'00	690.411'00	916.795'87	226.384'87	»
Jamileña	31.841'00	6.343'00	38.184'00	76.597'54	38.413'54	»
Jimena	133.817'00	16.829'00	150.646'00	191.899'07	41.253'07	»
Jodar	175.799'00	17.135'00	192.934'00	348.462'27	155.528'27	»
Linares	330.827'00	20.566'00	351.393'00	614.588'12	263.195'12	»
Lopera	236.513'00	16.605'00	253.118'00	237.242'97	»	15.875'03
Lupión	72.209'00	3.602'00	75.811'00	87.149'95	11.338'95	»
Marmolejo	399.990'00	6.581'00	406.571'00	669.656'01	263.085'01	»
Martos	734.875'00	57.645'00	792.520'00	1.706.731'39	914.211'39	»
Montizón	80.222'00	27.709'00	107.931'00	132.458'13	24.527'13	»
Mengibar	29.116'00	4.768'00	33.884'00	110.835'87	76.951'87	»
Peal de Becerro	148.452'00	20.910'00	169.362'00	351.454'93	182.092'93	»
Rus y Mármol	242.568'00	4.787'00	247.355'00	244.840'51	»	2.514'49
Santa Elena	40.958'00	8.108'00	49.066'00	55.096'98	6.030'98	»
Santiago de Calatrava	89.170'00	4.558'00	93.728'00	172.752'56	79.024'56	»
Santisteban del Puerto	196.017'00	26.660'75	222.677'75	570.396'46	347.718'71	»
Solera	37.758'00	8.865'00	46.623'00	91.294'55	44.671'55	»
Torreblascopedro	104.062'00	11.863'00	115.925'00	217.755'02	101.830'02	»
Torre del Campo	244.767'00	15.256'00	260.017'00	776.187'60	516.170'60	»
Torre don Jimeno	340.797'00	27.360'00	368.157'00	1.013.167'01	645.010'01	»
Torrequebradilla	19.329'00	4.463'00	23.792'00	46.552'90	22.760'90	»
Valdepeñas	137.342'00	27.738'00	165.080'00	133.901'66	»	31.178'34
Vilches	165.799'00	12.860'00	178.659'00	335.958'47	157.299'47	»
Villanueva de la Reina	360.233'00	5.926'00	366.162'00	381.311'70	15.149'70	»
Villardompardo	60.413'00	9.478'00	69.891'00	83.200'18	13.309'18	»
Villares (Los)	117.021'00	6.497'00	123.518'00	248.191'30	124.673'30	»
Villargordo	108.315'00	21.743'00	130.058'00	153.150'33	23.092'33	»
TOTALES	9.148.112'75	832.888'50	9.981.001'25	18.317.683'45	8.386.150'06	49.567'86

Jaén, 21 de Noviembre de 1910.

El Ingeniero Director,

Agustín Alfaro.

CÁMARA AGRÍCOLA OFICIAL

DE LA

PROVINCIA DE JAÉN

Dada la importancia, que con los anteriores datos se demuestra, que han tenido desde tiempo remoto la Agricultura y la Ganadería en esta provincia, compréndese fácilmente el anhelo de los labradores por establecer en ella la Cámara Agrícola Oficial, que llegó á contar crecidísimo número de socios, que solicitaron y obtuvieron en 1901 que fuese aprobado su Reglamento por la Dirección General de Agricultura en los términos siguientes :

« Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio. — Exposiciones y asuntos administrativos de Agricultura.

» El Excmo. Sr. Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, me comunica, con esta fecha, la Real Orden siguiente :

» Ilmo. Sr. : S. M. el Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido expedir el Real Decreto siguiente:
» Vista la instancia de la Cámara Agrícola de la provincia de Jaén,
» solicitando que se reconozca oficialmente su constitución : Visto

»el Reglamento aprobado para su organización y régimen, de
»acuerdo con lo preceptuado en los artículos 2.º y 3.º del Real De-
»creto de 14 de Noviembre de 1890, y conformándose con lo pro-
»puesto por el Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y
»Obras públicas, de acuerdo con el Consejo de Ministros: En nom-
»bre de Mi Augusto Hijo el Rey Don Alfonso XIII y como Reina
»Regente del Reino: Vengo en declarar oficialmente constituida
»la expresada Cámara Agrícola.»

»Lo que de orden del Sr. Ministro traslado á V. para su cono-
»cimiento y demás efectos.

»Dios guarde á V. muchos años. — Madrid, 25 de Octubre de
»1901. — El Director General, *M. Gómez Sigura.*»

Desarrollada en mayor escala la riqueza agrícola y la pecuaria, hubieron de constituirse, en Linares y otras poblaciones, Centros Agrícolas que, en comunicación directa con la Cámara, solicitaron reformas que ésta, en informes meditados y extensos, se apresuró á elevar al Gobierno, siendo muchos de ellos causa eficiente del desarrollo obtenido en la actualidad en la mayoría de sus cultivos, á lo cual ha contribuido, en gran parte, la instalación de la Granja-Escuela práctica de Agricultura establecida en esta capital, en la que los labradores han encontrado siempre solución científica á los problemas que le han presentado y hallado facilidades para ensayar, en sus propias heredades, máquinas y artefactos que les eran desconocidos y que les han permitido obtener resultados muy superiores á los que anteriormente venían consiguiendo. En su bien constituido laboratorio, han logrado minuciosos análisis de sus tierras, para llevarlos al convencimiento de los abonos que les eran necesarios. Se les ha hecho ver la inconveniencia de acumular abonos animales al pie de los olivos y la conveniencia de enterrarlos en surcos alrededor de las copas de los árboles, para que las aguas vayan directamente y de una manera lenta llevando á las raíces, por medio de sus espongiolas, la nutrición necesaria para obtener pingües cosechas; y de la misma manera se les han demostrado las ventajas de hacer la sementera de cereales de modo más económico y á la vez más productivo, así como las ventajas de la cruce de determinados ganados que, particularmente en el lanar, ha aumen-

tado en mucho el mérito de sus carnes y lanas. Todo esto debido á gestiones, más ó menos directas, de la Cámara, que, solícita siempre por el desarrollo de la Agricultura, no ha cesado de darle toda clase de facilidades para su completo desenvolvimiento, procurando apartar de los campos toda acción política que no viniera á redundar en su provecho.

Continúa la Cámara con vida propia y anhelosa de seguir en sus laudables propósitos, siendo de esperar que muy en breve, si los Gobiernos siguen prestándola decidido apoyo, sea germen fecundo de una buena organización agraria en toda Andalucía.

El Secretario General,

p. o.

José de Miguel Marco.

ÍNDICE DEL TEXTO

	<u>Páginas</u>
Anteportada.	I
Portada.	3
SALUDO Á JOVELLANOS : por el Excmo. é Ilmo. Sr. Don Luis Carlos Tirado, Jefe Provincial de Fomento, Presidente del Consejo	5
Actas del Consejo; por el Sr. Ingeniero Agrónomo Secretario, Don Carlos Pérez F. de Jáuregui.	7
La Agricultura en la Provincia de Jaén; por el Sr. Ingeniero Agrónomo Don Cecilio Benítez.	23
I : Los factores naturales, p. 23.	
II : El cultivo cereal y de leguminosas, p. 26.	
III : Los cultivos arbustivos, p. 32.	
IV : El cultivo hortícola, p. 37.	
V : Constitución de la propiedad agrícola, p. 39.	
VI : El trabajo agrícola, p. 42.	
VII : El capital agrícola, p. 45.	
La Estación Pecuaria; por el Sr. Ingeniero Agrónomo Don Antonio Ruiz F. de Mota	49
Informe sobre la importancia de la Ganadería, antiguamente, en la provincia de Jaén, causas de su decrecimiento y medidas para su regeneración; por el Sr. Inspector provincial de Higiene Pecuaria y Sanidad Veterinaria de Jaén, Don Emiliano Sierra.	59
Historial de la Granja-Escuela de Agricultura Regional de Jaén; por el Sr. Ingeniero Agrónomo Director, Don Cecilio Benítez.	77
La Granja-Escuela, p. 77.	
Núcleo Pecuario, p. 86.	
Laboratorio; p. 90.	
Enseñanza, p. 94.	
Consultas gratuitas y donación de simientes, p. 96.	
Fábrica de aceites, p. 106.	
Campos de experimentación, p. 106.	

Las plagas del campo en la provincia de Jaén; enfermedades más frecuentes en los cultivos, sus causas, caracteres que presentan y medios más eficaces para prevenirlas y combatirlas; por el Sr. Ingeniero afecto á la Granja-Escuela de Agricultura Regional de Jaén, Don Luis Liró Ortiz	107
Las plagas del olivo, p. 108.	
Las plagas de los cereales, p. 118.	
Las plagas de las leguminosas, p. 121.	
El avance del Catastro en la provincia de Jaén; por el Sr. Ingeniero Director del Servicio Agronómico Catastral de la provincia, Don Agustín Alfaro.	125
Estado comparativo de riquezas amillaradas comprobada hasta Noviembre de 1910, p. 127.	
Cámara Agrícola Oficial de la provincia de Jaén; por el Sr. Secretario accidental, Don José de Miguel Marco.	129
Índice del texto	133
Índice de las ilustraciones.	135
Colofón.	137

ÍNDICE DE LAS ILUSTRACIONES

Páginas

ACTAS DEL CONSEJO :

Fachada de la casa que ocupa el Consejo	10
Escalera principal.	11
Patio central.	12
Sala de Juntas	13
Despacho del Sr. Jefe provincial de Fomento.	15

LA ESTACIÓN PECUARIA :

Planta, en la escala de 1 : 100, del Proyecto de Estación Pecuaria en la Granja-Escuela de Agricultura Regional.	52
Vista general de la Estación Pecuaria (en edificación).	53
Fachada de las Porquerizas (en edificación).	54
Interior de las Porquerizas (en edificación).	55

HISTORIAL DE LA GRANJA-ESCUELA DE AGRICULTURA REGIONAL :

Plano, en la escala de 1 : 8000, de la Granja-Escuela	76
Vista general.	78
Pabellón del Director.	79
Escalera principal.	80
Vestíbulo.	81
Casa del 2.º Ingeniero.	82
Ingeniero haciendo un estudio de Patología	83
Personal técnico.	84
Laboratorio	85
Aula núm. 1.	86
Aula núm. 2.	87
Comedor de los alumnos.	88
Dormitorio de los alumnos.	89

	<u>Páginas</u>
Museo de máquinas	90
Nave de la trilladora	91
Campo de experimentación	94
Campo de experimentación de vides americanas	95
Fábrica de aceites	96
Aparato «Acapulco»	97
Huerta de las Prietas	98
Siembra mecánica	99
Grupo de trabajadores	100
Yuntas con arado de disco	101
Yunta de novillos	102
Ganado Hereford	103
Toro Hereford y vaca suiza	104
Novillo mixto de Hereford y suizo	105



ESTA OBRA
DEL CONSEJO PROVINCIAL DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE JAÉN,
PUBLICADA Á SUS EXPENSAS
Y BAJO LA DIRECCIÓN DE SU PRESIDENTE,
EL EXCMO. É ILMO. SR. DON LUIS CARLOS TIRADO,
JEFE PROVINCIAL DE FOMENTO,
SE ESTAMPÓ
EN VILLANUEVA Y GELTRÚ, BARCELONA,
POR
OLIVA, IMPRESOR, EN DICIEMBRE
DE MCMX.

Biblioteca Pública de Córdoba

Sig.: D 1 11709

Tít.: Consejo Provincial de Agricu

Aut.: Consejo Provincial de Agricu

Cód.: 9922460 **Reg.:** 10300





Oliva, Impresor

Villanueva y Geltrú

(Barcelona)