

INFORME

SOBRE EL

ESTADO ACTUAL DE LA AGRICULTURA

EN LA

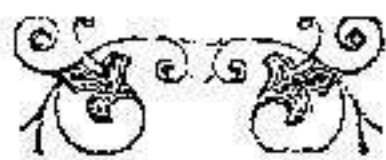
PROVINCIA DE CASTELLÓN

por

D ENRIQUE MARTÍN S. BONISANA

INGENIERO AGRÓNOMO

*Secretario de la Junta de Agricultura, Industria y Comercio
y Catedrático interino de Agricultura*

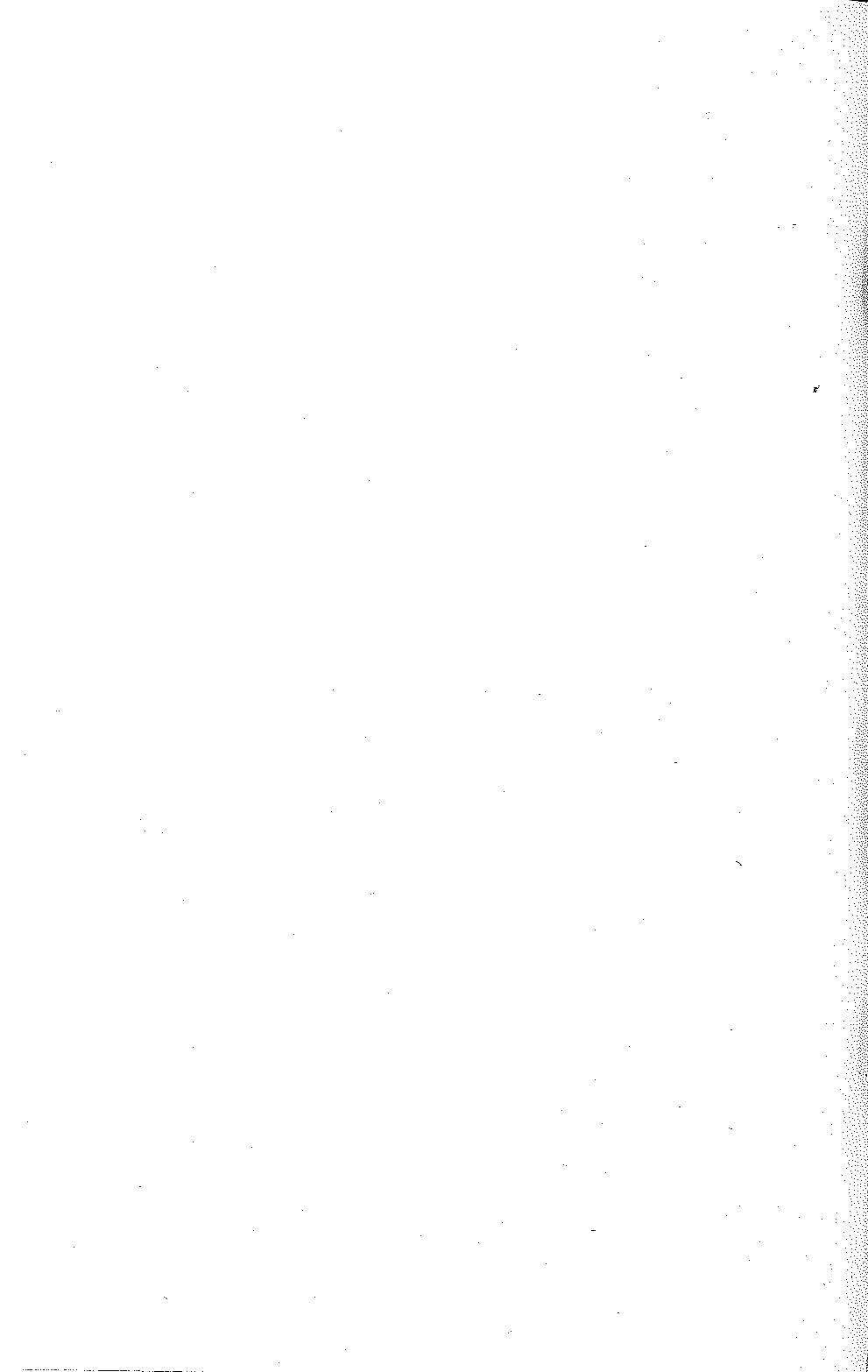


IMPRESA

DEL DIARIO DE CASTELLÓN

Calle del Medio, n.º 53

1878



ILMO. SR. DIRECTOR GENERAL DE INSTRUCCION PÚBLICA,
AGRICULTURA É INDUSTRIA.

Ilmo. Sr.

HABIÉNDOME encargado V. I la contestacion al interrogatorio formulado por la Direccion general de su digno cargo en 14 de Enero último relativo al estado de la agricultura é industrias de esta provincia y otros asuntos que á ellas se refieren, he procurado llenar lo mejor posible mi cometido á pesar de las graves dificultades que para realizarlo he encontrado, debido á varias causas, entre otras ménos importantes, las siguientes:

La brevedad del plazo señalado aun cuando bien comprendíamos que la Direccion no podia prorogar lo por la proximidad de la Esposicion Universal de Paris á cuyo certámen se desean presentar estos informes

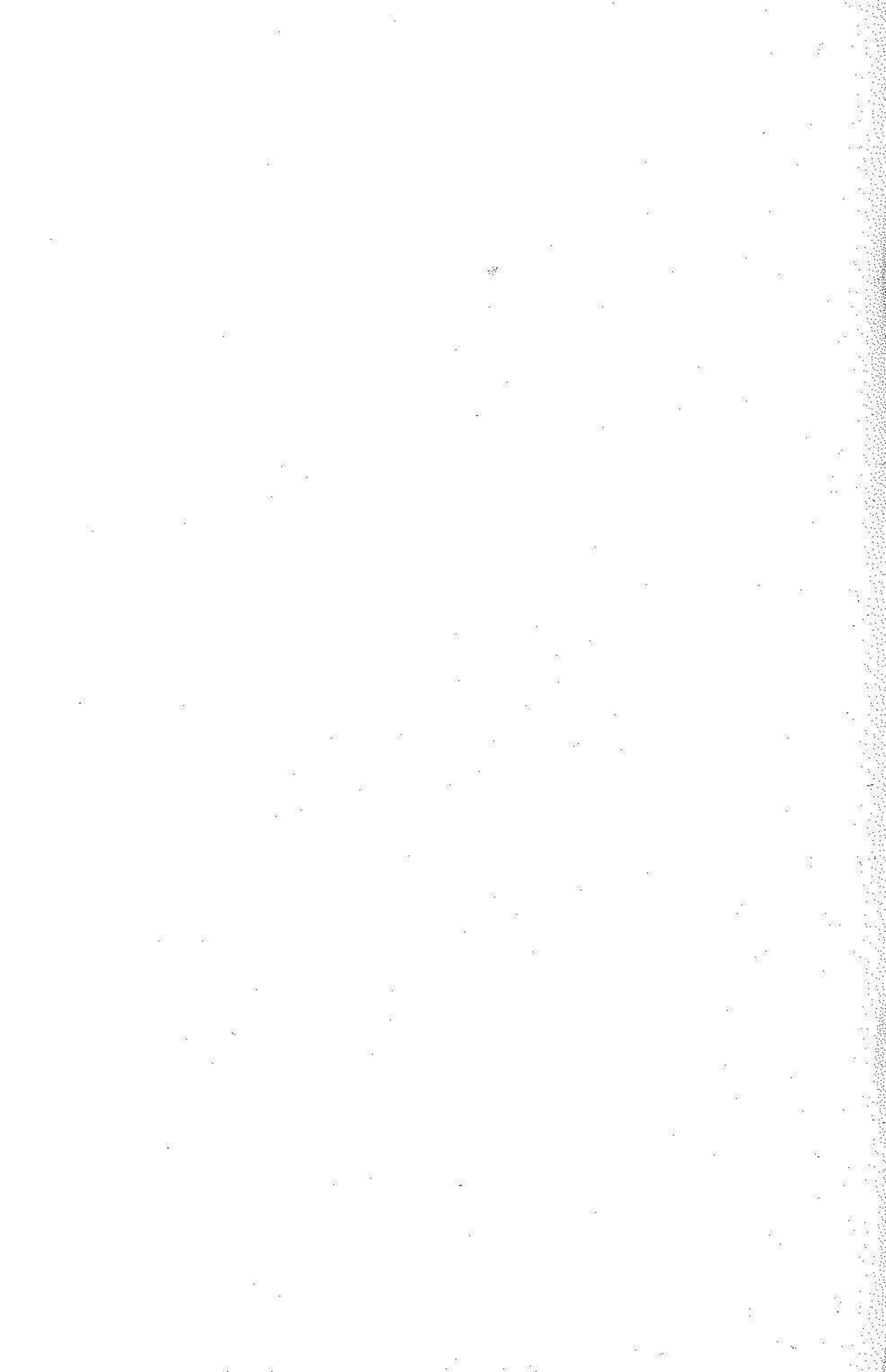
La dificultad de adquirir los datos necesarios por falta de antecedentes de esta índole en los centros oficiales, y porque los proporcionados por los agricultores son la mayor parte locales y muchas veces inseguros y contradictorios, puesto que la generalidad de estos no llevan cuenta exacta de la manera con que obran los diversos agentes de la producción; datos que es necesario tomar sobre el terreno si han de tener algún valor y estamparse con pleno conocimiento de causa para que no induzcan á errores de consideración en muchos casos.

Estudios como el que hoy tengo el honor de acompañar á V. I. puede decirse que son nuevos en España, puesto que si bien existen algunas memorias sobre asuntos tan importantes, son en la mayor parte de los casos acerca de puntos concretos y cuestiones determinadas; mas hoy que el Ministerio de Fomento ejerce su poderosa iniciativa impulsando cuanto á la riqueza de la Nación se refiere, esperamos fundadamente que esta clase de estudios reciban la preferencia y apoyo que merecen para saber de una vez lo que producimos y los medios de aumentar esta producción.

Hemos dividido el informe en ocho capítulos que se refiere cada uno de ellos á los

ocho diversos grupos del interrogatorio acompañando cuantos datos estadísticos consideramos oportunos y hemos podido adquirir para ilustrar la cuestión

Las obras consultadas con tal objeto son: la de Cavanilles sobre la agricultura del reino de Valencia; la de riegos de Valencia y Cataluña de D. Juan Fiol; la memoria geológica de la provincia de Castellon del señor Vilanova; la memoria sobre el estado de la agricultura é industrias de la misma, escrita por el Ingeniero Agrónomo Secretario de la Junta por orden de la Direccion general de Agricultura, Industria y Comercio en 1874; y por último han tenido la amabilidad de proporcionarnos algunos datos los ilustrados señores Comisarios de la Junta D. Nazario Blasco, D. Fernando Bou y los señores Ingenieros Gefes de Caminos y Montes.



INFORME

sobre el

ESTADO DE LA AGRICULTURA E INDUSTRIAS

en la

PROVINCIA DE CASTELLON EL AÑO 1878

CAPÍTULO PRIMERO

Reseña orográfica, hidrográfica y geognóstica de la provincia —Regiones y climas — Sistemas de cultivo.—Descripción detallada de cada uno de ellos.—Abonos empleados.—Su aprovechamiento.—Enfermedades é insectos que atacan á los principales cultivos —Medios empleados para combatirlos —Resultados obtenidos.

LA provincia de Castellon de la Plana se halla situada entre los $39^{\circ} 38' 40''$ $47' 30''$ latitud N. y los $2^{\circ} 48' 4''$ $47' 30''$ longitud Este del meridiano de Madrid.

Limita al N con la provincia de Teruel, al S. con Valencia y el mar Mediterráneo, al E. con la provincia de Tarragona y el espresado mar y al O. con Teruel y Valencia

Su estension es de 6336 k. c. con cerca de 150 de costa unas veces plana y otras tortuosa; la mayor longitud de la provincia es en direccion N. á S que mide unos 120 kilómetros, mientras que la E. á O solo mide 53.

Se encuentra dividida en dos zonas; montañosa la una y plana la otra, que presentan clima, cultivos y costumbres característicos y distintos.

RESEÑA OROGRÁFICA

El sistema orográfico de la primera zona se halla formado por tres cordilleras principales derivadas todas ellas de la Celtibérica que desde Albarracin se dirige á Andalucía.

La más importante, conocida con el nombre de Peñagolosa por dar origen cerca de Vistabella al pico de ese nombre el más elevado del reino de Valencia, se estiende por la parte N. hasta Morella y Benifasá, sembrando este trayecto de pequeñas cordilleras que forman gran parte del antiguo Maestrazgo y que se cubren de nieves con frecuencia; los picos principales de esta cordi-

llera son: el de Peñagolosa que alcanza 1832 metros sobre el nivel del mar, la muela de Miró cerca del Forcall, Roca Parda cerca de Castellfort y más adelante hácia el E. la Muela de Aies, de cima plana rodeada de rocas escarpadas; muchas de estas montañas están desprovistas de vegetacion excepto los valles que su trabazon forma, donde se crian pinos, encinas, robles y escelentes pastos, por cuya razon los pueblos allí situados se dedican bastante á la ganadería.

La segunda cordillera, cuya base es la Sierra de Espadan, empieza en las inmediaciones de Almenara inclinándose al Norte y Oeste hasta confundirse con la de Peñagolosa: sus montañas principales son: la Muela de Uxo y la de Pina; los montes Castillo, Sumet y Peñalba que separan el valle de Artana del de Cueva y Guena continuando la cordillera en direccion O. y N. O. hasta el pico de Espadan: al E. forma los montes de Onda, Borriol y Benicasim, al N. se une con los de Alcora, y Lucena y al O. con los de Segorbe, Sierra Espina, Serrotilla y Peñascabia. Las dos cordilleras que hemos descrito se entrelazan con frecuencia dejando correr entre sus barrancos numerosos arroyos, dando origen al rio Palancia en Peñascabia y formando el cauce del Mi-

jales que nace en la vecina provincia de Teruel.

La tercera cordillera de mucha ménos importancia que las dos anteriores, merece señalarse sin embargo por servir de límite á la zona montañosa y á la zona llana que termina en el Mediterráneo; principia esta cordillera en el célebre Desierto de las Palmas, cerca de Borriol y enfrente de Castellon, sigue por el N. hasta Alcalá, forma al E. los montes Hirta, y corre á lo largo del mar hasta Peñíscola; por el Sur forma la Sierra de Engarcerán casi tan alta como Peñagolosa, uniéndose en Morella y Benifarsá con la primera.

A partir de las estribaciones S. de esta cordillera cámbian las condiciones climatológicas y geológicas de la region, comenzando la llanura donde se cultivan plantas de zonas calidas, mientras en la anterior se ven con frecuencia las de regiones de pastos y bosques de hoja perenne, excepto los valles que están comprendidos en la de los cereales.

RESEÑA HIDROGRÁFICA

Dado el sistema orográfico de la provincia, se comprende fácilmente que el hidrográfico ha de ser muy variado si bien poco importante, á causa de ser temporales la mayor parte de los rios y arroyos, así como del escaso caudal de aguas que suelen conducir.

Dos rios sin embargo podemos reseñar especialmente, más que por su consideración, por los inmensos beneficios que prestan á los habitantes y á la agricultura, cediendo su agua para la bebida, y para el riego de estensas huertas donde llevan el necesario alimento á variadas plantas, convirtiendo en deliciosos y ricos vergeles lo que de otro modo serian áridas llanuras. De ellos el más importante es el rio Mijares, que naciendo en la provincia de Teruel entra en esta por la Puebla de Arenoso, corre en direccion N. O. á S E recibiendo numerosos afluentes como el Babor, San Agustin, Montan, Ayodar, Carbó y Rambla de la Viuda, desembocando en el Mediterráneo por Almazora despues de fertilizar la llañura.

Sigue en importancia el rio Palancia, que naciendo cerca de Begís en el partido judicial de Viver, corre de N. E. á S. E. recibiendo los afluentes Canales, Rambla de Pinares, Fuente de Navajas y otros, fertilizando en su trayecto los campos de Segorbe, Altura, Geldo y Soneja hasta desembocar en el mar por el grao de Sagunto.

Los rios que ahora mencionaremos tienen por lo general su cauce seco parte del año, mas como suelen utilizarse para el riego y movimiento de artefactos, haremos de ellos una rápida descripcion.

El Monleon que nace en la provincia de Teruel entra en la de Castellon cerca de Benasal, sigue en direccion S. E. recogiendo á su paso el Ortiñella, Jumeró y Adzaneta, cambiando su nombre entre Torre-Embesora y Useras por el de Rambla de la Viuda y mezclando sus aguas con el Mijares cerca de Villareal.

El Bergantes nace cerca de Morella, corre en direccion S. E. á N. O., penetra en la provincia de Teruel donde se une al Guadalope y juntos se confunden con el Ebro.

El Cenia nace cerca de Fredes, sigue al Este recogiendo el Mangraner y Rambla de la Puebla, sirve de límite á las provincias de l'arragona y Castellon, desembocando

en el Mediterráneo a seis kilómetros de Vinaroz.

El Cervol nace cerca de Morella, corre de N. O. á S. E., recibe el Bel, Rambla de Cervera, Avellá y Cati, pasa por Cáliz y desemboca en el mar cerca de Vinaroz.

Como hemos indicado, estos cuatro últimos rios no siendo de caudal constante, solo se utilizan una parte del año que varia entre tres y seis meses para mover artefactos y tambien para el riego. No detallaremos aqui los muchos arroyos que cruzan en todas direcciones la region montañosa, especialmente en la época de lluvias, por no permitirlo la índole de esta memoria y porque no tienen gran importancia, utilizándose solo en regar cortas extensiones de terreno en determinadas épocas y yendo muchos de ellos á engrosar con sus aguas los rios que hemos descrito.

RESEÑA GEOGNÓSTICA

De las dos grandes series de terrenos geologicos el Neptúnico y el Plutónico, toman su origen las rocas de esta provincia,

comprende la primera série los terrenos cretáceos, jurásico, triásico, terciario, cuaternario y moderno.

El primero ocupa la mayor parte de la provincia, ó sea la region montañosa del Norte y Oeste limitándola al S. la Sierra de Espadan y estendiéndose al E. hasta la costa, formando los cerros de Torreblanca, Oropesa y Agujas de Santa Agueda; se halla constituido especialmente por rocas calizas, margas, arcilla y liguito, aunque estos últimos en pequeña cantidad Descansa por lo general sobre el terreno jurásico mezclándose en otros puntos con el triásico, presentando las capas inferiores inclinadas y las superiores horizontales á causa del arrastre de las aguas; pocos manantiales nacen en este terreno, siendo los principales los que en Babor aumentan las aguas del Mijares.

El segundo, de formacion más antigua, está compuesto de calizas, arcillas pizarrosas y areniscas de color oscuro y aspecto metamórfico, presentando fósiles, entre ellos el *Trigonia* y *Giblosa*. Los montes que forman son redondos y poco accidentados, ocupando una estension de 100 k al S O de la provincia: numerosos manantiales tienen en él su origen entre otros el que en Peñaescabía sirve de base al rio Palancia.

El tercero se extiende unos 90 k. al Oeste y S. de la provincia, formando montañas accidentadas como es buen ejemplo la Sierra de Espadan, creyéndose fundadamente que en algun tiempo sirvió de límite este terreno al mar Mediterráneo; sus rocas principales son la arenisca, caliza y margas con yeso, ocupando la posición de inferior á superior por el orden que las citamos.

El cuarto está representado por solo el piso mioceno, ocupando escasa estension hácia Cuevas de Vinromá y Valsa de Fonsera; está formado por capas de marga, caliza y arcilla, entre las cuales se encuentran algunos, aunque pocos fósiles.

El cuarto y quinto se hallan confundidos y deben su origen á la descomposicion y arrastre de los anteriores, siendo por lo tanto sus materiales procedentes de aquellos tales como la caliza, arenisca y arcilla y en el moderno la toba y la turba presentando numerosos fósiles de animales y plantas; su estension es corta en Torreblanca donde sirven de fondo á las lagunas en una estension de 15 á 20 k. así como á los pantanos de Almenara en 4 á 5 k.

La série Plutónica comprende los terrenos volcánico y plutónico. El primero se encuentra representado en las islas Colum-

bretes, a 70 k. de Castellon, en una estension de 15 a 20 k. c ; son sus materiales la toba y el basalto celular. Estas islas ofrecen pocas condiciones de cultivo, debiendo preferirse en todo caso el de los árboles.

El segundo, formado por la Diorita (feldespato y anfíbol), ocupa una pequeña estension cerca de Segorbe, formando siempre colinas redondeadas y de poca elevacion, cubiertas por lo general de una capa de arena ó arcilla.

Por esta lijera reseña de los terrenos de la provincia podemos deducir que la série Plutónica comprende principalmente las rocas Diorita y Puzolana, de composicion análoga, que dan origen a la arcilla, sílice, carbonatos alcalinos y hierro.

La série Neptúnica, más abundante en materiales ofrece como principales, las rocas calizas acompañadas de la magnesia y el hierro, las arenosas acompañadas de la sílice y á veces del manganeso; las margosas en sus tres diversos estados; las arcillosas acompañadas de calizas, las yesosas y por ultimo la toba y la turba en los terrenos cuaternario y moderno, parte de ellos pantanosos todavía.

REGIONES Y CLIMAS

Corresponde esta provincia a la zona Penibética, presentando un clima variado, toda vez que en ella se encuentran plantas, de los más fríos y de los más cálidos: tales variaciones se comprenden fácilmente si recordamos que la orografía especial del país le divide en zona montañosa y zona plana, resguardada esta última por la anterior de los vientos N y templada por las brisas del Mediterráneo; así se comprende que en la primera, bastante elevada sobre el nivel del mar, sean frecuentes las nieves, descendiendo a veces la temperatura hasta menos seis grados, mientras que en la segunda rara vez llega a menos dos. Estas diferencias no son en absoluto, puesto que tanto en una como en otra zona se encuentran modificadas por la situación, exposición, humedad, etc., como es prueba de ello la diferencia entre las plantas espontáneas y las que constituyen el cultivo ordinario.

Sentimos que la absoluta carencia de da-

tos meteorológicos y el poco tiempo que residimos en la provincia nos impidan tratar la importante cuestión del clima en ambas zonas con el detenimiento debido, mas por la distribución en regiones que de ellas hemos hecho, podrá formarse una idea del que caracteriza á cada una. Además espondremos algunas observaciones meteorológicas verificadas en la universidad de Valencia, y que con ligeras variaciones pueden referirse á esta provincia:

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS.—RESÚMEN POR ESTACIONES.—AÑO 1877.

	INVIER- NO.	PRIMA- VERA.	VERANO	OTOÑO.
Altura media á las nueve de la mañana.	mm 762,93	mm 758,82	mm 761,84	mm 762,62
Idem á las tres de la tarde.	761,56	757,49	760,92	761,27
Altura media.	762,25	758,16	761,38	761,94
Oscilacion media.	1,46	1,49	1,08	1,51
	°	°	°	°
Temperatura media á las nueve de la mañana.	11,3	17,8	27,6	18,2
Idem á las tres de la tarde.	17,2	19,9	27,5	22,0
Idem media 1/2 (T. + t.)	12,4	16,1	25,2	18,9
Oscilacion media.	11,5	11,3	9,5	9,8
	64	60	63	68
Humedad media á las nueve de la mañana.	63	59	67	68
Idem á las tres de la tarde.	63	59	65	68
Idem media de la estacion.	mm 7,7	mm 9,8	mm 17,9	mm 12,6
Tension media.	7,6	9,8	11,0	6,7
Evaporacion media.	687,8	905,6	1021,2	611,0
Idem total.	2	6	6	17
Dias de lluvia.	mm 7,4	mm 17,6	mm 18,2	mm 180,2
Agua recogida.	404	173	56	61
Velocidad del viento.				

RESÚMEN GENERAL

Altura barométrica media anual.	mm 760,93
Id máxima (7 de Febrero)	773,30
Id mínima (21 Diciembre)	741,46
Oscilacion anual.	31,84
Temperatura media.	18°,2
Id máxima al sol (16 Junio)	48,0
Id id. á la sombra (8 y 14 Agosto)	38,0
Id mín. ^o al aire (24 En. ^o , 25 Febr. ^o , 2, 11 y 14 Mar. ^o)	2,0
Id id. en el reflector (25 Febrero y 14 Marzo)	-3,0
Oscilacion media	10,5
Humedad media	64
Id mínima (19 de Abril)	19
Tension media.	mm 12,0
Id máxima (30 Agosto).	26,5
Id. mínima (21 Febrero y 9 Marzo)	3,1
Evaporacion media.	8,8
Id máxima (9 Agosto)	27,8
Id. total.	3225,6
Dias de lluvia	31
Id. de lluvia inapreciable	40
Id de tempestad.	8
Id de nieve	0
Lluvia caida en el año	mm 223,4
Id máxima (5 Noviembre)	37,0
Velocidad media del viento.	174
Id máxima (5 Marzo).	1505
Id. mín. ^a (16 Marzo, 21, Julio, 31 Obre y 8 Nbre)	1

FRECUENCIA DE LOS VIENTOS OBSERVADOS DOS VECES AL DIA.

N	78
NE	76
E	159
SE	94
S	17
SO	20
O	196
NO	90

ESTADO DE LA ATMÓSFERA FUERZA DEL VIENTO

Dias despejados.	257
» nubosos.	65
» cubiertos.	43

Dias de calma	133
» brisa	179
» viento	33
» id. fuerte	0

Con respecto á los vientos dominantes y su intensidad, el Sr. Ingeniero Jefe de Obras públicas D. Leonardo Alloza, ha tenido la amabilidad de proporcionarnos las siguientes observaciones hechas en Castellón:

RESUMEN de las observaciones relativas á la dirección de los vientos, practicadas en el faro de Castellón á las doce de la noche, seis de la mañana, doce del día y seis de la tarde, durante los años que se indican á continuación.

AÑOS.	NORTE.		NORD-ESTE.		ESTE.		SUD-ESTE.		SUR.		SUR-OESTE.		NOR-OESTE.			
	Flojo	Recio	Flojo	Recio	Flojo	Recio	Flojo	Recio	Flojo	Recio	Flojo	Recio	Flojo	Recio		
1868	110	70	2	1	369	35	33	1	367	7	19	8	352	30	52	8
1869	121	58	8	8	306	42	34	»	406	3	4	1	330	34	95	10
1870	76	33	7	5	335	51	78	3	339	5	21	2	376	17	105	7
1871	104	41	38	6	320	33	102	1	328	5	12	7	327	11	117	8
1872	97	22	94	9	261	19	96	»	273	9	70	8	352	15	129	10
1873	77	31	54	1	260	26	202	*	323	7	17	6	343	12	90	11
Totales parciales...	585	255	203	30	1851	206	545	5	2036	36	143	32	2080	119	588	54
Totales generales...	840		233		2057		550		2072		175		2199		642	

Las lluvias se hallan distribuidas casi por igual en la zona llana esceptuando Benicasim, que por estar más cerca de la montaña se vé más favorecido que aquellas, aunque en general son tambien poco abundantes, especialmente de algunos años á esta parte que se nota gran sequía en toda la provincia; en la zona montañosa son algo más frecuentes así como tambien las nieves, desconocidas ó poco ménos en la llanura, siendo tambien raras las heladas.

En lo que se refiere á regiones agrícolas no podemos fijar verdaderos límites, porque se cultivan en todas ellas plantas de la superior é inferior, especialmente en la segunda y tercera que se hallan bastante mezcladas; presentan sin embargo algunos caracteres diferenciales, los que esponemos á continuación:

- 1.ª Region del naranjo.
- 2.ª » del olivo y algarrobo.
- 3.ª » de la vid.
- 4.ª » de los cereales y bosques.

La primera se estiende por la parte E. de la provincia, ocupando las tierras de regadío y algunas de secano; tiene su origen la parte Sur, en el termino de Sot, se dirige hácia el E. hasta Vall de Uxo, pasa por las lade-

ras de Sierra-Espadan, al O. por Onda y Alcora, deja á un lado el monte de San Cristóbal y llega hasta el Desierto de las Palmas; por el E. comprende las llanuras de Torreblanca y parte de las de Alcalá, terminando en Peñíscola despues de comprender el término de este nombre y el de Vinaroz. Las plantas de esta region son todas las de la huerta, algunas del gran cultivo y los árboles frutales; entre ellas las más importantes son el cáñamo, naranjo, judias, maiz, y hoy empieza á tomar gran incremento la caña de azúcar. En las tierras de esta region desprovistas de riego se cultivan cereales, la vid y el olivo, mientras que en algunos pantanos se obtiene el arroz.

La segunda region comprende todas las tierras de secano de la zona llana; nace en Segorbe, atraviesa la Sierra de Espadan pasando por Albocácer y San Mateo para salir de la provincia por el Roffal. Algo más fria que la anterior, tiene sin embargo un clima benigno, permitiendo el cultivo del algarrobo, olivo, higuera, vid, cereales, y por la parte N. pinos y encinas.

La tercera, de ménos importancia, se estiende al O. por Begis, Montan y Cortes de Arenoso, dejando á Peñagolosa; sus plantas son la vid y árboles de bosque, así como las

de huerta en algunas cortas estensiones de regadío.

La cuarta, de considerable estension y de clima frío, ocupa los terrenos situados entre la anterior y los límites N y N. O de la provincia; las plantas propias de esta region son los cereales en valles y superficies ménos accidentadas, y los bosques en las montañas, permaneciendo las cimas escarpadas desprovistas de arbolado.

Por lo espuesto vemos que las regiones más importantes son la primera y segunda que ocupan la zona llana y la cuarta que comprende la montaña. El clima de las dos primeras es sumamente benigno, descendiendo la temperatura rara vez á 0 grados; son escasas las lluvias y considerable la evaporacion: en la cuarta las lluvias son más frecuentes y llega á descender la temperatura hasta ménos 6°.

SISIEMAS DE CULTIVOS.

Siendo distintos los sistemas de cultivos que siguen en la zona llana y en la montañosa, espondremos separadamente cada uno de ellos.

ZONA LLANA

Ya hemos dicho que comprende una larga faja entre la tercera cordillera y el mar, pudiendo dividirla en tierras de regadío y tierras de secano.

El clima, terreno, riegos y situación topográfica de la primera la hacen una de las más ricas, y la laboriosidad de sus habitantes de las mejor cultivadas de España; á ello contribuyen también las buenas prácticas de cultivo y su ordenado sistema de riegos, que según se cree legaron los árabes y que se ha conservado y mejorado notablemente. No quiere decir esto que se haya alcanzado el *máximum* de perfección, puesto que aun faltan ejecutar algunas reformas en diversas operaciones agrícolas é introducir nuevas plantas é industrias, pero no teniendo por objeto este informe el indicarlas, nos limitaremos á esponer lo que hoy se ejecuta.

Las tierras de regadío son de mucho fondo, algo compactas, ricas en elementos minerales y muy propias para la explotación de plantas industriales y de huerta; las antiguas de secano, y hoy de regadío por ha-

berse establecido numerosas norias, exigen menos humedad, son más sueltas y propias para el cultivo del naranjo y otros árboles frutales; las pantanosas que han sido saneadas son bastante húmedas y propias para huerta, y por último en algunas muy húmedas se cultiva el arroz.

En la imposibilidad de reseñar el cultivo especial de todas ellas, pues esto nos llevaría demasiado lejos, lo haremos solo de las más importantes que son el cañamo, judías, trigo y naranjos, diciendo algo del nasiente cultivo de la caña dulce

La alternativa practicada es la siguiente: dividen la tierra en dos hojas y establecen una rotación bisanual de este modo:

Primer año, cañamo y judías.

Segundo año, trigo y legumbres

En algunos puntos han sustituido el maiz a las judías por causa de una enfermedad que se apoderó mucho de ellas.

CULTIVO DEL CAÑAMO

Es el más importante de todos, prestando grandes servicios al agricultor por los productos que proporciona y las industrias que

de ellos se derivan, dejando además el suelo limpio y preparado para otros cultivos; es sin embargo bastante costoso, tanto por ser planta muy esquilmante como por las numerosas labores que necesita, y si no se asociase a otras especies vegetales, los rendimientos no serian considerables; pero tanto las labores como parte de los abonos se utilizan para otras plantas de la alternativa que puede decirse se obtienen sin mas gastos que la siembra. El cañamo proporciona la primera materia á las importantes industrias de tejidos y alpargatería, que han llegado á una perfeccion y baratura grande en esta provincia y de las cuales viven numerosas familias; hoy se hallan un tanto decaidas dichas industrias.

Exige el cañamo un suelo profundo, arcillo-siliceo y bastante húmedo.

La preparacion que se dá al terreno difiere algun tanto segun los sitios; unos cultivan antes habas y arbejanas que entierran en verde con una cava profunda, á la cual siguen labores de azada y estiércol de cuadra; otros practican los hormigueros, cavan y abonan con el indicado estiércol; por regla general se alterna dando abono verde y estiércol de cuadra un año y hormigueros y estiércol el siguiente; si este último esca-

sea se aplica el guano. La labor principal es una cava de 0'25 m. á 0'30 m. en Otoño si no se han de dar abonos verdes, pues en este caso se ejecuta en Febrero ó Marzo: á últimos de éste se deshacen los hormigueros y se reparte el estiércol de cuadra, dividiendo seguidamente el terreno en vesanas de 4 metros de anchas y dando un riego, con lo cual queda preparado para la siembra; antes de esparcir la semilla se deshacen los gamellones y se echa aquella (obtenida en el país) en cantidad de 225 litros por hectárea. Si despues de la siembra y á consecuencia de las lluvias se forma costra, se rompe fácilmente con un rastrillo de mano. Al cabo de una semana comienzan a salir las nuevas plantas, que no necesitan otro cuidado que una escarda á los 15 dias y un riego cada dos semanas.

A ultimos de Julio ó primeros de Agosto ha terminado la florescencia y se encuentra el cáñamo en disposicion de ser recolectado; lo que se efectúa con una hoz de mano, dejándole estendido sobre el campo para que se seque; cada dos ó tres dias se voltea con una horquilla para separar las hojas secas hasta que libre de estas, se procede al enriado ó se forman pabellones de 50 á 60 haces hasta que haya lugar á practicar aquella

operacion Cuando el cáñamo se cultiva para semilla, no se siega hasta que esta se halle completamente madura.

El enriado, destinado á separar la materia gomo-resinosa que une las fibras, se verifica en aguas estancadas durante ocho ó diez dias, sacándole y esponiéndole á los rayos del sol para secarle; esta operacion la ejecutan de un modo bastante imperfecto y es susceptible de grandes mejoras; cuando la fibra está bien seca forman pilas cónicas con ella hasta el momento de proceder al agramado, usándose la agramadera del país, tronco por lo general de olmo ó higuera sostenido por cuatro pies en forma de caballete inclinado, siendo su mayor altura 0'90 m y la menor 0'30 m.; este caballete presenta una ranura que penetra hasta la médula y a ella se adapta un zoquete de madera que lleva en su parte inferior una cuchilla. Como se vé, esta agramadera es bastante imperfecta y al hablar de las máquinas espondremos las causas por qué no se han adoptado otras más modernas.

Los gastos de este cultivo son aproximadamente 1277 pesetas por hectárea, y los productos 1408, distribuidos en esta forma: 1.000 k de cáñamo, 24 de cáñamo inferior y 144 de borra; el beneficio por hectárea es

por lo tanto poco considerable, y convendría ensayar otras variedades de la misma planta y de otros textiles, experiencias que estamos realizando en el campo de prácticas del Instituto y que en su día publicaremos.

CULTIVO DE LAS JUDIAS

Debemos advertir que este cultivo ha decaído bastante a consecuencia de una enfermedad que disminuye la producción en una mitad por lo menos, siendo por esta causa sustituida con otras leguminosas cuya explotación análoga podemos comprender en esta. Hemos dicho que sucede al cáñamo en el segundo año de la alternativa, y como esta planta exige buenas labores y abonos, solo necesita la que nos ocupa una ligera labor preparatoria para la siembra y los riegos necesarios; la semilla se reparte en cantidad de 150 litros por hectárea, sin más cuidados sucesivos que una escarda á poco de haber nacido y riegos cada 15 días.

En Noviembre pueden arrancarse llevándolas á la era, donde se secan y limpian al viento; la paja resultante sirve de alimento para el ganado, de abono y de combustible.

Cuando han de consumirse en verde se arrancan antes, y en las tierras de inferior calidad se cultivan de primavera.

Los gastos de este cultivo por hectárea pueden calcularse en 381 pesetas y los productos en 15 hectolitros de judías y paja por valor en junto de 412 pesetas, lo que da un beneficio de 31 peseta por hectárea.

CULTIVO DEL IRIGO

Sigue en importancia a las dos anteriores y les aventaja en ser cosecha más segura y abundante; el que se recolecta no basta á satisfacer el consumo de la provincia.

Las variedades cultivadas son rojas y blancas, (*Triticum turgidum*) y otra variedad del (*T. durum*.)

La siembra se verifica á mediados de Noviembre ó primeros de Diciembre, despues de haber preparado el terreno con una ligera labor y un riego, esparciendo la semilla á voleo ó á chorrillo en cantidad de 70 á 75 kilogramos por hectárea si es á chorrillo, y más si es á voleo. Los cuidados sucesivos se limitan á regar á los 15 dias de nacidas las plantas si no ha llovido, dar una escarda

para remover la tierra y arrancar las malas plantas.

La siega se ejecuta desde mediados de Junio en adelante, y como las plantas adquieren gran altura no sería fácil trillarlas con la paja, por lo que cortan las espigas y siegan solamente ésta; los trillos son de madera, generalmente de 1,30 m de largo por 0,75 metros de ancho, erizada la cara inferior de trozos de hierro y piedra; la paja se trilla por separado y se deja larga para darla al ganado mezclada con forrages.

Por término medio los gastos del cultivo de esta planta se elevan por hectárea a 540 pesetas, y los productos son 26 hectólitros de grano, 4.000 kilogramos de paja, glumas y demás residuos que valen en junto 670 pesetas, lo que dá un beneficio de 130 pesetas.

CULTIVO DEL NARANJO

Este árbol que cada día adquiere más importancia, es conocido en la provincia desde tiempo de los árabes, pero hasta hace 40 años no empezó á tomar incremento, haciéndose hoy un gran comercio de su fruto con Francia, Inglaterra y los Estados-Uni-

dos, pudiendo asegurarse que existen plantadas mas de 3 000 hectáreas de buen terreno.

Se cultivan las variedades comun, imperial y mandarina, especialmente la primera en Villareal, Burriana, Almenara y algo tambien en Castellon en terrenos arcillosos y siliceo-arcillos en los tres puntos anteriores, casi todos de regadío.

Para ello se hacen semilleros resguardados del viento Norte, ó en cajones dentro de las mismas casas, mezclando la tierra con suficiente abono; en Marzo ó Abril echan la semilla cubriéndola con una ligera capa de tierra suelta y regando alguna vez; á los 30 o 40 dias nacen las plantas, aclarando por Octubre y escogiendo las más crecidas para llevarlas al plantel, bien abonado y labrado en camellones, que se riega acto seguido; en Febrero concluyen de trasplantarlas todas, permaneciendo en el vivero hasta Marzo del año siguiente que se ingertan de escudete, dejandolas hasta el invierno próximo, época en que pueden ser trasplantadas definitivamente. Esta operacion se ejecuta preparando primero el terreno con una labor profunda y dos superficiales de arado; abriendo y abonando los hoyos destinados á recibir los nuevos pies, que son llevados con cepe-

llon; la distancia que se deja entre línea y línea varía de 5 á 6 metros, y algunos, aunque poco, cultivan trigo, judías ó maiz los primeros años del plantel

Los cuidados sucesivos se reducen á hor- migar, abonar y cavar todos los años en Fe- brero ó Marzo, despues de la recoleccion, y regar cada 15 ó 20 dias; la poda, que se hace en la misma época, se limita á limpiar los árboles de ramas secas y deslechugar las que toman un desarrollo escesivo.

El primero y segundo año de la plantacion se arranca el fruto antes de que llegue á su madurez, el tercero y cuarto se dejan algu- nos y á los diez años se encuentra esta plan- ta en el máximum de produccion. La canti- dad de frutos que dá cada árbol es muy va- riable segun la edad, terreno, esposicion, etcétera, pero puede calcularse como térmi- no medio á los diez años de 400 á 500 por pié, habiendo algunos que llegan hasta 1000 y 1200.

La venta del fruto se efectua en el mismo árbol antes de empezar la recoleccion que tiene lugar de Enero en adelante, corriendo a cargo de los comerciantes en dicho fruto, el recogerlas, clasificarlas y prepararlas para el embarque, lo que verifican en grandes almacenes contruidos al efecto; las naran-

jas que se caen del árbol ó las de calidad y tamaño inferior se consumen en la localidad; las elegidas se envuelven en papel de seda y empaquetan en cajas de iguales dimensiones; la que vá á Francia se embarca á granel; el precio por millar varía de 15 á 30 y hasta 35 pesetas las ultimas.

No hemos podido adquirir datos exactos de las cantidades esportadas, pero en la memoria sobre produccion y comercio de la naranja en España del Excmo. Sr. D. Vicente Lassala, enontramos que desde 1 ° de Octubre de 1871 a fin de Julio de 1872 se esportaron por ferro-carril 2.510 cajas, que á 85 kilogramos una, resultan 213.350 kilogramos

Por los graos de Castellon, Burriana y embarcadero de Benicarlo, 8,738.810 kilogramos, y por cabotaje en el grao de Burriana 184,690 kilogramos, lo que hace un total de 9,136 850 kilogramos.

DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Merced á los ensayos verificados por la Junta de Agricultura acerca de esta planta, se ha demostrado la utilidad y conveniencia

de su cultivo en la zona llana, donde tomará en breve gran importancia.

Las variedades adoptadas son la de Otaiti y Americana morada.

Hoy día existen más de 200 hectáreas sembradas de caña que á su vez se destina á nuevas plantaciones, y al mismo tiempo en el vecino pueblo de Burriana se ha establecido una fábrica para la elaboración del azúcar con excelente maquinaria moderna.

De los ensayos practicados resulta que la caña de un año ha marcado 8 grados (tercio) al areómetro Baumé y 9 1/2 á 10 la de dos años.

Por desgracia los frios casi desconocidos en la localidad que han sobrevenido este año han causado en las nuevas plantaciones pérdidas que no bajarán de 100,000 pesetas, marcando las cañas heladas solo 4 grados del areómetro; mas los agricultores no se han desanimado por esta temperatura excepcional, y se disponen á continuar las plantaciones de caña que representarán dentro de poco en esta zona una gran riqueza.

Peor efecto ha causado la instrucción provisional de 1.º de Febrero de este año dictada por el ministerio de Hacienda para la administración del impuesto transitorio sobre el azúcar peninsular, que aparte de some-

terla a un excesivo tributo impone tales trabas a los ingenios azucareros, que indudablemente retraerá los capitales de una industria tan importante; sin embargo, esta cuestion se halla en vias de arreglo y esperamos que este se realice, armonizando en lo posible el interés de la Península con el de nuestras provincias de Ultramar.

Con esto terminamos la descripción de las plantas que se cultivan en terrenos de riego y pasamos á las de secano, que son la vid, cereales, olivo y algarrobo, algunas de las cuales ya hemos descrito, y de las otras hablaremos al tratar de la siguiente zona:

ZONA MONIAÑOSA

Esta zona, que comprende la mayor parte de la provincia, tiene como principales plantas los cereales, vid, olivo, algarrobo, árboles de bosque y praderas naturales.

La producción de la vid es de gran importancia, y aun cuando no tenemos datos

exactos sabemos que se esportan considerables cantidades de vino á Francia y América por Vinaroz y Benicarló.

Se cultivan especialmente las variedades garnacha, monastrell, macabeo, bobal, morenillo y moscatel.

Los cuidados que recibe la vid son muy variados, aunque menores que en la zona llana donde tambien se da de secano; los vinos alcanzan por término medio de 14 á 16 grados de alcohol y se les encabeza con aguardiente del país antes de esportarlos.

Esta produccion ha disminuido bastante a causa de haberse arrancado muchos viñedos cuando empezaron a ser atacados por el Oidium.

Sigue en importancia el olivo, cultivado principalmente en los pueblos de Sierra-Espadan, Segorbe, San Mateo y Villafamés; obteniéndose un aceite de buena calidad que se consume casi todo en la provincia.

El algarrobo se cultiva en terrenos poco fertiles debido á su rusticidad y al gran producto que rinde; existen variedades rojas y negras; los cuidados que necesita se reducen á la poda y limpia arando alguna que otra vez durante el invierno; su fruto se consume casi todo en la localidad para alimento del ganado.

Nada diremos de los árboles de bosque que ocupan una estension de cerca de 90 000 hectáreas, porque de ellos no hace mencion el interrogatorio.

Para terminar lo referente á cultivos esponemos á continuacion un estado tomado de la obra de Cavanilles en que se indica aproximadamente la cantidad de frutos recolectada en la provincia en aquella época y que fácilmente se comprende, ha tenido un aumento considerable desde aquella época:

PRODUCTOS	HECTÓLITROS.	VALOR.
Trigo.	164 848	8 255 197 ps
Cebada.	2 430	
Centeno	74 167	
Maiz.	59 984	
Avena	4 045	
Legumbres	17 467	
Algarrobas	351 415	

PRODUCTOS	KILOGRAMOS.	VALOR
Arroz	605 440	12 223 420 ps
Pasas é higos.	1 046 540	
Frutos	3 128 100	
Hortalizas.	3 698 740	
Lino	25 600	
Cañamo	348 950	
Esparto.	236 200	

ABONOS EMPLEADOS

En pocas provincias como en esta hemos visto un aprovechamiento tan completo y variado de los diversos abonos conocidos: aquí se utilizan, como ahora veremos, el estiércol de cuadra, el del ganado lanar, el de las aves de corral, guano, excremento humano, restos de animales muertos, abonos verdes, restos de plantas y abonos compuestos; los iremos esponiendo brevemente.

El estiércol de cuadra está formado por las deyecciones sólidas y líquidas de los animales de la especie ovina y de los solípedos con cama de paja de cereales o restos de otras plantas; los estercoleros se preparan en un extremo del campo, donde se extiende en capas que se van consumiendo según las necesidades del cultivo; este abono es de los más fertilizantes á consecuencia de la buena alimentación que aquí tiene el ganado; se utiliza especialmente para el cáñamo y plantas de huerta en la zona llana, y para los cereales en la montañosa.

El procedente del ganado lanar que se produce casi todo en esa última zona, se em-

plea por el sistema de redileo y tambien recogéndolo en el corral; este abono es muy buscado por los agricultores de la huerta que conocen su valor. Otro tanto podemos decir de la palomina, que es mucho ménos abundante.

En cuanto al guano, son bien conocidos sus efectos por los labradores que hace pocos años empezaron a ensayarlo y hoy lo emplean en bastante cantidad, advirtiendo que lo mezclan por lo general con otro abono y lo utilizan para la huerta y los frutales.

Los estiércoles humanos tambien son completamente utilizados, para lo cual disponen los comunes de las casas de tal manera, que en un hoyo reúnen las deyecciones sólidas y líquidas, trasladándolas cuando éste se llena en unas cubas ad hoc, á unas balsas bien dispuestas que tienen en el campo y donde permanece hasta que hay necesidad de utilizarlo; otros los conservan hasta esa época en las mismas cubas, y aun algunos emplean este abono despues de bien seco.

Los restos de animales muertos los preparan reuniéndolos en un hoyo del campo, mezclándolos con estiércol humano u otras materias, y no usándolos hasta que se encuentran totalmente descompuestos.

Los abonos verdes se hallan muy generalizados en las tierras de regadío; consisten por lo general en habas y arvejones que cultivan entre dos plantas esquilmantes, y que entierran en verde en el momento de la floración como hemos dicho al hablar del cáñamo.

Se utilizan igualmente como abono restos de la vid, olivo y arboles de bosque que mezclan con materias animales, formando así un abono compuesto.

También conocen la práctica de los hormigueros, muy empleados en la zona llana y que no describiremos por obrar principalmente como enmienda, para aminorar la tenacidad del suelo.

Como se vé por esta rápida ojeada sobre abonos, aun cuando queda mucho que mejorar se nota desde luego un gran adelanto sobre otras provincias de España acerca del racional empleo de aquellos, puesto que el agricultor conoce la manera de prepararlos y utilizarlos cuando su descomposición se halla suficientemente adelantada, y se aprovechan materias, como el estiércol humano, resto de animales y de plantas, que en otras partes desconocen su valor: lo que ahora se necesita es que el agricultor comprenda las ventajas de los estercoleros modernos, ten-

ga conocimiento exacto del valor respectivo de cada abono, de cuál conviene más á cada especie de planta, y qué manera de emplearlo producirá el máximum de efecto, para lo cual creemos seria de gran utilidad el establecimiento de estaciones agronómicas, y campos de prácticas que tan buenos resultados han dado en todas las naciones que los han organizado, y que estamos seguros darían en la nuestra; porque hoy el agricultor español, falto por lo general de iniciativa y de instrucción agrícola, rehusa aplicar los consejos de la ciencia hasta conocer sus resultados positivos, por una desconfianza natural del que precisa todos sus recursos (ya bastante exiguos) para la explotación de sus campos, y no puede ni debe distraerlos en ensayos de los cuales no tiene conocimiento exacto

ENFERMEDADES É INSECTOS QUE ATACAN
Á LOS PRINCIPALES CULTIVOS. — MEDIOS EM-
PLEADOS PARA COMBATIRLOS. — RESULTADOS
OBTENIDOS

Siendo los principales cultivos de la provincia, el cáñamo, judías, cereales, vid, olivo y algarrobo, espondremos por orden de importancia las enfermedades que sufren esas plantas, los medios empleados para combatirlas y sus resultados.

El cáñamo tiene como enemigos entre los agentes meteorológicos el granizo, que cuando llega á formarse, causa la pérdida de gran parte de la cosecha, pero que afortunadamente es poco comun; contra él no se emplea preservativo alguno

Los frios y las lluvias originan en la indicada planta, una enfermedad denominada en el pais *porreta*, que consiste en nudos que se forman en los tallos de las plantas, cuando siendo demasiado jóvenes sobreviene alguna lluvia fria; el tallo se dobla por esos nudos impidiendo la circulacion de la sávia, y causando la muerte de la planta; los labradores conocen la gravedad de este mal y

cuando se presenta en algun campo se apresuran á volverlo á sembrar: contra este mal no se emplea remedio alguno y lo unico que á nuestro juicio produciria algun resultado seria adelantar en lo posible la época de la siembra, para que si sobrevienen lluvias se encuentren ya las plantas con suficiente vigor para resistirlas.

Del reino vegetal atacan al cáñamo varias parásitas, que toman incremento especialmente en los suelos arcillosos y húmedos, y a las cuales no se combate

Del reino animal, tiene como enemigo un lepidoptero del género phalena que aparece en el mes de Mayo y destruye las hojas de la planta, impidiendo el conveniente crecimiento de la fibra, que se rompe luego al agramarla; tampoco se combate este insecto y creemos que lo mejor seria recoger y quemar los capullos, que en las hojas forma la larva para su trasformacion en insecto perfecto.

Al hablar del cultivo de las judías digimos que habia disminuido notablemente á consecuencia de una enfermedad que se presento hace pocos años, manifestandose por el color amarillento de los tallos y la destruccion de las raicecillas; enfermedad que no hemos podido estudiar aun, y que atribuimos

à la excesiva humedad del suelo; no se ha empleado remedio contra ella, siendo el más racional quitar la humedad innecesaria por medio de labores profundas, y cambiar las semillas.

Tambien la ataca un lepidoptero del género noctua, que se presenta en Abril ó Mayo alimentándose de la hoja y con especialidad del fruto, hasta el punto de disminuir cerca de un tercio la cosecha; no se le combate y su estincion una vez presentado, la consideramos difícil.

El trigo padece las mismas enfermedades que en otros puntos de la Península, si bien con ménos intensidad; entre los agentes meteorológicos, debemos citar las nieblas y vientos, entre los vegetales la caries y entre los animales el gorgojo y la alucita; tenemos resguardados de los vientos, siembra en época oportuna y buenos métodos de conservacion de granos, serán los mejores medios para combatirlos, pues por hoy no se emplea ninguno.

La más importante enfermedad que padece el naranjo es la conocida con el nombre de goma, que presentada hace algunos años tomó tal incremento, atacando lo mismo a los de secano que á los de regadío, que se temió por todas las plantaciones. Esta en-

fermedad ya conocida en España é Italia, pero aun no estudiada á pesar de los daños que causa, pertenece al grupo de las filoparásitas, y entre los diversos medios empleados para combatirla, el que dio mejores resultados fué abrir la tierra al rededor del nudo vital del árbol, limpiar las raices y dejarlas espuestas por algun tiempo á la accion de la atmósfera.

Como medio preservativo se usa multiplicar el naranjo por semillas de fruto ágrío, ingertando luego de escudete. Todos estos remedios aun cuando han aminorado la enfermedad, no la han curado radicalmente.

No citaremos el insecto *kermes aurantii*, que tambien ataca al naranjo, porque en esta provincia causa pocos daños.

La vid sufre principalmente la tan conocida enfermedad del *oidium* que se combate fácilmente con el azufre; en cuanto al *eumolpus vitis* y *altica oleracea*, causan daños de tan poca consideracion, al ménos por ahora, que no los describiremos.

Para terminar diremos que el olivo y algarrobo tambien son invadidos por algunos insectos, hemipteros y dipteros, no causando daños graves, por no presentarse con el carácter de plaga.

Debemos aquí hacer una observacion y es,

que el estudio de la patología vegetal se halla tan descuidado en España, á pesar del considerable número de plantas y frutos que por esta causa se pierden anualmente, que solo cuando las plagas toman una intensidad que las hace difícil por no decir imposible de combatir, se lamentan los daños que causan y se acude á remedios tardíos. De esperar es que se desenvuelvan esta clase de estudios de una importancia tan trascendental, como son buena prueba de ello los efectos causados por el oidium, langosta, phylloxera, deyrófora y otros muchos que sería largo enumerar.

CAPÍTULO II

Determinacion de las máquinas agrícolas y útiles modernos usados en la localidad
—Causas generales que se oponen á su generalizacion.

Sentimos no poder decir en esta cuestion lo que en la de abonos; las máquinas agrícolas que se emplean en la provincia, léjos de significar un progreso suponen un estancamiento definido, pues todas ellas son de antiguo conocidas y si bien algunas tienen aun razon de ser y no es posible variarlas, no sucede lo mismo con otras cuya reforma es tan necesaria como urgente. Entre los útiles agrícolas de la zona llana podemos indicar como más importantes la azada y pala, cuyo uso es de todos bien conocido, así como la perfeccion de su labor; verdad es que resulta la más cara; mas empleándose principalmente en las huertas, los labradores conocen la importancia de las labores

en el cultivo intensivo, y no escatiman el dinero en cuestion tan esencial; por otra parte la excesiva division de la propiedad en la Plana no permite el uso de esas máquinas modernas, económicas para las grandes explotaciones.

El arado del país, sin modificacion alguna al del tiempo de los árabes, es timonero y de una ó dos caballerías, segun que se destina á terrenos ligeros ó fuertes, usándose el primero principalmente en la zona llana y el segundo en la montañosa; estos arados son de madera, ligeros sin cuchilla, pero con oregillas de madera, que sirven para ensanchar los surcos; se emplean para cereales, viñedos y tierras de secano.

Es conocida tambien la atabladora ó rastra, destinada á deshacer los terrenos que se forman cuando se labran los suelos algo húmedos; se compone de una tabla de 2 metros longitud por 0,30 m. de ancho y 0,03 metros de grueso, con dos anillos de hierro á los cuales se unen los tirantes del atalage; unas son lisas y otras llevan pequeñas cuchillas de hierro; encima de la atabladora se coloca el obrero que la conduce, con objeto de ejercer mayor presion. Cuando los terrones que hay necesidad de romper son muy duros se emplean mazos de madera.

Los útiles descritos unidos á la agramadora, que ya mencionamos al hablar del cultivo del cáñamo, son las máquinas agrícolas de verdadera importancia que tenemos que registrar. No podemos consignar ningun progreso en ellas por las causas siguientes: en la zona llana se oponen á la introduccion de los arados modernos, la excesiva division de la propiedad, la escasez de capitales, la necesidad de dar labores profundas y de disponer las parcelas para el riego, condiciones que solo pueden llenarse económicamente con la pala y la azada; en la zona montañosa hay la misma escasez de capitales, debida á la desproporcion que existe entre el capital de explotacion y la estension cultivada á la disminucion de cosechas por falta de lluvias y á las consecuencias de la guerra civil.

Pero si estas razones disculpan la no introduccion de máquinas modernas en el cultivo de los campos, no sucede lo mismo con respecto á las agramadoras, usadas todavia las primitivas á pesar de la superioridad de las modernas, tanto en la economía de la mano de obra, como en la bondad del trabajo producido. Esta anomalia debe atribuirse á la falta de iniciativa en los agricultores y á la falta de esperiencias que debieran hacerse con las espresadas máquinas, para de-

mostrar su utilidad, porque es preciso convencerse de una vez que á pesar de todas las esplicaciones científicas en pró de una reforma, la mayor parte de los agricultores no arriesgan su capital, interin no vean prácticamente las ventajas de esta; se desean hechos y no teorías, y mientras esto no suceda, el progreso agrícola marchará con una lentitud impropia de la época que atravesamos.

Comprendiendo esto mismo la celosa Junta de Agricultura, Industria y Comercio de la provincia, propuso hace poco á la escelentísima Diputacion provincial, la compra de una agramadora moderna para hacer ver en la localidad las ventajas de su empleo: desgraciadamente la falta de recursos en que se encuentra esta última corporacion por causas que no son de este lugar, impidió la realizacion de un pensamiento tan laudable. Tenemos, sin embargo, noticia, que en Valencia se tratan de ensayar varias agramadoras de últimos sistemas, y de esperar es que se generalicen en la provincia, si los resultados son tan satisfactorios como se cree.

CAPÍTULO III

Disposiciones usuales de las diversas construcciones rurales empleadas —Consideraciones generales acerca de ellas

Poco tenemos que decir en el presente capítulo. En esta como en todas las provincias de España; la inmensa mayoría de las construcciones rurales no llegan las condiciones exigidas por la ciencia agrícola y por la higiene; se cree que cuatro paredes cubiertas de cualquier modo sirven indistintamente para establos, cuadra, cochiguera, etc., donde se agrupan animales de diversas especies y edades, lo cual no sucede solamente en las ya construidas, sino también en las que de nuevo se edifican. Nace esto de la ignorancia y poco caso que de este ramo importante de la agricultura se hace, sin contar que los edificios destinados á alojamiento del ganado, ó conservación de frutos han de reunir condiciones determinadas, si estos han

de continuar en buen estado, y aquellos han de encontrar satisfechas las necesidades higiénicas que requieren, al par que se utilizan de una manera conveniente los abonos producidos.

De aquí que solo en raras ocasiones podamos admirar en los animales agrícolas de nuestro país, las aptitudes de fuerza, fecundidad, disposición para el cebo, etc., que les son necesarias según su destino.

En agricultura nada debe mirarse con indiferencia, sino procurar que las diversas fuentes de la producción contribuyan al mismo fin. Por otra parte tan poco se ha tratado en España de este asunto, que no es extraño permanezca casi ignorado, no solo en lo que á ganadería se refiere, sino también á los locales para la conservación de frutos, industrias agrícolas, habitaciones para obreros del campo, etc.

Las casas de los labradores en esta provincia, suelen ser de un piso, bastante reducidas, y sin condiciones dignas de mencionarse. Tampoco existen barrios especiales para jornaleros.

CAPÍTULO IV.

Cauces ordinarios — Denominacion — Clasificacion segun su importancia. — Cuáles son permanentes y cuáles son temporales — ¿Pueden prestarse algunos á la canalizacion? — ¿Se aprovechan los saltos de agua en beneficio de las industrias agrícolas? — Canales existentes. — Canales abandonados. — Canales en proyecto — Estension superficial que riegan en la actualidad. — Presas y su número. — Sistemas de construccion seguidos en la localidad. — Partidores y módulos existentes. — Sistemas de riego usados — ¿Qué cantidad de agua suele emplearse para cada uno de los cultivos? — ¿El objeto del riego es únicamente proporcionar á las plantas la humedad necesaria para su desarrollo, ó es tambien darles cierta cantidad de principios fertilizantes? — ¿Es costumbre practicar la operacion del entarquinamiento? — Cuál es el período de tiempo en que suele hacerse? — ¿Cuál es la estension superficial ocupada por los terrenos pantanosos? — ¿Se hacen en la actualidad algunos desecamientos? — ¿La topografia particular del terreno se presta al aprovechamiento económico de las aguas torrenciales por medio de pantanos? — ¿Causan muchos destrozos las aguas torrenciales? — ¿Existen obras de defensa construidas al efecto?

Los cauces ordinarios que existen en la provincia son: el Mijares, Palancia, Rambla de la Viuda, Monleon, Cénia, rio de Lucena, Cervol, Rambla de la Puebla y Fuente de la Esperanza y Navajas. De ellos podemos considerar como permanentes los dos pri-

meros, pues los otros ó sirven de afluentes á aquellos, ó tienen seco el cauce parte del año. Hay además algunos arroyos susceptibles de ser canalizados, pero la mayor parte pierden sus aguas á corto trayecto por filtracion sin utilizar sus aguas como podria hacerse con poco gasto; los cauces que hemos mencionado y muchos arroyos presentan numerosos saltos de agua, algunos de los cuales se utilizan en mover artefactos harineros, fábricas de papel de estraza, batanes y otras pequeñas industrias, pero gran parte de ellos permanecen sin aprovechar por falta de vias de comunicacion, muy escasas en la zona montañosa.

Al hablar de los canales existentes debemos consignar el admirable aprovechamiento que en gran parte de la Plana se hace de las aguas desde época remota, y que se vá mejorando constantemente.

Los canales principales son los del Mijares, Palancia y Cénia, existiendo además otros en Lucena, Alcora, Onda y Montanejos. Los reseñaremos ligeramente por orden de importancia.

El rey D. Jáime concedió las aguas del rio Mijares á Castellon, Villareal, Burriana y Almazora, pero habiendo surgido algunas cuestiones entre las citadas villas sobre la

distribucion de las aguas, el infante D. Pedro, en sentencia arbitral dictada en Valencia a los trece dias de las kalendas del mes de Abril de 1346, hizo constar que las aguas del rio Mijares estaban concedidas a las expresadas cuatro villas, y que la particion entre las mismas debia hacerse de manera que del caudal total de aguas, tomasen 14 partes Villareal, $14 \frac{1}{2}$ Castellon, $12 \frac{1}{2}$ Almazora y 19 Burriana. Posteriormente la villa de Burriana cedió a la de Nules una parte de sus aguas.

Del rio Mijares parten tres acequias ó canales principales:

La primera acequia ó canal, toma sus aguas por una excelente presa de silleria de 600 metros de longitud, por 4,50 de ancho y 2,50 de alto, situada cerca de la ermita de la Virgen de Gracia; una mina ó canal subterráneo abierto en el terreno conduce el agua hasta cerca del puente de Santa Quitéria, donde otro canal abierto la lleva hasta Villareal regando á su paso los terrenos inmediatos. Las obras de la presa y acequia, que importaron una cantidad considerable, las pagaron los vecinos de dicho pueblo, que no vacilaron en establecer semejante mejora por costosa que fuese, conociendo las ventajas que debia reportarles.

La segunda acequia toma sus aguas al otro lado del mismo río cerca del puente de Santa Quiteria, conduciéndolas por una sólida mina o sifon de construcción árabe según se cree, hasta un partidor que las divide en dos canales; uno para Castellon y otro para Almazora; éstos canales son de buena construcción, pero no así la presa, que es de piedras sueltas, tierras y maderas, tan poco sólida que continuamente necesita recomposiciones.

La tercera acequia parte de una sólida presa situada aguas abajo del ferro-carril, conduciéndolas por un buen canal hasta Burriana para regar los términos de este pueblo.

El caudal de aguas que lleva el Mijares es variable según la mayor ó menor cantidad de lluvias durante el año, evaporacion, etcétera; en Agosto de 1875 era el siguiente:

PUEBLOS	Superficie regada — Hectáreas	CANTIDAD DE AGUA	
		Que les corresponde.	Que llevaban.
Villareal.....	2,094	12 dedos.	700 litros por segundo
Castellon.....	2,169	26 id.	
Almazora.....	1,869		
Burriana.....	2,828	16 id.	
<i>Total.....</i>	8,960	54 id.	3,250

En Marzo de 1878 el resultado medio de la particion de las aguas entre los cuatro pueblos de la Plana era como sigue:

Caudal total del Mijares 2,557 litros por segundo.

De este total corresponden á Villareal 598 litros por segundo, y altura en el medidor de su canal 0,201 metros

A Castellon y Almazora, 1,150 litros por segundo; y altura en su medidor de 0,445 metros.

A Burriana, 809 litros por segundo; y altura 0,266 metros.

Comparando este resúmen con el anterior se observa una pérdida considerable en el caudal del Mijares, debida á la escasez de lluvias durante los cuatro últimos años.

Existe en construccion otro canal en el término de Castellon que tomando las aguas en la acequia de la Obra, las eleva por medio de una máquina de vapor á un acueducto de 2,50 m. de altura, para conducir las á unos terrenos que no pueden ser regados por la acequia ordinaria; este canal tiene ya más de dos kilómetros de estension, y aun cuando hoy se hallan paralizadas las obras, es de esperar que pronto se reanuden

El rio Palancia riega los pueblos de Viver, Jérica, Navajas, Altura, Segorbe, Soneja,

Azuebar y otros, en una estension de 6,900 hectáreas.

En la obra sobre aguas y riegos del señor Llauradó encontramos que los aforos practicados en este rio durante el estiage de 1870 dieron los resultados siguientes:

A 10 metros aguas abajo de la presa para la acequia Mayor de Jérica, 128 litros por segundo.

Vado del camino del Calvario, término de Viver, 396.

A 6 metros aguas abajo de la presa de la fuente de Teresa, término de Teresa, 396.

A 10 metros aguas abajo de la presa para el molino de Begís, 1,182

A 15 metros aguas arriba de idem, 674.

Este rio penetra en la provincia de Valencia donde fertiliza considerables campos.

El rio Cenia sirve tambien para el riego de 600 hectáreas de terreno, distribuidos entre el término del mismo nombre y las jurisdicciones de Uldecona y Alcanar, en Tarragona.

En Alcora utilizan para el riego las aguas del rio de Lucena y además las de las fuentes Nueva, Madrileña, Brígida y otras de ménos importancia. Para la toma de aguas del rio se construyó una presa ó azud en 5 de Setiembre de 1849.

Antiguamente la villa de Alcora tomaba las aguas del río de Lucena, por medio de un pantano situado á un kilómetro próximamente, aguas arriba del emplazamiento de la presa actual, pero una avenida lo destruyó á últimos del siglo pasado, y aunque se trató de reconstruirlo en 1801, otra avenida se llevó las obras que se estaban ejecutando, y desde entonces se encuentran abandonadas, aun cuando hoy parece que se trata de volverlas á empezar.

Para el régimen y distribución de las aguas, existen sindicatos de riego en Castellon y Villareal, y pronto se establecerán también en Burriana, Almazora y otros pueblos que comprenden las ventajas y utilidad de estas instituciones, cuyo jurado se elige por votación entre los regantes.

La extensión regada en la provincia tanto por acequias como por norias y fuentes, así como la clase de terrenos y plantas que se dan, puede verse en un cuadro inserto al final y en el que hemos procurado acercarnos á la verdad todo lo posible.

En la provincia existen numerosas presas sin que podamos determinar su número: todas estas están construidas de tierra y piedras, excepto las de Villareal y Burriana, que digimos eran de sillería.

Los partidores usados son de mampostería y sillería, con sus correspondientes tajamares; el partidor real para distribuir las aguas del Mijares, está cubierto por un pequeño edificio y resguardado por rejas de hierro que impiden á los regantes aproximarse á el; hay además numerosas compuertas sencillas á lo largo de los canales.

En cuanto á módulos no existe ninguno.

Los sistemas de riegos empleados en la localidad son: el propiamente tal que se practica en las huertas y cañamares, y el de submersion para el arroz, aunque en pequeña escala, porque el cultivo de esta planta esta muy restringido.

Aguas sobrantes para el riego no hay realmente en la Plana, pero sí en la montaña donde se pierden por filtracion muchas fuentes y arroyos, que podian ser convenientemente utilizados.

La cantidad de agua por hectárea varía segun las lluvias y evaporacion anual; sin embargo puede fijarse en riegos cada 15 dias para el cáñamo, judias y huerta, 25 para el trigo y maiz, 30 para el naranjo y mucha más para los arrozales. El objeto del riego es solamente proporcionar la suficiente humedad á las plantas, sin que se practique la operacion del entarquinamiento.

Los pantanos que hay en la provincia son los de Castellon y Benicarlo, Cabanes y Almenara

Por real orden de 24 de mayo de 1863, se autorizó la desecacion del pantano de Miravet, en una superficie de 530 hectáreas, habiéndose construido hasta la fecha un canal de circunvalacion y varias transversales que vierten en el primero, que á su vez lo hace en el Mediterráneo; faltan hacer algunas acequias entre estos canales, para sanear por completo el pantano. Se han puesto en cultivo unas 200 hectáreas y es de esperar que los trabajos continúen, pues se ha solicitado y conseguido una próroga de tres años para terminarlos; la cantidad invertida en la desecacion y roturacion se eleva á un millon de pesetas.

En 22 de Julio de 1864 se autorizó la desecacion de los pantanos de Almenara, Chilches y La Llosa, pero hasta 1871 no dieron principio las obras, quedando concluidas en 1873. El sistema empleado consiste en aislar por medio de un terraplen el manantial conocido con el nombre de estanque de Almenara, del cual parte un canal de desagüe con varias compuertas; además se han construido un canal de circunvalacion y varios transversales; el canal principal

desagua en el Mediterráneo por medio de tubos; al efecto, antes de llegar cada uno de esos canales á la arena movediza, se ha estrechado su cauce cubriéndolo con una bóveda, terminando en una especie de pozo de registro situado cerca del mar, en cuyo pozo tiene su origen un tubo de hierro de accion rectangular, que sujeto por pilotes de madera termina en el mar, teniendo su cara superior al nivel de las aguas de éste. Este sistema de desagüe está dando muy buenos resultados.

La estension superficial de estos pantanos es de 727 hectáreas, cultivándose hasta la fecha 36 con buenos resultados y 20 con resultados casi nulos, no sabemos por qué causa; el coste de saneamiento y roturacion ha sido 480,406 pesetas

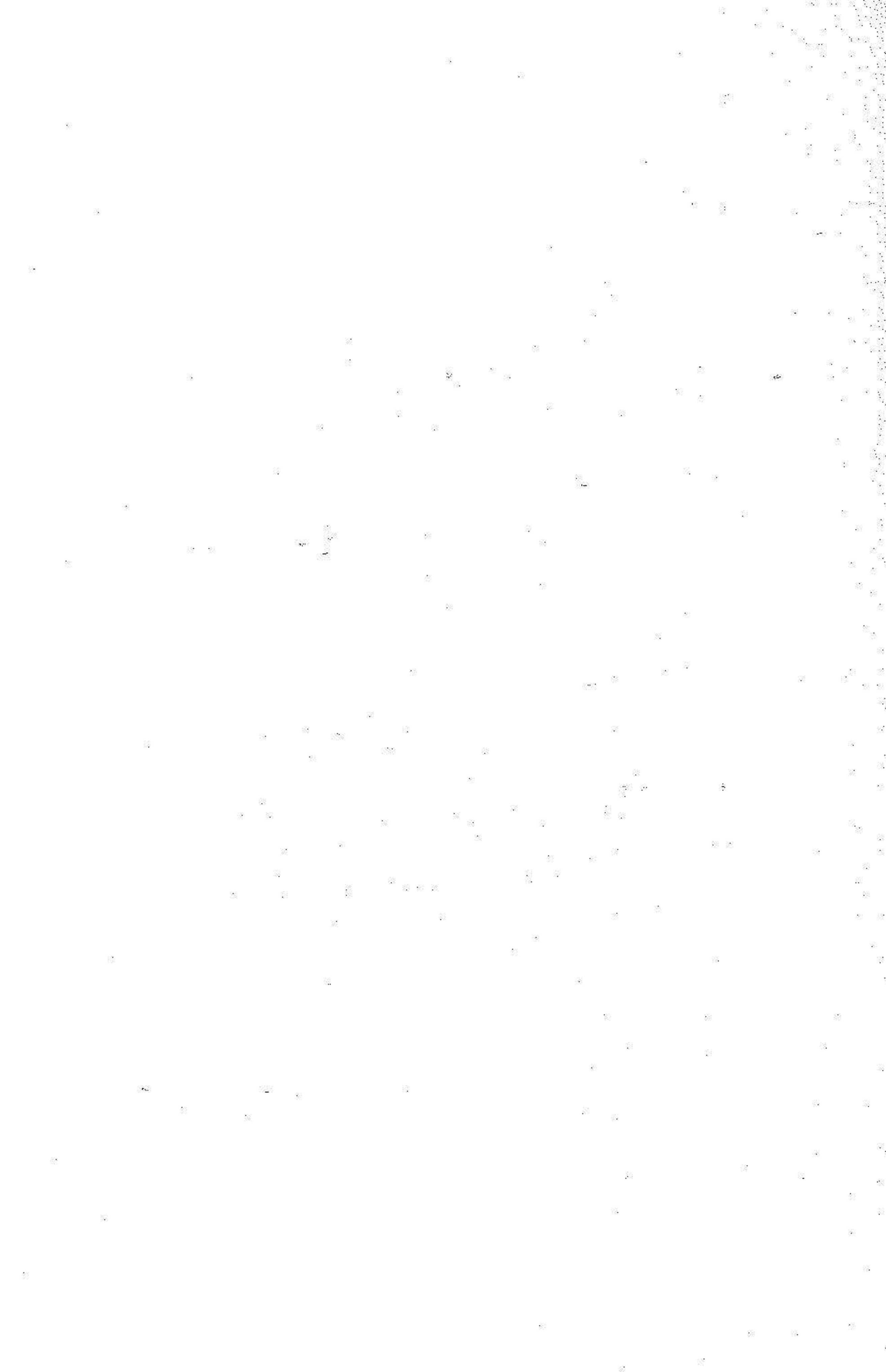
Los pantanos de Castellon y Benicasim, de unas 500 hectáreas de superficie, se hallan sin sanear; los labrados han ido acumulando tierra en algunos puntos, creando así una especie de suelo artificial que permite ciertos cultivos, sin hacer un verdadero saneamiento; otros abren zanjias de uno á cuatro metros de ancho y á distancia de veinte metros, verificando así una desecacion incompleta

Los pantanos de Torreblanca, en una es-

tension de 400 hectáreas, permanecen también sin que en ellos se haya hecho obra alguna para ponerlos en cultivo, produciendo solo algunos pastos de mediana calidad, y abonos orgánico-minerales.

La topografía particular de los terrenos de esta comarca se presta fácilmente al aprovechamiento de las aguas torrenciales por medio de los pantanos, porque un gran número de arroyos bajan de las montañas encauzados por las rocas; pero como ya digimos que por efecto de la disposición particular de los terrenos, el agua se filtra entre los estratos y aun por las mismas rocas, llegando á veces á grandes profundidades y perdiéndose en el mar, habria necesidad de formar el cauce de las aguas con materiales impermeables, lo cual ya no seria económico para muchos arroyos de poco caudal

Las aguas torrenciales no causan daños de consideracion porque no son frecuentes, y solo en los períodos de grandes lluvias algunos arroyos arrastran parte de los suelos próximos á su corriente, pero en tan pequeñas proporciones que no ha habido necesidad de construir obras de defensa con tal objeto



CAPÍTULO V

Situación económica de la agricultura —
¿Existe la conveniente relación entre el capital y la tierra? ¿Hay suficiente número de brazos en todas las épocas para las faenas agrícolas?—Tipos medios de los salarios que gozan los hombres, las mujeres y los niños en los trabajos que ejecutan. —¿Existe la conveniente relación entre el salario y el jornal?—¿Cuáles son las necesidades de la familia media de un jornalero?—¿Con qué cantidad al año podrían satisfacerlas?—¿Cuántos días hábiles de trabajo puede suponerse que utiliza un trabajador?—Duración del trabajo en las distintas épocas y diferentes faenas del campo —Manera de pagar el salario.—Contratos de arrendamientos.—Clases usadas en el país.—Plazos de los mismos.—Defectos principales de las cláusulas de arrendamientos —¿Las construcciones rurales de ciertas fincas pertenecen al propietario ó al arrendatario?—¿Sirven estas en el segundo caso como fianza ó hipoteca en los años de escasez?—¿Existen colonias agrícolas en la localidad?—¿Se proyectan algunas?—¿Qué número de fincas gozan de los beneficios de la ley de 3 de Junio de 1868?—Bancos territoriales.—¿Hay alguno creado?—Organización y beneficio que reportan.—¿Se proyecta la creación de estos establecimientos?—Granjas modelos—Número de operarios que anualmente suelen ocuparse como término medio en las faenas agrícolas, hombres, mujeres y niños.

La situación económica de la agricultura en esta provincia es bastante precaria, sin que podamos detallar todas las causas que á

esta situación contribuyen; indicaremos, sin embargo, las principales.

Las consecuencias de una odiosa guerra civil que tanto incremento tomó en esta región, se dejan sentir aun lo bastante para que sea necesario un espacio de tiempo mas ó ménos largo, en el que se puedan cicatrizar las heridas por aquella causadas; en esa época calamitosa se abandonaron muchas propiedades, la juventud marchó á alistarse en ambos bandos y los propietarios tuvieron que concentrarse en las grandes poblaciones por temor á los excesos y represalias, quedando por esas causas muy debilitada la producción; el aumento de contribuciones que la guerra trajo consigo, recayó sobre capitales paralizados, y bastantes propietarios se han visto obligados á satisfacer impuestos dos y tres veces exigidos; por otra parte una pertinaz sequía cuyos efectos se notan especialmente en la zona montañosa, donde existe ménos regadío, han aminorado las cosechas de un modo extraordinario, impidiendo á los colonos satisfacer sus atenciones y obligando al jornalero á emigrar en busca de trabajo más seguro

En la zona llana han podido sufrirse mejor estas calamidades, ya porque los efectos de la guerra eran ménos constantes, ya por

ser terrenos más fértiles y muchos de regadío.

Las causas anunciadas, unidas á los siempre crecientes impuestos por territorial y consumos, obligan al cultivador á cercenar una parte de su capital para satisfacer atenciones imprescindibles é improrogables, sin que pueda destinar una parte de él, á mejoras ó de reserva para el caso de una mala cosecha ó falta de mercados, que impidan la realizacion del beneficio ordinario. Como además aquí no existen esas benéficas instituciones tan útiles en otros países, llamadas bancos territoriales y agrícolas, el agricultor se vé en la precision de tomar dinero á un crecido interés que la agricultura no puede pagar. Los pósitos que hoy se pretende reorganizar no creemos puedan bastar al objeto, porque apenas si cuentan con existencias, además que su organizacion y administracion no es la más conveniente.

Postrada y affligida la agricultura por tantas causas, necesita remedios urgentes para su restablecimiento. La rebaja de contribuciones y una buena administracion, la formacion del catastro que permita al propietario pagar solamente lo que en justicia y proporcion le corresponda, la proteccion á empresas de canales de riego cuyos beneficios son

bien tangibles en esta region, la construccion de caminos vecinales que pongan en contacto los pueblos hoy aislados de las vias férreas, la creacion de bancos territoriales y agrícolas, unido todo esto a la enseñanza práctica de la agricultura, serán los medios más eficaces para encauzar nuestra produccion en la via del progreso, del cual se halla tan alejada; es preciso haber visto el lamentable estado de muchos pueblos de nuestras provincias para comprender que por este camino se agotan las fuentes de la riqueza pública, y lo urgente que es proteger la agricultura con hechos y no con teorías que el grado en general de ilustracion del jornalero y propietario hacen ilusorias.

Afortunadamente hoy se nota en el ministerio de Fomento una poderosa iniciativa en todas estas cuestiones, y de esperar es que en breve plazo se hagan sentir sus benéficos resultados.

Pasando ahora á examinar si existe la conveniente relacion entre el capital y la estension cultivada, y refiriéndonos solo al capital de explotacion, diremos que merced á la division de la propiedad, en esta provincia hay más armonía que en otras partes entre estos dos agentes de la produccion, pero sin que aquella sea completa; existen muy pocos ca-

pitales destinados a mejoras y tambien muy pocos en reserva; la manera de ser de los agricultores, y la forma de los contratos de arrendamiento se oponen á ello; la mayor parte de los primeros toman en arriendo ó esplotan cortas estensiones de terreno propio, ejecutando ellos mismos todas las operaciones del cultivo, para lo cual se comprende facilmente que necesitan poco capital y se contentan muchos años con los beneficios suficientes á cubrir sus atenciones; de aqui que no tengan aplicacion las maquinas modernas y esos estensos sistemas de cultivos, donde la economía depende de la cantidad y para lo cual son precisos grandes capitales. Aqui existe bastante cultivo intensivo y en pequeña escala, por cuya razon las gabelas y malas cosechas hacen sentir sus efectos más rápidamente, si bien es cierto que tambien más pronto se repone, y puesto que estas condiciones no es posible variarlas al ménos en muchos casos, deben ajustarse á ellas las medidas que para el fomento de la agricultura se tomen en esta region, á fin de no esponernos á que las que en otros puntos fueran muy buenas dieran en este caso resultados contraproducentes.

En todas las épocas del año hay suficiente número de brazos para las faenas agricolas,

y en estos últimos años, más de los necesarios, por lo cual constantemente emigran á Cataluña ú otros puntos en busca de trabajo.

El tipo del jornal para el hombre varía entre 6 y 12 reales; el máximum lo ganan haciendo hormigueros y el mínimum en invierno en labores ordinarias del campo; las mujeres suelen ganar 4 reales en verano y 2 en invierno, y el de los niños varía también en la misma proporción; esto para la zona llana, porque en la montañosa viene á ser por término medio de 5 á 6 reales el jornal del hombre y de 2 á 3 el de las mujeres y niños; existe la conveniente relación entre el salario y el jornal, porque los trabajos penosos se pagan siempre más caros.

Las necesidades de los jornaleros en esta provincia son pocas y su sobriedad bien conocida, sin que nos sea posible determinar á punto fijo la cantidad necesaria á cubrir sus obligaciones, pues esto varía conforme á los pueblos, costumbres, edad, etc.

Los días hábiles de trabajo al año pueden calcularse en 300, teniendo en cuenta las fiestas de precepto, y las que además existen en toda localidad.

La duración media del trabajo es de sol á sol en todas épocas, sin contar el tiempo que emplean en las comidas.

El salario se acostumbra á satisfacerlo en metálico diaria ó semanalmente.

Los contratos de arrendamiento dejan bastante que desear; se reducen por lo general á simples convenios verbales en que el arrendatario toma en cultivo un terreno por un tipo dado, que se compromete á pagar por San Juan ó por los Santos.

Estos contratos á cortos plazos impiden al arrendatario hacer mejoras de consideracion en las fincas, porque ni suele disponer de gran capital ni seguridad de sacar el beneficio correspondiente á aquellas.

Tampoco se estipulan las clases de cultivo que ha de hacerse, los abonos que han de darse, ni otras varias cláusulas que en todo buen contrato se indican para garantizarse respectivamente las partes contratantes; así es que solo la buena fé de los agricultores impide que solo se viva á costa de la fertilidad natural del suelo; verdad es que los plantíos de naranjos, algarrobos y ya muchos viñedos en que el abuso pudiera ejercerse más fácilmente, corren á cargo del mismo propietario.

Existe tambien la costumbre de dar á los labradores los terrenos en cultivo á condicion de percibir la mitad de los productos, siendo de cuenta de los primeros los gastos

de explotación é impuestos; este contrato favorece más al cultivador en pequeño, porque la renta no es fija, sino que depende de la mayor ó menor cosecha que se obtenga.

La renta se paga en metálico en casi todos los pueblos, y en época como la presente en que las cosechas son escasas se les concede a los arrendatarios próroga por seis ú ocho meses sin fianza ni interés alguno.

Las construcciones rurales de las fincas son todas del propietario, y por lo tanto no pueden servir de fianza al arrendador.

En esta provincia no existe más que una colonia agrícola perteneciente al señor baron de la Puebla, titulada Torre Matella, en el término de Culla, partido de Albocácer, con 438 hectáreas de superficie destinadas á varios cultivos, y cinco casas para igual número de familias.

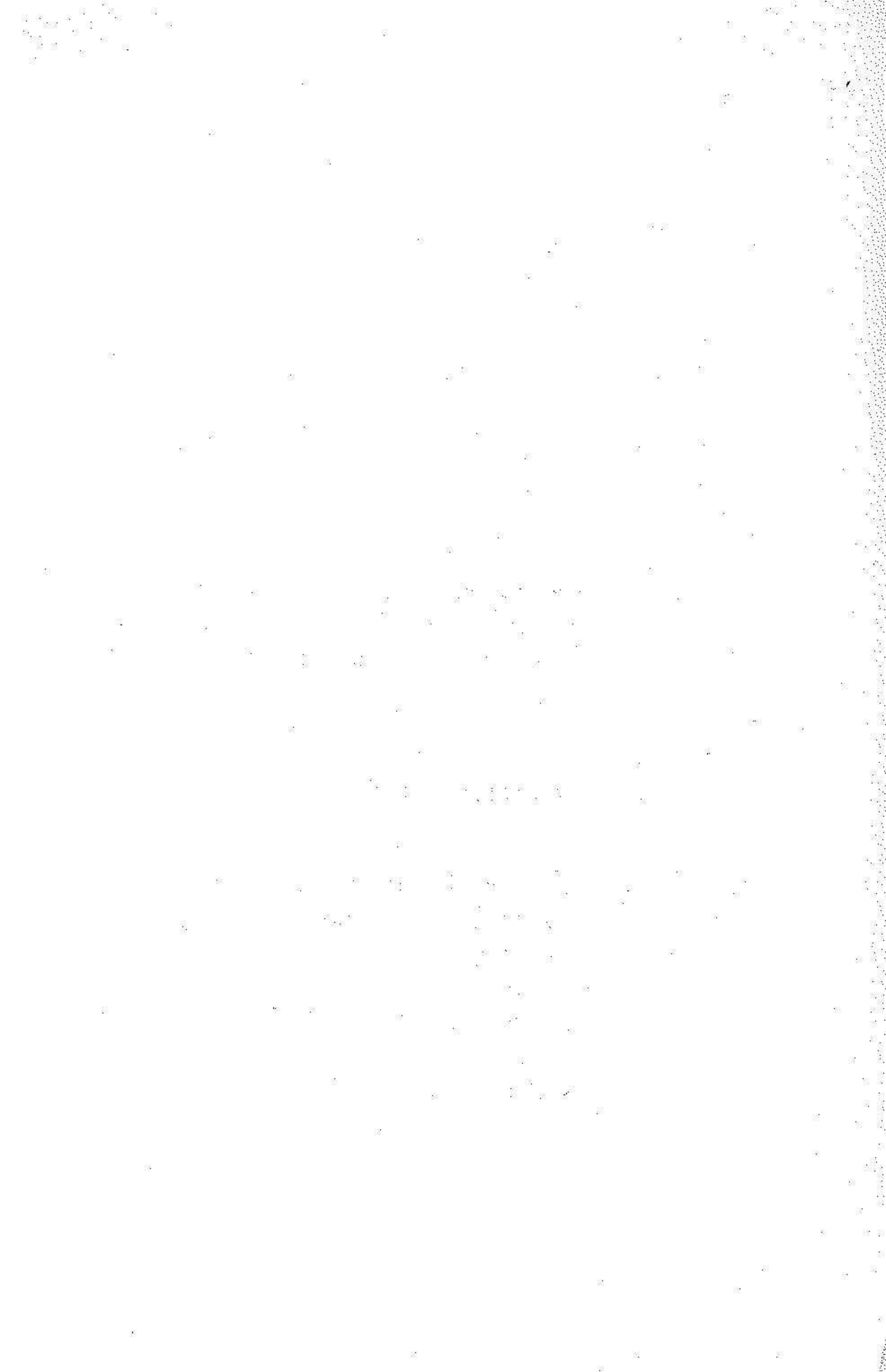
Otros ocho ó diez propietarios han solicitado el año anterior los beneficios de la ley de 3 de Junio de 1868, que les ha sido negado por no reunir sus fincas las condiciones exigidas: por otra parte no sabemos que al presente se trate de establecer alguna nueva colonia.

Y ya que de esta cuestión tratamos, debemos indicar la conveniencia de que los es-

pedientes sobre poblacion rural fuesen informados por las Juntas de Agricultura ó por los ingenieros agrónomos, que por la especialidad de su mision son los que con más conocimiento de causa y mayor criterio por lo tanto podrian secundar el objeto de la ley para que diera los resultados apetecidos y que hoy son bien escasos, tal vez por falta de competencia en su aplicacion.

No existen bancos territoriales ni agrícolas: la Junta de Agricultura propuso á la Diputacion provincial la creacion de uno agrícola, pero la falta de recursos ha impedido realizar tan importante proyecto.

Tampoco existen ni se proyectan granjas modelos donde pudiera darse la instruccion práctica que es la más necesaria á los labradores; y mientras el establecerlas esté á cargo de las corporaciones provinciales, es casi seguro que pasarán muchos años antes que se generalicen esos eficaces medios de fomentar la agricultura



CAPÍTULO VI

Industrias agrícolas —Descripción de las que existen en la localidad —Sistemas seguidos en cada una de ellas —Cantidad total de productos elaborados.

Las industrias agrícolas más importantes de la provincia son: la fabricación de vinos, aceites, aguardientes y harinas, que espondremos ligeramente.

FABRICACION DEL VINO

Al hablar de la vid decíamos que ésta se cultiva principalmente en la zona llana y parte más fértil y templada de la montañosa, pero que su importancia había disminuido algo á causa del oidium, hallándose hoy cubiertos de naranjos y algarrobos muchos terrenos antes dedicados á la vid, como se nota especialmente en la costa.

Los principales centros vinícolas son hoy: Vinaroz, Benicarló, Alcalá, Peñíscola, Torrelblanca, Cáliz, La Magdalena, Villafamés, Benlloch, Alcora, Soneja, Segorbe y Viver.

A últimos de Setiembre ó primeros de Octubre se verifica la vendimia, conduciendo la uva á los lagares en carros forrados de lona impermeable, en portadoras de madera cuya cabida es de 50 á 60 kilogramos, y tambien en canastos de mimbre.

Los lagares son de forma rectangular, contruidos con ladrillos y su cabida de 30 á 40 mil kilogramos; se hallan cubiertos con tapas de madera sobre las cuales se pisa la uva con los piés descalzos.

La fermentacion se verifica en lagares cubiertos, añadiendo al mosto de 15 á 20 por 100 de escobajo y hollejo, resultando vinos de mucho color y un poco astringentes.

A últimos de Diciembre ó primeros de Enero se hace el trasiego echando el vino en botas y cubas de roble de 6 á 20 hectólitros de capacidad, y tambien en tinajas de barro.

Las prensas usadas son desde las primitivas llamadas de calle hasta las hidráulicas; el vino pocos lo clarifican y algunos suelen encabezarle con uno y medio ó dos por ciento de aguardiente de 36 grados.

Este es el sistema general, sin embargo

en Benicarló y Vinaroz, los comerciantes que se ocupan de la esportacion de nuestros caldos, compran la uva y preparan el vino con más esmero, obteniéndolos de pasto é imitacion de los generosos de muy buena calidad que esportan á Inglaterra, América, Francia y Rusia

La fuerza alcohólica de los vinos de esta provincia es por término medio de 12 á 14 por 100.

La cantidad de vino obtenida se calcula en 90 000 hectólitros y su valor 1,330 000 pesetas.

FABRICACION DEL ACEITE

Los pueblos que más aceite producen, son los de la Sierra-Espadan, especialmente Artana, Tales, Eslida, distritos de Segorbe y Viver; y en el Maestrazgo, San Mateo y Villafamés.

En el mes de Noviembre suelen recoger la aceituna esperando á que se desprenda del árbol ó alcanzándola con la mano, empleando raras veces el vareo porque saben que el olivo padece con esta operacion mucho más que en Andalucía.

Recogida la aceituna se conduce á las almazaras o molinos de piedras cilindricas, comprimiéndola despues con prensas de madera, muchos con las de hierro y algunos con las hidráulicas.

Dejan clarificar el aceite por reposo en cubas de barro y algunos trasiegan á los seis meses, vendiéndolo despues para el consumo de la provincia y para Valencia.

Los aceites obtenidos son de buena calidad y aun podrian mejorarse bastante, esmerándose algo más en la fabricacion.

La cantidad recolectada es próximamente 9,700 hectólitros y su valor 1.157,000 pesetas.

FABRICACION DEL AGUARDIENTE

Esta industria derivada de la vinicola, puesto que emplean como primeras materias los vinos flojos ó que se agrian, y los orujos de la uva, se halla en decadencia por las siguientes causas:

1.^a La competencia que hacen los alcoholes industriales extranjeros, especialmente los de Francia

2.^a La elevada cuota de contribucion se-

ñalada a la maquinaria aun cuando solo funcione por ciertas temporadas, y

3.^a El excesivo impuesto de consumos

Los aguardientes anisados se utilizan para la bebida y los espíritus para encabezar los vinos y para la farmacia.

En la destilacion emplean alambiques sencillos para los primeros, y alambiques del sistema Derosne en los segundos.

MOLINOS HARINEROS

La fabricacion de harinas tiene bastante importancia y existen numerosos molinos, aun cuando la mayor parte de ellos solo funcionan en ciertas épocas por estar situados en arroyos temporales; los hay tambien en rios de caudal constante y algunos movidos por vapor. En los primeros emplean el sistema de piedras antiguas, pero los otros se hallan montados en escelentes condiciones y conforme a los adelantos modernos.

No existe dato alguno acerca de la fuerza motriz hidráulica con que cuentan, por no haberse hecho los correspondientes estudios en las diversas presas; los de vapor tienen máquinas de 4 á 12 caballos de fuerza.

Las harinas fabricadas se consumen la

mayor parte en la localidad y algunas se esportan á Teruel y Tarragona

No hacemos mencion especial de la fabricacion de tejidos de cañamo y lana por ser industrias fuera del dominio del agricultor.

Hace poco tiempo en Castellon y pueblos inmediatos fabricaban grandes cantidades de alpargatas, pero hoy ha disminuido mucho esta industria por la terminacion de la guerra civil; se esportan sin embargo algunas para el interior de la Península y América.

La fabricacion de tejidos de lana existe principalmente en Morella, donde elaboran escelentes mantas y fajas.

Se fabrican tambien en la provincia, corcho, almidon, loza, azulejos y crin vegetal.

No puede fijarse con precision el valor de los productos elaborados, por no existir dato alguno en los centros oficiales. En la obra de Cavanilles encontramos que asigna por valor á todos los productos industriales, cerca de 10 millones de pesetas anuales; como se comprende facilmente, esta cantidad debe haber variado mucho, porque en aquella epoca tenian gran importancia algunas industrias hoy casi abandonadas, como la de la seda, y en cambio la vinícola y harinera no eran tan importantes

CAPÍTULO VII

Prácticultura —Su importancia —Estension superficial —Desarrollo y consideraciones generales acerca de la industria pecuaria —Ganado caballar, mular, asnal, vacuno, lanar, cabrío y porcuno —Número de cabezas de cada especie y su valor —Aves de corral —Apicultura —Sericultura

La producción de pastos naturales puede decirse que está limitado á la zona montañosa; en la llana, la fertilidad del suelo, la facilidad de los riegos y benigno del clima, hacen mucho más conveniente el cultivo de otras plantas, si bien cultivan como alternativa la alfalfa. Las raíces y tubérculos alimenticios son muy poco ó nada conocidos al ménos para la alimentación del ganado; en la primera zona se utilizan las yerbas por el sistema de pastoreo en libertad y también segando y preparando heno; en cuanto á la segunda zona el alimento indispensable para los animales de trabajo y acarreo, con-

siste en algarrobas, paja de cereales, alfalfa y maiz

Este último se cultiva en terrenos de regadío, sucediendo al cáñamo y cereales que ya dejan preparado el terreno en labores y abonos, por lo cual su explotación origina pocos gastos; esta planta es muy útil porque la paja de cereales y productos del algarrobo no bastan para la alimentación del ganado caballar y asnal, que predomina en esta zona

La extensión superficial destinada á pastos no la podemos precisar, pero sí indicar que la extensión de monte donde principalmente se obtienen aquellos, se eleva á 80,000 hectareas

La ganadería de la provincia se encuentra como en casi toda España, en un período de decadencia a causa de su abandono y de la competencia que hacen del extranjero, donde han mejorado las razas y obtienen más económicamente sus variados productos; creemos, sin embargo, que una buena y metódica alimentación, la selección de los reproductores y en algunos casos el cruzamiento con razas extranjeras, así como la buena disposición de las camas y establos, podrían elevarla a un grado suficiente de perfección

Para que pueda formarse una idea mas

completa de este asunto, espondremos ligeramente las condiciones de las especies ganaderas que existen en la provincia, y al final un cuadro estadístico del número de cabezas existentes

El ganado caballar predomina en la zona llana, donde con el mular y asnal sirven para ejecutar las labores del campo y el acarreo de productos; es de poca alzada y mala configuración, pero sóbrio y resistente para el objeto que se le destina; procede la mayor parte de Andalucía y Castilla, produciéndose muy poco en la provincia, donde tampoco existen paradas del Gobierno.

El mular traído de los Pirineos y del interior de Francia, se destina especialmente al transporte, para lo cual es más apto que el anterior; en la zona montañosa existen algunos criadores de este ganado que mantienen en los montes hasta la edad de uno a dos años, en cuya época lo venden en la misma provincia.

El asnal se produce casi todo en la misma zona, sin cuidados de ningún género en la elección de reproductores, y sirve con los anteriores para las labores de campo y para el tiro.

El vacuno tiene escasa importancia, utilizándose en algunos puntos del Maestrazgo

para labrar las tierras, y en otros, aunque pocos, para el cebo; no existen razas especiales lecheras ni de engorda.

El lanar, más importante que los anteriores, se encuentra en la montaña, donde existen bastantes rebaños; sus lanas son muy finas y forman la base de la industria de tejidos especialmente en Morella; las carnes se consumen en la provincia, y gran parte de ellas se esportan á Cataluña. La sequía ha contribuido en este ganado como en los demás, á su decrecimiento por falta de pastos y escasez de capitales.

La cantidad de lana obtenida anualmente es de unos 19,200 kilogramos, y su valor 240,000 pesetas.

El cabrío tiene poca importancia; no existiendo rebaño de alguna consideración, pues cada agricultor posee un pequeño número de cabezas que sirven para cubrir sus necesidades de carne y alguna leche que venden.

El porcuno, lo mismo que el anterior, sirve solo para el consumo de la provincia, siendo todos de raza ordinaria, alimentados con bellota, pienso y desperdicios de las casas; no se procura perfeccionar la raza, ni alcanzan el notable grado de cebo que los de Eset Berk y otros.

El número de cabezas de ganado que existen, según la última estadística de 1865, es el siguiente:

CLASE DE GANADO	CABEZAS	VALOR EN PESETAS
Caballar.	7,800	2.269,800
Mular.	27,826	7.902,584
Asnal.	20,647	1.218,673
Vacuno	3,252	650,400
Lanar.	253,817	2.538.170
Cabrío.	100,989	807,902
Porcuno.	54,623	4.096,725
<i>Total.</i>	468,954	19.484,254

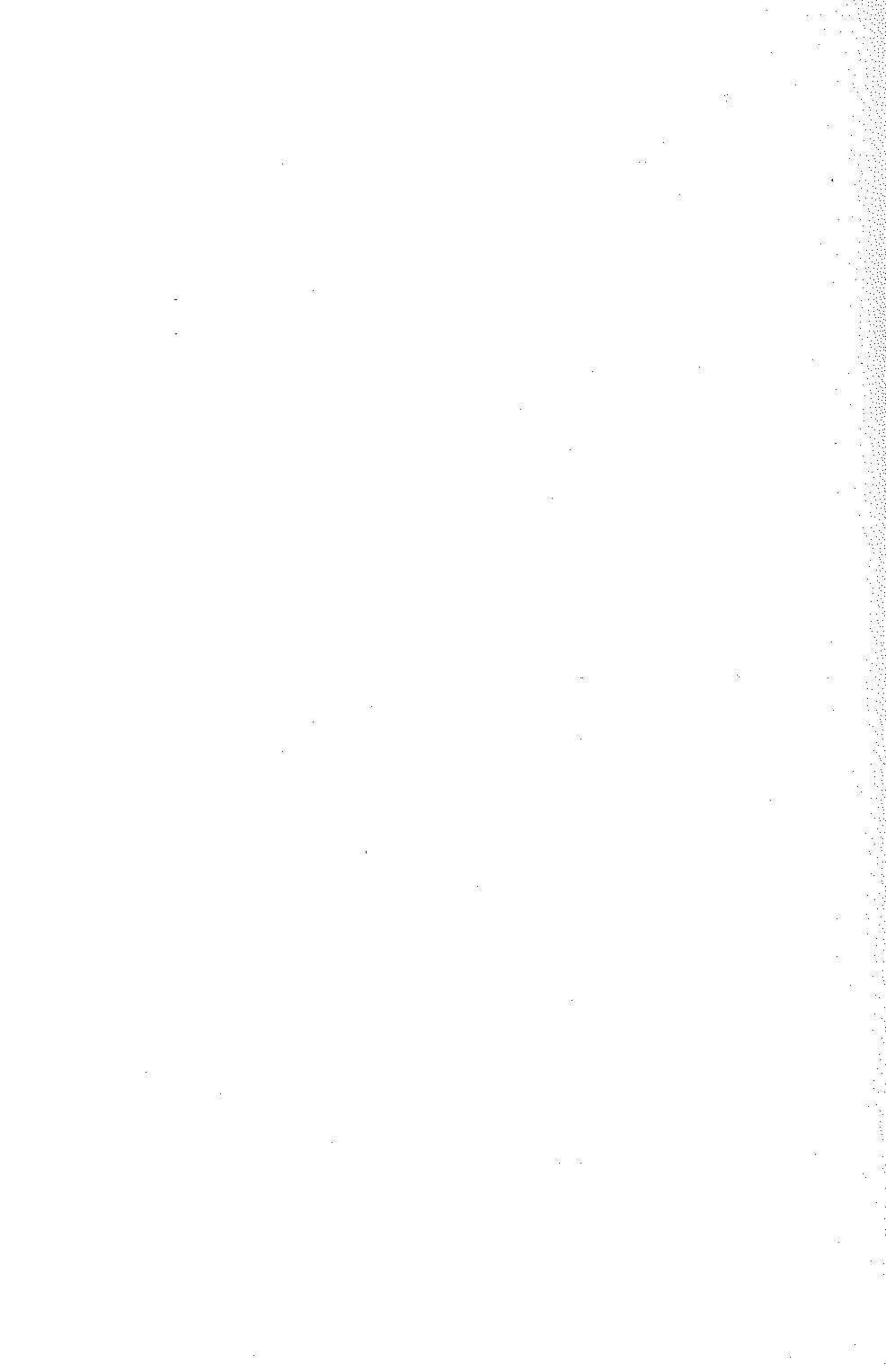
La cría de las aves de corral no ha adquirido la importancia que fuera de desear; la mayor parte de los agricultores poseen un corto número de gallinas y palomas cuyos productos consumen ó venden en las grandes poblaciones, pero sin que llegue nunca este ramo de la zootennia á constituir una verdadera industria como en otros países.

Más importancia tiene la apicultura, especialmente en la zona montuosa donde existen numerosas colmenas en las cercanías de las casas de labor ó masías; emplean

colmenas de corcho, y en la primavera de cada año recogen los nuevos enjambres; la miel y la cera es de buena calidad y se consume en su mayor parte en Valencia y Cataluña. La cantidad obtenida anualmente se eleva por término medio á 8,400 kilogramos de miel y 700 de cera, cuyo importe total es de 24,000 pesetas.

La cria del gusano de seda fué en otro tiempo una importante industria hasta el punto de consumirse anualmente 170,000 kilogramos de hoja de morera, cuyo valor era de 51,000 pesetas, y produciase 60,000 kilogramos de seda que valian 1.297,000 pesetas; pero hoy esta industria ha decaído excesivamente á causa de la enfermedad que sufre el gusano de seda, por lo que han dedicado al cultivo del naranjo muchos terrenos destinados antes á la morera. No creemos, á pesar de lo espuesto, que aquella causa sea suficiente para abandonar tan importante riqueza, toda vez que introduciendo nuevas simientes del Japon u otros puntos, se evitaria la enfermedad, y en cuanto al cultivo del naranjo, no es incompatible con el de la morera por cuanto hay terreno para todo y porque los rendimientos de esta industria bien organizada no cederán á los de aquél.

La Direccion de Agricultura que en diversas ocasiones ha traído de varios países buena semilla de gusanos de seda, podría también hoy proporcionarla á módico precio ó gratis en esta provincia y tal vez se conseguiría devolver la confianza á los agricultores.



CAPÍTULO VIII

Exposiciones provinciales y regionales —Número de las celebradas en el último quinquenio, y espositores premiados —Asuntos resueltos por la Junta de Agricultura desde su instalación. —Conferencias agrícolas. —Temas desarrollados en ellas. —Publicaciones periódicas de agricultura

Pocas son las exposiciones regionales que se han celebrado en esta provincia; ninguna provincial ni de las dos clases en el último quinquenio. La última regional en la que tomaron parte los productos de Castellón, se celebró en Valencia el año 1872, que estuvo muy concurrida y demostró una vez más la gran utilidad de estos certámenes en los que se estrechan las relaciones de la riqueza, se dan a conocer los adelantos verificados y se estimula el planteamiento de reformas y mejoras en los diversos ramos de la producción. La crisis que atraviesa la provincia, creemos ha influido mucho impidiendo celebrar alguno de estos certámenes en la capital,

más útiles, si se quiere, que los universales, porque sus resultados son más prácticos é inmediatos.

Los asuntos resueltos por la Junta de Agricultura, Industria y Comercio desde su instalacion, son importantes, así como la iniciativa que ha tomado en otros de utilidad reconocida para la provincia; espondremos los principales para que se pueda formar una idea de la necesidad de estas corporaciones.

Todos los trabajos relativos á la Esposicion Universal de Filadelfia.

Idem id. á la Esposicion Nacional Vinicola, en la que tuvo una notable participacion la provincia, siendo premiados 21 espositores en vinos, 6 en alcoholes y mistelas y uno en publicaciones enológicas.

Idem id. los relativos á la Esposicion Vinicola de Londres.

Idem id. á la Esposicion Universal de París en 1878.

Memoria escrita por el ingeniero agrónomo secretario sobre el estado de la agricultura, ganadería é industria agricola y mejoras que deben plantearse, pedida por el Consejo superior de Agricultura.

Informe al mismo cuerpo sobre produccion olivarera.

Idem id. sobre produccion vinicola.

Idem id. sobre produccion azucarera.

Estadística agricola é industrial de la provincia, con espresion de los instrumentos de labranza, cabezas de ganado, abonos, motores y estension de los diversos cultivos, pedida por la Direccion general de Agricultura, Industria y Comercio.

Memoria sobre produccion vinicola pedida por la comision general de la Esposicion.

Informe sobre el código rural presentado à las córtes por el diputado Sr. Danvila

Idem sobre las condiciones en que se realiza el trasporte por las vias férreas, pedido por la Direccion general de Obras publicas.

Idem sobre habilitacion de aduanas.

Idem sobre exencion de contribuciones.

Idem sobre privilegios de invencion.

Idem sobre enfermedades de ganado

Idem sobre plagas del campo.

Idem sobre colonias agricolas.

Idem sobre aprovechamiento de aguas.

Consultas hechas por las oficinas del Estado, Provinciales y de Ayuntamientos sobre diversos asuntos.

Ensayos en el campo de prácticas sobre abonos, plantas textiles, raices y tubérculos, caña de azúcar y arboles frutales

Análisis de vinos y alcoholes.

Remision á la Direccion general de partes semanales sobre precios medios y estado de las cosechas

Idem de datos á los particulares para escribir obras y memorias de agricultura é industria.

Las Juntas de Agricultura, Industria y Comercio, exigen, sin embargo, una nueva organizacion si han de cumplir la mision que el gobierno las ha confiado; necesitase principalmente Juntas locales encargadas de proporcionar datos y otros trabajos hoy casi imposibles de realizar desde la capital, recursos para hacer observaciones, ensayos y escursiones indispensables para iniciar las reformas que la ciencia aconseja, publicar los resultados y formar la base para otros importantes estudios casi desconocidos en España.

Las conferencias agricolas mandadas celebrar en virtud del articulo 8.º de la ley de ensenanza agricola, se empezaron a dar en esta provincia segun lo demuestra el cuadro al final colocado.

Fueron invitados á tomar parte en ellas, además de los ingenieros y catedraticos obligados por la ley, otras personas que se habian distinguido por sus estudios sobre agricultura

La concurrencia bastante numerosa al principio, más por curiosidad que por otra cosa, y sin que las personas verdaderamente interesadas asistiesen, fué decayendo hasta el punto de tener que suspenderlas por falta de oyentes, á pesar de que los oradores procuraron vulgarizarlas todo lo posible y hasta explicarlas en el dialecto del país, para hacerlas más comprensibles á los labradores.

Las causas de este retraimiento las atribuimos á la falta de medios prácticos que sirvan para demostrar la utilidad de lo que se enuncia, y á la falta de hilacion de las conferencias entre sí, puesto que la Junta no debia impedir á los oradores que se ocupase cada uno de la cuestion á su juicio más importante o que mejor dominaba.

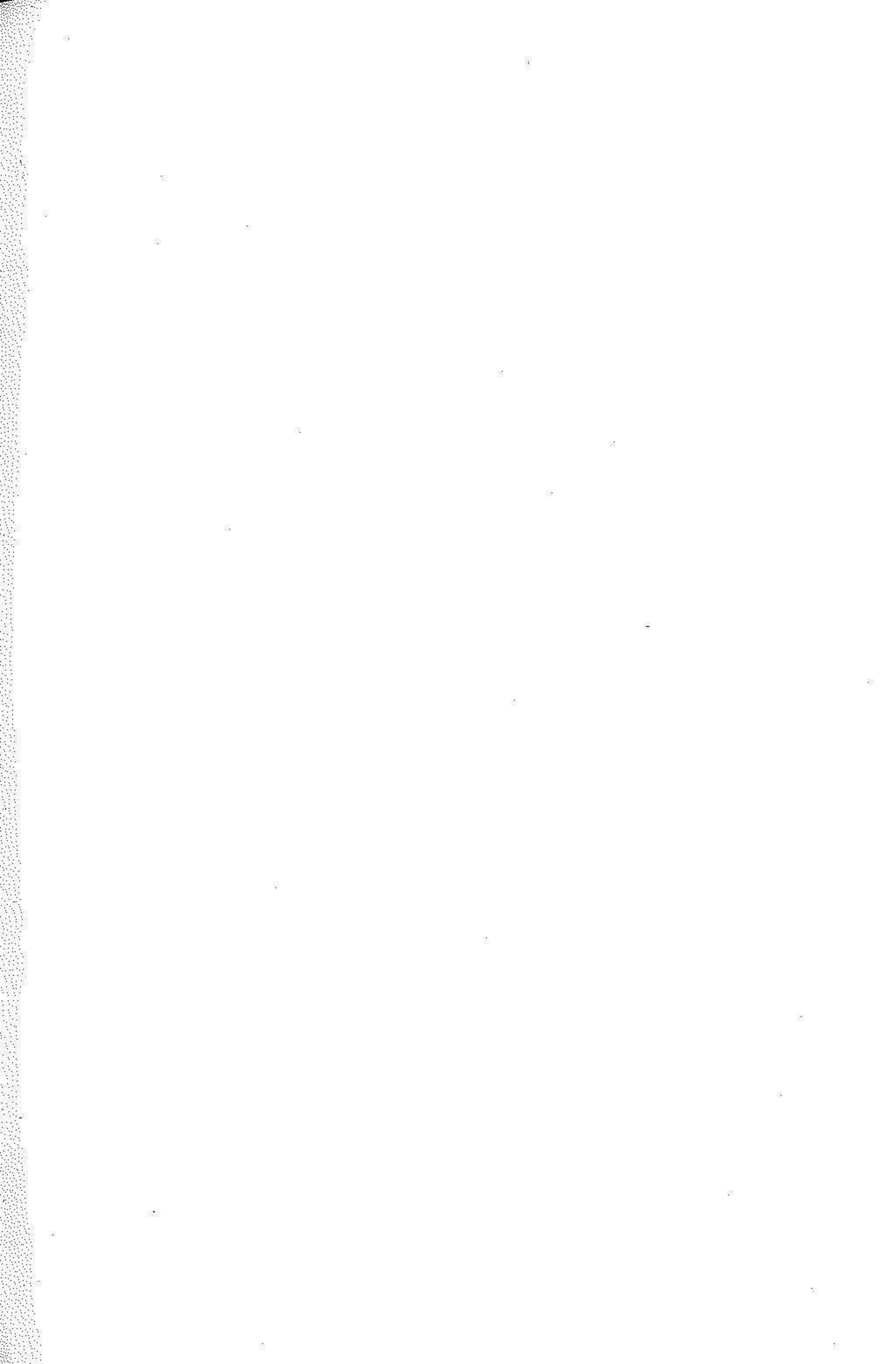
Por estas razones creemos que las conferencias actuales no darán los resultados apetecidos, á pesar de los buenos deseos manifestados por todos los que á su establecimiento contribuyeron, mientras no se organicen de una manera más en armonía con la instruccion que hoy tiene la masa agricultora.

Publicaciones periódicas de agricultura no existen ninguna. La Junta recibe algunas de intereses materiales como son la *Gaceta Agrícola*, el *Semanario Oficial y Mercantil*.

el *Journal d' Agriculture*, los *Anales de Agricultura*, los *Anales Agronómicos*, la *Gaceta Industrial y la Vinícola*, la *Produccion Nacional* y otros; preciso es decir que estas publicaciones encuentran entre los particulares escasas suscripciones por la apatía é indiferencia con que en nuestro país se miran las cosas que verdaderamente interesan

Hemos terminado la contestacion al interrogatorio de la Direccion general, sintiendo que la falta de tiempo y de medios para adquirir sobre el terreno muchos datos, nos hayan impedido estendernos sobre cuestiones muy importantes que nos ha sido preciso tocar muy á la ligera, y que en otra ocasion y con mejores medios desearemos estudiar con la detencion que se merecen.

Castellon, Marzo de 1878.



SEÑORES QUE DIERON CONFERENCIA	DIA	MES	TEMAS DESARROLLADOS	OBSERVACIONES
Sr. Director del Instituto de 2.ª enseñanza	8	Octubre	Ciencias auxiliares de la agricultura y formación de terrenos.	Se inauguraron con regular concurrencia
Sr. Catedrático de Historia Natural	15	Id.	Utilidad de las conferencias: animales útiles y perjudiciales en agricultura.	Bastante concurrencia
Sr. Ingeniero Gefe de Montes	22	Id.	Condiciones de cultivos de los terrenos de la provincia.	Escasa concurrencia
Sr. Director del Instituto	29	Id.	Acción que ejercen las sustancias minerales sobre los vegetales.	Idem.
El mismo	5	Noviembre.	Abonos químicos	Idem
El mismo	12	Id.	Idem id.	Idem.
Sr. Ingeniero Agrónomo, Srío.	19	Id.	Cultivo de la caña de azúcar	Idem.
El mismo	26	Id.	Idem.	Idem
Sr. Catedrático de Historia Natural	3	Diciembre.	Influencia de los agentes atmosféricos sobre los vegetales	Idem.
Sr. Director del Instituto	10	Id.	Alternativa de cosechas.	Escasísima concurrencia
El mismo	17	Id.	Idem	Idem.



RIEGOS EN LA PROVINCIA DE CASTELLON.

MANANTIALES.	PUEBLOS.	SUPERFICIE. Hectáreas.	CULTIVOS QUE SE DAN.	OBSERVACIONES.
Rio de Mijares..	{ Puebla y Campos de Arenoso, Montanejos, Torrechiva, Cirat y Toga..	173,53	Trigo, maiz, judías, hortalizas, forraje, moreras y frutales, dominando en otros los manzanos..	El terreno es silíceo calizo, suelto y de mucho fondo. La temperatura, baja, por lo que no puede cultivarse el naranjo ni el cáñamo. Toman el agua cuando les acomoda y en la cantidad que quieren.
Id. unido el rio Carbó.	Vallat, Fanzara y Ribesalbes..	166,24	Los mismos y el del cáñamo.	El terreno es ya mas arcilloso, de mucho fondo, y el clima templado.
Idem.	Villareal de la Plana.	2094,20	Todos los cultivos anteriores, pero en primer lugar figura el naranjo, y en segundo frutas y verduras..	Terreno silíceo arcilloso calizo, en gran parte de poco fondo. El clima muy templado. Tiene en el Mijares una sólida presa de silleria y un magnífico canal de riego. La distribución de sus aguas a cargo del Sindicato.
Idem.	Almazora.	1869,90	Idem id.	El terreno y clima igual al anterior. La presa comun con Castellon, es de piedras sueltas y estacas. La distribución de las aguas, a cargo del Sindicato con Castellon.
Idem.	Castellon de la Plana.	2169,00	El principal cultivo es el del cáñamo, y se dan todos los anteriores en las tierras de menos valor.	Terreno arcilloso silíceo calizo y de mucho fondo. El clima muy templado, resguardándole del viento Norte la sierra del Collet al cabo de Oropesa. Hay además mucha huerta sin otro riego que el de sobrantes.
Idem.	Burriana y Nules..	2828,00	Lo mismo que en Villareal..	Terreno y clima igual al de Villareal, pero de más fondo. Tiene una sólida presa de silleria y un canal de riego que no puede mejorar. La huerta de Nules tiene el riego en dias determinados con mucha escasez.
Fuentes varias..	Ayodar y Fuentes de Ayodar..	84,00	Trigo, maiz, judías y hortalizas.	Terreno silíceo, de gran fondo. Temperatura baja. (Afluyen al Mijares.)
Rio Palancia.	{ Viver, Jérica, Navajas, Altura, Geldo, Segorbe, Soneja, Castellonovo y Sot de Ferrer.	3330,00	En los tres primeros, trigo, maiz, judías y hortalizas, y en los restantes ya puede cultivarse el cáñamo y algun naranjo.	El terreno en general, es arcilloso silíceo calizo, de gran fondo y muy fértil. En los tres primeros la temperatura es muy baja y en los restantes ya es más templada.
Rio Carbó.	{ Villahermosa, Ludiente y Argelita.	416,00	Trigo, maiz, judías, hortalizas y manzanos y nogales.	Terreno arcilloso silíceo calizo de buen fondo, temperatura muy baja en el primero y más moderada en los otros dos.
Rio Bergantes.	{ La Mata, Forcall, Todolella, Ortells, Palanques, Villores y Zurita.	170,00	Idem id.	Terreno silíceo arcilloso calizo, de gran fondo, temperatura muy baja. Son muy apreciadas estas pequeñas huertas, por las hortalizas que pueden darse, que escaseando en aquel pais, se venden caras.
Fuente de Santa Cristina y otras..	Artana y Bechi.	167,00	Trigo, maiz, judías, hortalizas y cáñamo.	Terreno suelto silíceo, de buen fondo, clima templado. Escasean las aguas.
Agua Zorrilla.	Azuebar..	22,00	Idem id.	Terreno suelto silíceo, de buen fondo. Clima templado.
Fuente de San José y No-guered..	Vall de Uxó.	124,70	Idem id.	Terreno silíceo arcilloso calizo, buen fondo, y clima muy templado.
Varias fuentes..	Borriol.	82,00	Idem id.	Id. id. id. Escasean mucho las aguas y algunos veranos no riegan.
Fuentes de Sueras..	Tales, Artesa y Onda.	1600,00	Los mismos cultivos que en la Plana.	El terreno igual á los anteriores; el clima varia poco. También escasean las aguas.
Varias fuentes y rio de Lucena.	Lucena y Alcora.	330,00	En Alcora se dan cuasi los mismos que en la Plana, y en Lucena no puede darse el del cáñamo y naranjo.	Terreno arcilloso silíceo calizo, de buen fondo. En Lucena, la temperatura es muy baja, y en Alcora ya es moderada. Escasean las aguas para el riego de las huertas de Alcora, y proyectan la construcción de un pantano.
De varios estanques y fuente de San José.	Almenara, Chilches y La Llosa.	300,00	Todos los cultivos de la Plana, pero en todas las tierras bajas se cultiva una estension de 200 hectáreas de arroz.	El terreno en las partes altas es silíceo humífero, algo suelto y de mucho fondo. El clima muy templado. Las tierras destinadas al cultivo del arroz son pantanosas y algo turbosas.
Por medio de norias.	{ Vinaroz, Benicarló, Cálíg, Peníscola, Torreblanca, Cuevas, Salsadella, San Mateo, Cabanes, Oropesa, Moncófar y Nules.	2500,00	Trigo, maiz, judías, verduras; melones, sandías, toda clase de tubérculos del pais, y algunos huertos de frutales. En los cuatro últimos se cultiva el naranjo.	En Vinaroz, Benicarló, Cálíg, Cabanes y Moncófar, es el terreno silíceo arcilloso calizo, y en los restantes domina la arcilla, pero en general de gran fondo. La temperatura varia en los pueblos de la zona montañosa, siendo muy templada en los tres últimos pueblos.
Por filtracion y máquinas.	Castellon.	1140,00	Los mismos que se dan en toda la Plana, pero abundan las hortalizas y toda clase de frutales..	El terreno en general es arcilloso humífero, de buen fondo. El clima templado. Antiguamente fueron terrenos pantanosos, pero un buen sistema de saneamiento y desecacion, los ha convertido en terrenos muy fértiles.

Total. 19566,57 Igual á 235,458 hanegadas valencianas.