

# CATALUNYA AGRICOLA.

Direcció y administració: Argenteria, 74, 76 y 78, pral.  
APARTAT DE CORREUS, N.º 160

Fundador y propietari: Bulbena y Estrany

Suscripció anyal : : : : : 5 pessetes.

## SUMARIO

Utilitat dels adobs químichs, per Joan Bulbena Estrany, Enginyer Agrònom.—La regeneración nacional por medio de los riegos, por Arturo Irubarrí.—Renovación cristiana y patriótica per medi dels pagesos.—A nuestros lectores.—El IX Congreso Internacional de Agricultura.—Producción mundial de trigo.—Intitut Agrícola Catalá de Sant Isidro. Concurs «Deu».—Crónica.

## Utilitat dels adobs químichs

En la serie d'articles que'm proposo desenrotllar referents als adobs químichs procuraré sintetisar els principals aspectes en que's poden estudiar tant indispensables materies pera la agricultura, y ho faig aixís en vista de la gran importància que per la pràctica racional de la agricultura catalana tenen avuy dia aquestes materies que's pot dir que no solament son útils sinó també necessàries pèl bon conreu de la terra.

Les grans ventatjes que proporcionan els adobs químichs y la utilitat que son ús reporta a la pagesia, ha fet dir a un agricultor cèlebre que la economia més dolenta, permetis la frase, es la que's fa ab els adobs,

car aquestes materies, quan estan ben aplicades, donan el millor interès dels diners gastats en llur adquisició, remunerant ab abundància als pagesos que'n donan a ses collites.

Pot dirse ben clar que sols los mals agricultors son los que desconexen llur utilitat y pot ben bé conèxers si un agricultor es progressiu o té lo cervell fossilisat segons que ses ideyes siguin favorables o contràries respectivament al bon us dels adobs químichs.

Considerem breument les innombrables ventatjes que reportan y veurèm en primer lloch que'ls adobs proporcionan als vegetals elements nutritius aptes a ésser assimilats immediatament, mentres que'ls fems han de descompondres y solubilitarse abans d'incorporarse a les plantes.

Baix l'aspecte econòmic permeten una ràpida circulació del capital que millora el crèdit del agricultor, el qual veu entrar a sa nasia en forma de cullites els avensos fets en la adquisició d'adobs. Encara hi ha mes: la ràpida acció d'algun d'ells permet la seua aplicació als vegetals del conreu en el precís moment en que demostren sa necessitat. Això es lo que'ls pagesos belgues y francesos conexen ab el nom de *cop de fuet*, a la semblansa del ràpid efecte que produeix una xurriacada a un animal pera ferlo sortir d'un mal pas. Pera millor fixar les ideyes, posèm un exemple y suposèm un sembrat de blat que hagi passat un hivern rigurós en una terra massa humida y en la qual les gelades hi han sigut molt perjudicials: bastarà donarli a la primavera una cantitat de nitrat de sosa pera restablir la normalitat de les arrels y assegurar una bona cullita.

Els adobs químichs permeten obtenir de les terres els majors productes car proporcionan a les plantes l'element nutritiu que existeix a la terra en cantitat mínima o que hi manca del tot y es evident que les terres fèrtils poden ésser aixís portades a llur màxima producció, poguent nodrir les plantes més exigentes de la agricultura intensiva.

La gran facilitat ab que's transportan els adobs químichs del comerç, fa que'ls pagesos puguin fertilisar aquells camps o trossos de terra que per estar situats lluny de les masies no poden femarse ab la regularitat que ho necessiten; ademés com que contenen per unitat de volum més principis útils a les plantes que'ls fems, el preu de transport es menys considerable y llur repartició a les terres més econòmica.

Encara hi ha desgraciadament a Catalunya agricultors plens de bona fè que perden molts diners comprant fems, y això que ho han dit y repetit en la campanya de divulgació agrícola que vaig fer en 1910 per tots los indrets de la nostra terra, conyé avuy repetirho pera que aixís tothom ho recordi. Hem dit que l'agricultor que compra fems pert quartos y res més fàcil que demostrarho ab nombres que parlan ben clar: los fems, quan se'n troban, car son escassos, se compran a un preu que oscila poch més o menys sobre 12 pessetes 50 cèntims la tonelada, que's pot considerar com a preu mitg y aquests 1000 kilos de fems contenen 3,4 kilos de nitrògen; 1,3 d'àcid fosfòric y 3,5 de potassa. Donchs bé, aquests elements útils continguts en els 1000 kilos de fems se poden remplassar per 35 kilos d'adobs químichs, los qui continent los metexos elements fertilisants que'ls fems sols costan 8 pessetes 50 cèntims, realisant aixís una economia de 4 pessetes per tonelada de fems. Això es ben clar y no dubto que l'agricultor que compta y que no vulgui malgastar quartos, ho tindrà en compte.

Les noves experiencies fetes al estranger demostren de una manera irrefutable que les plantes alimentades racionalment son més resistents a totes les plagues ab que'ls

nombrosos paràsits de tots costats les amenacen. Fàcilment pot compendres axò si's considera que les plantes ben alimentades son fortes y robustes.

Quan els pagesos no tenian a la seua disposició res més que fems, estaban obligats a seguir invariablement una rotació o successió de conreus coneguda molt temps abans, mes com que l'us dels adobs permet el retorn més freqüent de la metexa planta, el pagès pot escollir la que més li convingui als seus interessos, fentla retornar ab més freqüència a la metexa terra.

Els adobs químichs augmentan el valor comercial y alimentici dels diversos productes agrícolos als que s'apliquen. Podria citar molts cassos y molts exemples que ho demostren de una manera evident, mes ab dos me contentarè: Una proporció convenient de nitrat de sosa y sals de potassa elevan considerablement la riquesa en sucre de la remolatxa sucrera y tinguis també en compte que valen tant baix l'aspecte alimentici 30 kilos de feuch de prat que vinguin d'un prat ben adobat, com 35 ó 40 d'un altre camp adobat insuficientment. Y tot això no es més que la demostració gràfica d'un aforisme que díu: *Tal terra, tal forratge*.

Me sembla quasi inútil citar el gran valor que'ls adobs tenen en les terres verges que's volen conteuar, es ben evident y ningú s'atrevirà a negarho; vegis sinó l'èxit obtingut per els pagesos flamenchs fertilisats aixís ses terres que abans no eran res més que uns sorrals estèrils, convertits avuy en magnífichs y productius horts, que son la font de sa riquesa y la base de sa prosperitat.

Una obgecció que sens dupte ens posaran alguns agricultors que llegixin aquestes ratlles, es que l'us dels adobs els obliga a augmentar el capital circulant de ses masies; mes tinguin en compte los que aixís pensen, que ab l'us racional dels adobs s'augmentan considerablement les collites al meteix temps que s'abaxa d'una manera considerable el preu de cost dels productes de la terra y aquesta ha d'ésser la base y el principal objectiu de tot pagès aymant dels seus interessos en particular y del progrés agrícol en general.

Joan Bulbena Estrany,  
Enginyer Agrònom.

Ingenio Angelina, Rep. Dominicana. Maig, 1911.

## La regeneración nacional por medio de los riegos

Cuanto extranjeros han visitado nuestra Península con motivo del IX Congreso internacional de Agricultura les ha sorprendido desagradablemente la escasez de riegos, la falta de obras hidráulicas, la carencia de canales, y, por lo tanto, esas inmensas extensiones de terrenos de secano que se divisan en todas las comarcas, constituyendo una prueba evidente de abandono y de miseria.

El mismo consejero superior de Fomento, D. Andrés de Boet, en la notable conferencia que dió en día 19 de Mayo último en el Instituto de Fomento del Trabajo Nacional nos dijo que en España hay 29 rios á los que se les permite guardar todas sus aguas para verter en el mar, es decir, que durante su largo curso a través de campos yermos por la sequía no es utilizada ni una sola gota de agua para riegos en beneficio para la agricultura. Dijo también el ilustre consejero superior de Fomento que á 30 kilometros del caudaloso rio Tajo hay dos millones de hectáreas de terreno incultivable por falta de riegos.

Estas afirmaciones del representante del Ministerio de Agricultura y Trabajos Públicos dieron para nosotros mayor valor á las repetidas exclamaciones de triste sorpresa

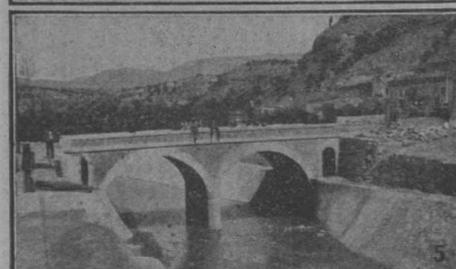
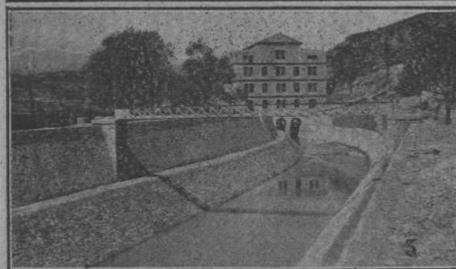
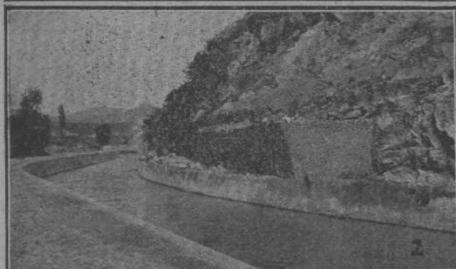
que hace pocos días oíamos á los extranjeros que después de tomar parte en las sesiones del Congreso de Agricultura, celebrado en Madrid, habían recorrido varias regiones de España, fijándose bien en los medios de producción y de cultivo, pero sin poder explicarse que cruzando nuestro territorio la friolera de 119 rios y 16 rias, que en junto se calcula suministran 80 millones de metros cúbicos de agua, casi toda va directamente al mar á través de campos cuyos cultivos se mueren por la sequía.

De aquellos 80 millones de metros cúbicos de agua se aprovechan para el riego sólo unos dos millones, seg ún datos de la Junta superior Agronómica.

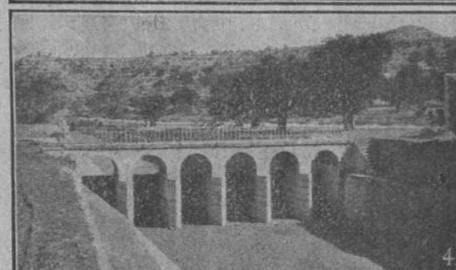
A cuan tristes reflexiones se presta esta comparación; ¡por cada litro de agua que se aprovecha enviamos cuarenta al mar!

Hay provincias, como la de Salamanca que con una superficie de 1 245,000 hectáreas sólo riegan 228. Hay otra, la de Coruña, que con 790 mil hectáreas sólo riega 120. La desproporción es todavía mayor en la de Cuenca que riega solo 674 hectareas de las 1.719.349 que posee....

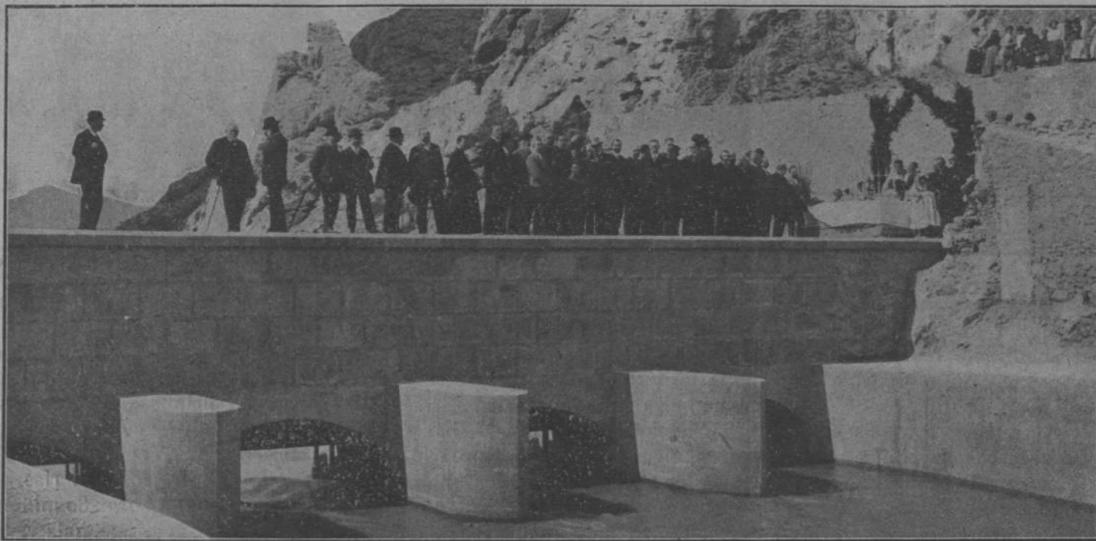
Ante estos datos, que son oficiales, se explica el decaimiento, la miseria que los agricultores españoles experimentan; se com-



1. — El bocal del Canal. Al fondo el azud de Cherta.  
2. — El antecanal.  
3. — Fábrica de González sobre el Canal.  
4. — Paso de hormigón armado en Tivenys.  
5. — Puente en Tivenys.



1. — Perspectiva del Canal. Un tramo.  
2. — Paso superior de hormigón armado.  
3. — Salida del túnel de Barrugat.  
4. — Almenara de Barrugat.  
5. — Paso superior próximo á Tortosa.



Bendición del Canal por el cura párroco de Tivenys.

prende la emigración; y se demuestra claramente cuál es el estado anémico del país que, como todos, tiene y debe tener en la agricultura su principal fuente de vida.

En la falta de los riegos nos lo explicamos todo! y es que el rendimiento en los cultivos aumenta tan considerablemente, gracias al agua, que bien se ha comprobado que á una familia rural no le bastan para vivir el producto de 20 cuarteras de secano pero hallan bien su subsistencia en solo 4 de regadío.

El agua quintuplica el producto de la tierra! Así lo entienden las naciones todas que procuran en gran manera poseer muchos kilómetros de canales de riego, de los que Alemania tiene ya 14,168, Francia 13,672, Suecia 6740, Inglaterra 6250; Austria 5715, Italia, 2511; Bélgica (con una superficie algo mayor que Cataluña) 2206 y toda España, sólo tiene 547 kilómetros de canales.

No desconocemos que la orografía de nuestra Península dificulta la distribución de los riegos, pues existen muchas y muy rápidas pendientes, siendo relativamente pocos los terrenos llanos, pero aún contando con este factor se halla compensado, en parte, en que los rios nos proporcionan agua á una elevación de 1000 á 2000 metros (1) y ello es de un valor incalculable por los caballos de fuerza que representa tanto desnivel.

La voz general en todo el campo de la agronomía está á favor de la política hidráulica. Díganlo sino el desarrollo prodigioso que gracias á los trabajos que se realizan adquieren el Egipto y la India, verdaderamente hoy cubiertos de canales, y por todas partes vemos que en creciente ansiedad se busca el agua, se combinan riegos, se forman saltos, se construyen esclusas y pantanos se abren por los campos y rias fluviales para el transporte y, en una palabra, se aprisiona por doquiera el agua para que aumente la riqueza y la producción agrícola y, ante un movimiento tan unánime, tan universal, justa y lógica es la frase de que el siglo XX será el siglo del agua.

Por esto, porque conocemos los beneficios que se obtienen, gracias á la canalización regeneradora, nos ha llenado de júbilo la inauguración de la sección primera del Canal de la izquierda del Ebro, que una empresa de gran importancia á la que **Catalunya Agrícola** dedicó en 1909 un detenido estudio con varios grabados.

Mucho se ha hecho desde entonces, y aquellos proyectos rinden ya sus ópimos frutos, fertilizando extensiones de terreno de miles de hectáreas que antes sufrían á partir de Mayo hasta Octubre los rigores de la inclemente sequía.

Los canales del Ebro (derecha é izquierda) nacen en la presa de Cherta y Tivenys.

El canal de la derecha tiene 4 kilómetros de dique en río, una esclusa de paso de presa Cherta para la navegación, 5 puentes de compuertas, 6 descargas, 2 acueductos canales, multitud de sifones y 3 pasos de las carreteras de Castellón á Tarragona, Amposta y

Vinallop y Vinaroz á Venta Nueva, además de muchos puentes de servicio.

En Amposta se divide en los canales Principal y Marítima, de donde parten las acequias.

El riego aumenta constantemente: en 1892 se regaron 14.483 y 2.531 jornales de arroz y hortalizas: hoy, 24.203 y 3.846 respectivamente.

El valor de las tierras ha decuplicado.

Por contribuciones pagaban 23.951 pesetas y hoy 58.598.

El valor de las cosechas se ha elevado de 400.000 pesetas á 5.500.000.

En San Carlos de la Rápita, la población era de 2.400 antes del canal y ahora es de 4.477.

Cuando la obra del Canal de la izquierda del Ebro esté terminada podrán regarse unas 25.000 hectáreas de terreno, ó sea, que en aquella comarca se podrá sustentar una población triple ó cuádruple de la actual.

¿No constituye, pues, ésta obra un testimonio espléndido de regeneradora energía? ¿No es así como se restan hombres á la emigración, y como se hace y esparce verdadera riqueza?

Bien decía Sully: «Todo florece en un país donde florece la Agricultura», y el mariscal Bugeaud añadía: «Mejorar la agricultura es una gloria que vale bien á todas las demás»; por esto al señor Romañá, alma del Canal de la Izquierda del Ebro, y los señores que le secundan habitualmente en la empresa merecen los más sinceros aplausos que en nosotros son, si cabe, más estuasiastas por cuanto conocemos el cúmulo de expedientes y desesperantes dificultades que han tenido que vencer durante tantos años, aunque abrigamos la confianza firme que, ante la asombrosa utilidad de la obra, desaparecerán fácilmente en lo sucesivo los obstáculos que pudieran surgir para terminarla.

Las empresas industriales, las compañías agrícolas, los sindicatos son y deben ser los que tomen la iniciativa para realizar estas obras hidráulicas, pues si las dejamos totalmente á manos del Estado, y cambiándose y sustituyéndose tan rápidamente los gobiernos, no hay forma hábil de que tan patrióticas y redentoras construcciones tengan hasta el fin los mismos defensores. Así se ha hecho con la magna empresa del Canal de la izquierda del Ebro, que confiada únicamente á los gobiernos todavía no habría podido regarse la primera planta y... ¡hoy son á millones las que viven y florecen espléndidamente gracias á esta obra de iniciativa particular!

En cambio, bajo gobiernos del rey Carlos IV surgieron los proyectos del «Canal imperial de Aragón» y el de «Aragón y Cataluña» y, después de más de un siglo, todavía no están terminados. Lo mismo diremos de los proyectos de Felipe II acerca de la navegación por el Tajo y riegos en aquellas comarcas que, efectivamente, continúan tan abandonadas y sin regar, como cuando la soberanía de aquel monarca.

Hay que reconocer en la práctica que el esfuerzo particular vale más que la voluntad de un rey. «O hay camino para el agua ó lo hago»; este arranque viril salió de labios

del Sr. Romañá y sus iniciativas y proyectos, habilmente secundados, se traducen en una obra espléndida y perpétua, de utilidad pública y regeneración agrícola.

Arturo Irubarrí.

Post Data: Antes de soltar la pluma dediquemos un cariñoso recuerdo á la memoria del ilustrado ingeniero D. Rafael Izquierdo, Director de las obras del Canal, que ha bajado á la tumba antes de ver totalmente terminada la magna empresa. A. I.

## Renovació cristiana y patriótica per medi dels pagesos

Un dels mals més grans de la societat actual, mals que podríem dir son la causa de tots els demés, es el deslligament col·lectiu dels hòmens dels ideyals relligiós y patriòtic, que son els grans aglutinadors de les forces socials.

Un poble modern es un organisme en marxa progressiva cap al compliment d'un fi y cap al propi perfeccionament. Es una col·lectivitat—sempre la metexa—que cambia perfeccionantse, y té, per lo meteix, com tots els éssers mutables, quelcòm d'extern que varia y va trasmutantse, y quelcòm intern que perdura a través de totes les modificacions que sobrevenen. Sols ab aquests dos elements, durable l'èn, variable l'altre, pot un poble caminar a la perfecció y portar a terme els ideyals. L'element permanent lliga als hòmens actuals entre sí y ab tota la cadena d'hòmens passats, fent de tot el rosari de generacions un tot inconfundible y enorme. L'element successiu fa la distinció entre'ls hòmens actuals y la distinció entre els d'avuy y els d'ahir. El primer element es el nex y moll de la nacionalitat y de la raça, que perdura una y la mateixa a través dels temps y de, sos cambis. El segon element constitueix les fases del progrés.

Treyeu un d'aquests dos elements, y ni els individus ni els pobles poden acomplir sos drets. Sense el nirvi tradicional que uneix, se romp la unitat ètnica y operativa, y la germandat entre'ls hòmens y vé la llyta crudel, salvatge, pèls instints egoistes: cada home es un llop pèls altres hòmens. Sense la successió progressiva, el poble resta estancat en la closca del passat, momificat fora de les corrents del temps, inadaplat a les noves faysons dels anys y de les coses.

De aquí que la marxa triomfal d'un poble depengui del equilibri d'aquests dos factors, d'una mutual influencia entre la tradició del passat y el progrés del avenir, engendrant—com pare y mare—el present viu.

La societat actual pateix del mal de deslligament, d'incoordinació, de suplantació del element tradicional y conservador de les races. Perxò veyem com triomfa tot lo egoista y personalista: des de l'anarquista dels pobres, que tiren bomba contra dels seus germans, fins al trustisme dels rics, que tiren a enriqueirse, sense distinció de medis, a costa de la salut y de la pobresa y de la desesperació dels demés.

Si la societat no torna sobre sos passos y no s'aferma en lo tradicional de les races, no pera estancarshi, sinó pera avensar ordenadament, vindrà una desfeta general, que a França s'està veyent ab evidència.

D'aquí l'importancia gran de la classe pagesa en la regeneració del món y dels pobles. En els temps actuals, l'industrialisme representa l'element progressiu o successiu de les societats; mentres que la classe pagesa representa lo permanent, lo lligat, lo estatut, per la mateixa força de les coses ab que tracta y pèl mateix lligam d'amor y d'utilitat ab que està unit a la casa, a la terra y als avant-passats del seu casal.

Els savis se son adonats d'axò. Y un crit unànim s'està alçant contra l'absolutisme dels pagesos, qui deserten del camp pera anar a ciutat; lo qual vol dir desertar de la tradició pera anar al progrés sense lastre, es a dir, anar al desequilibri social més cumplert. No. El pagès té de quedarse en son element, en lo sí pròdich y reconfortant de la naturalesa. Y Govers y tractadistes están buscant els medis pera parar la emigració pagesa, y ans al contrari, afavorir el repoblament de camps, masíes y pobllets rurals.

Atenentnos als nostres pobles, y buscant en nostres classes pageses els luxes que les fa continuadores de les generacions passades, s'ha vist que eren tres: el sentiment de familia, el sentiment de patria y el sentiment relligiós. S'ha estudiat axò científicament, y també—pera que ningú pogués dubtarne—experimentalment en les planes de la Historia y en la experimentació de la vida actual pagesa. Y s'ha conclós, sense la menor ombra de dubte, que familia, patria y relligió eren l'aglutinant de les nacions y la garantia de que'l progrés de les races ens será un desbocament y un suicidi col·lectiu.

Si estudiem—o senzillament girèm els ulls—á la classe pagesa de Catalunya y d'Espanya sencera, se veu axò confirmat ab evidència gran. Els pagesos han sigut sempre el nucli de la nostra raça. Y les llars pageses han sigut sempre, y son encara, els altars hont se dóna culte franch y sincer al sentiment mare de familia, patria y relligió. La institució del hereu, el amor a la llengua y la lley de Jesús, son els tres mots, ànima dels nostres pagesos.

Enfortir aquests lligams, es la obra més urgenta y fonamental que un hom pugá proposarse. Apretar els llaços de la familia, que's disolen; estimular l'amor a la patria, que va disolentse al contacte ab els ideyals internacionalistes; conrear el sentiment cristià, combatut per tots cantons: axò es el gran afer dels hòmens que estimin el nostre poble y son pervindre.

## A NUESTROS LECTORES

Les advertimos que se publica en esta capital una revista que se titula continuadora de «Catalunya Agrícola» y que ha adaptado desde su primer número no sólo nuestra numeración sino hasta el año III, que es la fecha que nuestra cada vez más favorecida revista cuenta de vida.

Es más; reproduce los mismos grabados y clichés que nuestros dibujantes hicieron para «Catalunya Agrícola» y que ya fueron publicados en nuestra revista, poniendo así en evidencia que para atraer y conquistar el favor del público necesita la nueva publicación apropiarse hasta de todos estos detalles que sólo encuentra en la verdadera «Catalunya Agrícola».

## El IX Congreso Internacional de Agricultura

Grande es la satisfacción que hemos experimentado los agricultores españoles al ver reunidos en Madrid á tantos propietarios y hacendistas, ingenieros agrónomos y agricultores de diversas naciones para estudiar los medios diversos de que aumente la verdadera riqueza y producción.

Nos consta que los congresistas están agra-

(1) El río Turia nace á 1610 metros sobre el nivel del mar, el Guadalquivir á 1866, el Ebro á 2102, el Llobregat á 2450, el Ter á 2478 y el Segre á 2900 metros.

decidísimos á las múltiples atenciones que en España han recibido y como nos decía un extranjero:

Pueden ustedes, los españoles, estar seguros de que la organización que han dado al actual Congreso personas tan dignas, tan estuistas y tan competentes como los señores Conde de Montornés y Vizconde de Eza, iguala, sino supera, á la de los mejor organizados que se han celebrado en otras partes.

No mencionaremos uno á uno los actos celebrados por el Congreso internacional agrícola ni la diversidad de temas puestos á discusión, porque sería tarea muy larga é impropia de una revista mensual, pero sí que haremos especial estudio del tema 5.º sobre la intervención del Estado en la transformación de las propiedades por medio de los riegos, de la que fué ponente el señor Zulueta.

He ahí las conclusiones acordadas:

1.ª Siendo por ley histórica función constante de gobierno defender y acondicionar la vida colectiva para que los particulares puedan desenvolver sus facultades; siendo un verdadero caso de defensa nacional evitar los daños ocasionados por la escasez de agua ó estragos causados por sus excesos, regulando material y legalmente el aprovechamiento de las aguas, el Estado debe intervenir en la transformación de las propiedades particulares por medio del riego, haciendo lo necesario, pero no más que lo necesario, para que los particulares tengan á su disposición, cuando les convenga, toda el agua indispensable para sus explotaciones agrícolas.

2.ª La transformación del secano en regadío exige agua suficiente para los mismos cultivos que consiente el mercado; capital circulante, también en la medida de la necesidad; un lapso de tiempo prudencial para la importación de brazos; la adquisición de aptitudes técnicas, la humificación de las tierras, la parcelación de la propiedad y la conquista de mercados, ó sea la cabal armonía entre todo los factores de la producción, con arreglo á la ley del minimum formulada por Liozig sólo para los abonos químicos.

3.ª El servicio hidrológico para inventariar y mejorar el régimen de las aguas responde á las funciones propias del Estado y á una necesidad social.

4.ª La regla que se desprende de la ley del minimum para adaptar el gobierno de la finca al proceso de transformación, consiste en reducir la superficie cultivada á la extensión proporcionada con los elementos mínimos de producción de que se disponga, consagrando el resto de la finca á la producción arbórea, herbácea para pastos, puesto que así, con la producción de las fuerzas espontáneas, se puede lograr económicamente la humificación de la tierra y el aprovechamiento del calor y del agua, aunque falten los demás elementos, y, en particular, la mano de obra.

5.ª En la mayoría de los casos le bastaría al Estado cumplir debidamente sus fines propios y esenciales para que el proceso de transformación se desarrolle normalmente.

Sin embargo, el Estado no debe otorgar la concesión del aprovechamiento de aguas ni contribuir, como quiera que sea, á la ejecución de las obras, sin imponer á los particulares, condiciones que aseguren el éxito en bien de la riqueza pública, y sin imponerse obligaciones que garanticen á los particulares el empleo de su actividad en tan ardua empresa.

«El crédito agrícola y las cajas cooperativas fué otro de los importantes temas que se estudiaron en aquella asamblea, siendo el ponente el Sr. Elías de Molins, jefe de Fomento de la provincia de Tarragona.

La importancia del crédito agrícola queda de manifiesto al considerar que si el que posee tierras pudiese con garantía de las mismas, tener dinero cuando lo necesite con la prontitud, facilidad y economía que lo obtiene el que es dueño de una lámina de valores públicos, la riqueza rústica adquiriría un medio poderosísimo para su desarrollo, el numerario afluiría á invertirse en, el negocio agrícola, perfeccionándose los cultivos y contribuyendo al bienestar general y al de los agricultores en particular.

En cuanto á la cooperación genuína agrícola equivale á la estrecha unión de los pe-

queños, de los humildes, de los que por sí solos no pueden, que ponen en común y de un modo permanente su esfuerzo ó actividad, capitales, relaciones y responsabilidades para elevar su nivel moral y mejorar su condición económica.

El Conde de Montornés leyó una notable Memoria sobre «Ensayo de explotación agrícola social», en que preconiza la conveniencia de un sistema de explotación, en el cual el colono esté interesado en la producción, sin que el propietario abandone por ello la dirección de la explotación, y que, además, el propietario se preocupe del bienestar de sus colonos, pudiendo llegarse así á una explotación que esté en armonía con las explotaciones sociales.

La idea de interesar al colono en las explotaciones y en el rendimiento de los cultivos es beneficiosa en la práctica, pues aviva el interés en mejorar la producción a compás que es un estímulo creciente para el trabajo cuyos excelentes resultados alcanzan al propietario y al agricultor.

Terminadas ya las excursiones á través de Valencia, Cataluña y Aragón han verificado colectivamente, los congresistas se congregaron en sesión de despedida en Zaragoza y enviaron al Ministro de Fomento, señor Gasset, el siguiente telegrama:

«Al disolverse excursión agrícola con que termina el IX Congreso Internacional de Agricultura, todos, extranjeros y españoles, saludan á V. E. expresando su vivo reconocimiento por constantes atenciones recibidas.—El Conde de Montornés.»

Otro.

Zaragoza, 19.

«Reunidos para despedir á los congresistas agrícolas extranjeros, numerosos representantes de la agricultura nacional, saludan á V. E., deseando sean pronto realidades beneficiosas los importantes proyectos de Fomento en discusión parlamentaria.—El presidente de la Unión Agraria Española, Jordana.»

### Producción mundial de trigo

Según informe presentado por M. Lavoisier á la Sociedad nacional de Agricultura francesa, en los viejos países europeos permanece estacionario el cultivo del trigo. Sin embargo, en Rumanía, en Bulgaria, y, sobre todo en Rusia, la producción ha crecido mucho: la Siberia es hoy una de las regiones que produce trigo en más abundancia.

Las cosechas de Australia permanecen estacionarias. En los Estados Unidos aumentan mucho; pero como la población crece con más rapidez, las exportaciones disminuyen.

La Argentina y el Canadá son actualmente los dos grandes países en que el cultivo del trigo prospera con mayor desarrollo, marcándose en sus exportaciones un movimiento ascendente continuado y muy rápido.—*Revue (Scientifique)*.—28 de Enero de 1911.

He aquí otra nota que comprueba con detalle la anterior y que traducimos de la misma revista francesa. (11 de Febrero de 1911.)

El Instituto internacional de Agricultura, domiciliado en Roma, acaba de publicar la estadística de la producción de trigo en todo el mundo, correspondiente al año 1909, y he aquí con referencia á mil, la relación entre el producto medio anual correspondiente á cada país y la producción media total de cada año:

Estados Unidos de América . . . . .	207,3
Rusia europea . . . . .	167,9
Francia . . . . .	108,4
Imperio indo-británico . . . . .	98,4
Italia . . . . .	60
Hungría . . . . .	53,6
Argentina . . . . .	46,6
Alemania . . . . .	44,9
España . . . . .	35,8
Canadá (en aumento) . . . . .	33,9
Rumanía . . . . .	24,2
Siberia . . . . .	20,9
Australia . . . . .	20,1
Austria . . . . .	18,3
Gran Bretaña é Irlanda . . . . .	17,7
Los demás países . . . . .	42

A continuación se indica el rendimiento medio en quintales, por hectárea cultivada de trigo:

Bélgica y países bajos . . . . .	24
Gran Bretaña é Irlanda . . . . .	21
Alemania . . . . .	19,8
Francia . . . . .	13,8
Austria . . . . .	13,2
Canadá . . . . .	12,4
Hungría . . . . .	12
Rumanía . . . . .	11
Italia . . . . .	10,3
Estados Unidos de América . . . . .	9,2
España . . . . .	8,1
Argentina . . . . .	7,1
Rusia asiática . . . . .	7,7
Imperio indo-británico . . . . .	7,5
Australia . . . . .	6,7
Rusia europea . . . . .	6,2

Los mayores rendimientos corresponden al Noroeste de Europa, donde viven los mayores consumidores de pan y se practican los cultivos más intensivos.

Francia figura en el primer término de la escala, bajo el punto de vista de esta producción. Si Bélgica, Holanda y Alemania logran mayores cosechas por hectárea, consiste en que dedican al cultivo del trigo sus mejores tierras, mientras que los franceses le cultivan hasta en las tierras de centeno.

(De El Norte de Castilla.)

### Institut Agrícola Catalá de Sant Isidro CONCURS «DEU»

Gracias a la generosidad de D. Joseph Deu, ha pogut organitzar aquest Concurs, com se n'organitzaran d'altres, destinats a fomentar el progrés de l'Agricultura.

Per medi del present Concurs s'honorarà als qui han aplicat grans cabals y inteligencia a explotacions agrícoles, així com igualment s'estimularà y auxiliarà en metálich als més modestos agricultors, petits propietaris, parcers y masovers que's distingixin en sa cura en el bestiar, en aplicar bé els adobs, en portar bé la vinya, els conreus y els arbres.

Han pres part en aquest concurs agricultors de tota mena y de tot arréu, donant ocasió perquè's fassi públich l'hermosa obra que realisen de conrear ab seny y millorar cada día més les seues terres, acabalats hi sendats, modestos propietaris y petits parcers.

Hem de fer menció de l'antiga finca de Fortianell, que han rejuenit els Germans de les Escolles Cristianes, montanthi una notable Escola d'Ensenyança Agrícola, pera més de 100 alumnes, y millorant de tal manera la explotació agrícola, que la vinya, per exemple, que en 1906 donava 48 hectòlitres, en 1909 arribà a 120; per axò d'aquí en avant, figurarà en la fatxada del edifici central de Fortianell, la placa, gran premi del Institut.

\*\*\*

El Jurat del Concurs «Deu» obert per lo Institut Agrícola Catalá de Sant Isidro, ha donat el següent fallo:

**Tema primer.**—Al propietari que des de el primer de Janer de 1907 al primer d'Abril de 1911 hagi transformat de tal manera una finca rústica, que fent en ella aplicacions dels procediments moderns de conreu, obtingui un augment considerable de producció.

Gran premi, placa mural, als senyors Iriyoyen y Gimeno, de Almacelles.

Medalla d'or a don Joan Pelach y Reixach, de Viloví.

Medalla de plata a don Joan Puigpíqué Raurich, de Manresa.

Medalla de plata a don Ramón Esteve, de Guisona.

Medalla de bronze a donya Angela Castanyet de Boada, de Vilafranca.

Premi de 200 pessetes a don Salvador Robert, de Sitges.

Premi de 150 pessetes a don Pere Giro-nés, de Sant Gregori.

Premi de 50 pessetes a don Antoni Saurina, de Talarn.

Premi de 50 pessetes a don Jaume Felú, de Curp.

Diploma a don Lluís Madirolas, de Torelló.

Diploma a don Ramón Pujadas, de Martorell.

Diploma a don Valentí Sala Serracant, de Sallent.

Diploma a don Joseph Tarragó y Gilbert, de Liñola.

**Tema segon.**—Al arrendatari, parcer, rabassaire o masover que en un període de temps comprès entre'l primer de Janer de 1907 y el primer d'Abril de 1911, hagi introduit en la finca rústica que conreui, millores de tal naturalesa, que donguin un augment de producció, podent servir dita transformació o millora d'exemple pera els seus companys.

Gran premi, placa mural, a la «Granja Fortianell», de Fortianell (Figueras).

Premi de 250 pessetes a don Joan Soler, de Vich.

Premi de 150 pessetes a don Joseph Ventura, de Sant Sadurní de Noya.

Premi de 50 pessetes a don Joseph Martí, de Sant Boy de Llobregat.

Premi de 50 pessetes a don Miquel Plana, de Sant Miquel de Campmajó.

**Tema tercer.**—Al arrendatari, parcer, rabassaire o masover que en el conreu de terres destinades a vinyes, se distingeixi dintre de sa respectiva comarca vinícola, per la pulcritud en la poda, manera de conrear la terra, aplicació oportuna de remeys y, en general, per tots els treballs d'explotació.

Medalla d'or a don Antoni Raventós, de Sant Sadurní de Noya.

Premi de 150 pessetes a don Joseph Codina, de Sant Esteve Sesrovires.

Premi de 125 pessetes a don Joan Roig Gramunt, de Sant Sadurní de Noya.

Premi de 125 pessetes a don Joan Boronat Estaléll, de Pla de Cardona.

Premi de 100 pessetes a don Joseph Suriol Puig, de Abrera.

**Tema quart.**—Al que des de'l primer de Janer de 1907 fins al 31 de Desembre de 1910, hagi establert una Granja agrícola o pequaria que pel modo d'explotarla y introducció d'avensos moderns, sigui digna d'estudi y veritable escola d'ensenyança agrícola, tècnica y práctica.

Gran premi, placa mural, a don Manuel Bertrand, de Prat de Llobregat.

## CRÓNICA

Se ha constituído en Barcelona una Sociedad anónima, con seis millones de capital, para aplicarlo á la explotación de diez mil hectáreas de terreno en el término de Baza (Granada).

La explotación se llevará á efecto por el sistema de aparcería, cediendo á los dueños de los terrenos la mitad gratuitamente á cambio de que la otra mitad sean convertidos en tierras de regadío por la mencionada Sociedad, que construirá un canal para conducir las aguas, hoy perdidas, al lugar apropiado para el riego de las diez mil hectáreas, de las que cinco mil quedarán de propiedad de los dueños y las otras cinco mil de la nueva Sociedad.

Esta construirá, además, seiscientos viviendas para los colonos (que se calcula darán un contingente de tres mil habitantes), que tendrán escuelas, iglesia y la casa de la colonia, y contarán con toda clase de aperos, semillas, abonos y maquinaria moderna para los cultivos.

Si el ejemplo cunde y se formasen otras Sociedades por el estilo, como se hace en el extranjero, para la explotación, en grande escala, de las innumerables y feraces dehesas hoy incultas, Andalucía sería una de las regiones más á propósito para llevar á efecto la mencionada empresa de colonización, ya que allí existen grandes extensiones de terreno fáciles de explotar con el empleo de los aparatos modernos, que multiplicarían enormemente la producción.

**Otro sacerdote premiado.**—En el pasado IX Congreso Internacional de Agricultura ha recibido diploma, medalla de plata y 500 pesetas, como premio de la Asociación de Agricultores de España, D. Julián Avellanar, cura párroco de Casbas, de Huesca.

Dice *El Eco de Sitges*: Nótase en algunos viñedos la presencia del *blachrok*, causando grandes destrozos en los tiernos racimos, con la particularidad de que una de las viñas más atacadas es de las primeras en que se sulfató en este término con escrupulosidad y de las bien cuidadas; también ha aparecido el mildiu. De manera que hay que combatir á la vez las plagas del *escarbató*, *blach-rok* y *mildiu*; por tanto interesa á los agricultores no pierdan el tiempo y practiquen las operaciones aconsejadas para defender las cosechas de estas terribles plagas.

— Hemos recibido la Memoria del Banco Popular de León XIII correspondiente al finido año de 1910.

Pone en evidencia que de año en año aumentan el número de Sindicatos Agrícolas y Cajas de crédito popular, lo cual es una ventaja positiva para el desarrollo de la agricultura y la aplicación al cultivo de los modernos conocimientos, que van arraigándose en

España á medida que el espíritu de asociación disipa el apego á la rutina y proporciona recursos para introducir mejoras en la producción. He ahí el consolador resumen de operaciones que publica aquella Memoria del Banco Popular de León XIII, establecido en Madrid:

	Préstamos concedidos.	Cantidades reintegradas.	Subsistentes á fin de año.
1905	34.583	4.012	30.571
1906	92.547,10	47.194	75.924,10
1907	157.455,25	110.811,85	122.567,50
1908	186.906	135.207,25	175.266,25
1909	297.925	234.331,90	238.859,35
1910	324.980,52	280.431,75	283.408,12
	1.094.396,87	810.988,75	

— La plaga de la langosta ha invadido las provincias de Córdoba, Badajoz, Ciudad Real y Cáceres, de donde han recurrido al Ministro de Fomento en demanda de auxilios pecuniarios, para evitar la ruina de ininidad de familias labradoras.

El Sr. Gasset se propone destinar una cantidad importante al remedio de la crisis agrícola porque atraviesan Córdoba, la Mancha y Extremadura, cuyas regiones son ahora visitadas por el Director General de Agricultura, Sr. Gallago.

— En Abril último se han exportado por el puerto de Tarragona las siguientes cantidades de vinos: 12.567 bocoyes, 1.082 pipas, 638 medias, 1.412 cuartos y 1.190 octavos.

Dicho movimiento, comparado con el de igual mes de 1910, acusa un aumento de 4.270 bocoyes y 162 pipas, y una baja de 227 medias, 669 cuartos y 2.505 octavos.

En Dueñas (Palencia) se ha constituido un Sindicato de Agricultores con su anexo Caja rural de préstamos y ahorros.

La asociación, en sus diversas formas, persigue siempre los mismos fines, cuales son: el mejoramiento y bienestar de la clase agrícola, por lo que merecen plácemes cuantos contribuyen á fomentarla.

Imprenta de F. Altés, Angels, 22 y 24. — Barcelona.

## AMÉRICA REVISTA ILUSTRADA

y Organo Internacional de Literatura, Artes, Ciencias y Comercio.

Es una publicación que debe ser leída por todos los que quieran estar al progreso humano. Sus artículos no son solamente interesantes sino esencialmente útiles. Tanto la prosa como la poesía se deben á la pluma de los mejores escritores. Su propósito es realizar la unión intelectual de todos los pueblos de habla española.

Háse identificado con esta empresa el Sr. Rafael de Zayas Enríquez, como Director de la revista. El Dr. Zayas, es autoridad en gran variedad de materias, y su reputación como literato y pensador es universalmente conocida.

AMERICA merece su patrocinio. El precio regular de la suscripción es de 4 duros oro al año, pero en la actualidad estamos haciendo una oferta especial de la suscripción anual por 2 duros oro, que es LA MITAD DEL PRECIO REGULAR. Los números sueltos pueden obtenerse en cualquiera librería, pero en caso de que la persona que provee á Vd. de periódicos no venda á AMERICA, escribanos dándonos el nombre y dirección de él, y tendremos gusto en remitir á Vd. un ejemplar gratis del último número. — The América Company, Metropolitan Tower New York City, E. U. A.

## LA HACIENDA GRAN OBRA ILUSTRADA

Cada número mensual va repleto de enseñanzas útiles, por la pluma de las autoridades más eminentes del universo sobre ganadería, café, azúcar, caucho, tabaco, granos, plantas fibrosas, riegos, abejas, avicultura, jardinería, frutas y muchos otros productos.

Jamás bajarán de 32 las páginas de lectura provechosa, todas en estilo claro, de gran conveniencia para propietarios pequeños y grandes.

Hay hermosos grabados en cada página — muestra fiel del arte tipográfico *par excellence* — LA HACIENDA es la mejor revista para el agricultor, ganadero ó comerciante. El costo al año, inclusive el porte, es dólares 3.

Enviamos á solicitud un ejemplar gratis.

LA HACIENDA COMPANY Box 974 Buffalo, N. Y., E. U. A.

## Primeres materies pera adobs

Societat Anónima CROS - Barcelona Carrer de la Primcesa, n.º 21  
CASA FUNDADA EN 1810

Fábricas d'adobs y productos químicos a Badalona, Alacant y Sevilla

Magatzems y Ageneies en els principals centres agrícols d'Espanya

Pera preus y noticies mercantils, els agricultors de Catalunya y Balears poden dirigir-se a la Central de Barcelona o les agencies següents:

Vic: Carrer de Manlleu, 48.  
Girona: Plassa Marquès de Camps, 3.  
La Bisbal: Carrer dels Arcs, 7.  
Torroella de Montgrí: Carrer del Comerç, 7.  
Lleida: Rambla de Fernando, 59.

Tárrega: Carretera d'Agramunt, 26.  
Mora d'Ebre: Carrer de la Barca, 6.  
Tortosa: Carrer de Santa Agna, 1.  
Valls: Costa del Portal, 2.  
Palma de Mallorca: Ronda de Llevant, lletra A.

## CULTIVO DE LAS ABEJAS

Antiguo establecimiento de Apicultura movilista: Fundado en 1886

### José Serra

Premiado en varias Exposiciones

Milá y Fontanals, 1: BARCELONA

Pedir catálogos gratis, así como números de la

Gaceta Apícola de España

Revista mensual dedicada exclusivamente al cultivo de las abejas

Curso completo de Apicultura

por E. de Merceder Belloch, ilustrado con 235 grabados; 5 pesetas en rústica y 8 pesetas encuadrado en tela. Enviando un sello de 25 céntimos de peseta se remite certificado.

## Construcción de Molinos de viento

Norias con bomba triplicada

Premiadas en varias Exposiciones

TALLERES DE HERRERÍA Y CERRAJERÍA

DE

### Jaime Bachs

en Llinás del Vallés

## Gran Calderería de Cobre y de Hierro SABATA Y PANADÉS

Viladomat, 87 al 97. — BARCELONA: Teléfono, 786

Aparatos para la producción de alcohol de 95° á 96° centesimales á primera destilación: Alambiques con lente rectificador, propio para propietarios: Alambiques con anisador, para fabricantes de anisados y esencias: Bombas, grifos, tubos, etc., etc.

PREMIO DE HONOR en la Exposición Hispano-Francesa de Zaragoza, 1908  
Planos. Catálogos y Presupuestos á quien lo solicite.

## LLINÁS DEL VALLÉS

Villa de moda Casas por alquilar

### D. José Sanfeliu. - LLINÁS

Els mil os productes pera l'alimentació del bestiar

SE VENEN EN L'ACREDITADA CASA DE

TOMÁS Y JOSEP CRUELLS Despatx: Carrer del Comerç, 18. - (Teléfono 1284)  
Casa Llotja, taula número 62. - BARCELONA

RECOMPENSES HONORÍFIQUES

Premi en la Fira-Concurs Agrícola de Barcelona de 1898, Exposició organitzada per l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre. Gran Diploma d'Honor ab distintiu especial en l'Exposició Hispano-Francesa de Saragossa de 1908. Diploma de Mérit en el Concurs Regional de Bestiar de les Illes Balears de 1909. Gran premi en el Concurs Agrícola de Madrid de 1909.

## NITRAT DE SOSA

Es l'adob químic de resultats més ràpids y visibles pera tots els terrenos y conrèus

Pera demanar informes de franc, sobre la seva aplicació, dirigir-se al senyor

### JOAN GAVILÁN

Delegat a Espanya dels PRODUCTORS DE NITRAT DE CHILE

Carrer de Jovellanos, 5 MADRID

## Granja "La Torra de Monells"

CASA FUNDADA EN 1904

Director propietari: JOAN BAPTISTA UNÍ - Avicultor

## Goniller Model

Cunills de la rassa GEGANT de Flandes, de dos, tres o quatre mesos  
Exemplars y ous pera posar, de les rasses ORPINGTON NEGRA, ORPINGTON LLEONADA y de la CASTELLANA NEGRA.

Demaninse preus d'ous pera posar, pollets y exemplars de les rasses esmentades.

Direcció: LA BISBAL-MONELLS (Provincia de Girona)

## Sindicato Nacional de Maquinaria Agrícola

Sociedad Anónima con un capital de 1.000.000 de pesetas

Presidente honorario: S. M. EL REY DON ALFONSO XIII

MADRID: Pasaje de la Alhambra, núm. 1 : BARCELONA: Ronda de San Pedro, núm. 50

FÁBRICA: Carretera de Mataró, núm. 246.

Esta Sociedad, constituida por y para agricultores, se propone redimir al labrador de la dependencia extranjera, construyendo como lo hace maquinaria perfecta, práctica y económica. Las mejores segadoras, guadañadoras y rastrillos del mundo. Trilladoras movidas á brazo, con malacate y con motor, construidas en nuestros talleres, especialmente para todas las necesidades de nuestra Agricultura. Sembradora «Económica». Trenes d' desfondes. Arados de todas clases.

PÍDANSE CATÁLOGOS