

Agricultura

Revista agropecuaria

Primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados de 1930
Diploma de Honor en el V Congreso Nacional de Riegos de 1934

Año XI
N.º 122

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Caballero de Gracia, 24. Tel. 11633. Madrid

Junio
1942

Suscripción. { España, Portugal y América: Año, 30 ptas.
Restantes países: Año, 40 pesetas.

Números. { Corriente, 3 pesetas.
Atrasado, 3,50 pesetas.

Editorial

Ante el precio de la lana

Terminó el esquila, y los ganaderos esperan con impaciencia las disposiciones que regulen las normas de comercio para la campaña próxima; es natural esta impaciencia, puesto que tenían costumbre de hacer las primeras ventas cuando, allá por el mes de abril, comenzaban a oírse las tijeras en el Valle de Alcudía, ventas que realizaban porque en las dehesas no tenían locales adecuados para conservar la lana, y con su importe liquidaban el canon de arrendamiento de los invernaderos, por los cuales, durante el pasado año, se han pagado precios elevadísimos de 35 a 40 pesetas por cabeza, siendo así que no están lejanos los años que ese gasto se satisfacía con seis o siete pesetas.

La producción de lana ha de superar la cifra de 40 millones de kilogramos, lo que supone un valor superior a 200 millones de pesetas, riqueza anual que nos rinde el ganado que mejor se adapta a nuestras estepas y que nos proporciona además excelente carne, queso, etc., y lo más importante es que transforma económicamente los productos secundarios de las explotaciones agrícolas y proporciona un buen estiércol, con lo que permite hacer un cultivo económico en los secanos de Castilla.

Los ganaderos sienten impaciencia por mejorar sus rebaños; son muchos los que han mandado lanas al Instituto de Biología Animal para que les informen de las características de sus pilas, y piden orientaciones para eliminar los defectos que señalan los análisis; por otra parte, tenemos noticias de que algunas extranjeras solicitan la exportación de sementales merinos, compensando su importe con otros sementales, volviendo, por tanto, a recobrar su justa fama el merino español.

Parece natural que deba aprovecharse esta coyuntura para fomentar la cría y mejora de nuestros lanares, puesto que en los años de la mayor gran-

deza española la lana nos ofrecía divisas como ningún otro producto. El productor español desconoce las características de sus lanas, secreto que está reservado a los industriales; en el comercio lanero ha reinado siempre un confucionismo para que el ganadero se vea obligado a vender sus lanas en su cío, a fin de que no llegue a conocer ni el rendimiento que se obtiene lavando a fondo 100 kilogramos, ni la longitud, ondulación y resistencia de la brizna.

Es preciso conocer las peculiares características de las lanas que se obtienen en distintas zonas, por ejemplo: las de tipo trashumante fino y largo de la Serena, las de tipo trashumante Alcudía, la de merino estante largo de Cabeza de Buey y Campanario, el merino estante corriente de Cáceres y Avila, el entrefino andaluz y el de Talavera de la Reina, el entrefino fino menos largo de Teruel, los entrefinos corrientes de Sepúlveda y Huelva, etc. El Sindicato Nacional de Ganadería debe acometer sin demora el estudio de tan importante problema para que próximamente sepan los ganaderos todas las características de sus lanas y puedan lavarlas y clasificarlas para concurrir en su día a la Bolsa de la lana, en la que se venda este producto en subasta, siguiendo las normas del mercado lanero en el mundo.

Con nuestra producción actual está sobradamente abastecido el mercado, y lo justifica el hecho de que se hallen en poder del ganadero importantes cantidades procedentes del corte anterior, por lo que hay muchos partidarios de que se declare libre este comercio y la tasa se establezca en los tejidos, determinando en escandallos (realizados con la mayor exactitud) la cantidad de lana que debe emplearse en cada uno de ellos, con lo que se demostrará que no hay la debida relación entre el precio de la materia prima y el que alcanza en el mercado el producto manufacturado.

LA PRODUCCION ALGODONERA EN ESPAÑA

por
Juan DE LARA NIETO
Ingeniero agrónomo e industrial



Fué durante la pasada Gran Guerra—en 1918—cuando en España se inició, en apreciable cuantía, el cultivo del algodón. Las razones que para ello existieron, hubieron de ser principalmente la escasez de algodón en los mercados neutrales, como el nuestro, motivada por las dificultades creadas por la guerra submarina y por un mayor consumo en las naciones entonces aliadas contra Alemania, la cual no podía impedir el normal abastecimiento en la mayoría de los mares.

Consecuencia directa fué, además, el alza del precio del algodón, y todo unido incitó a un grupo de industriales textiles de la región catalana a extender este cultivo en las tierras que se suponían aptas.

En cuanto las condiciones fueron normales, necesariamente hubo de producirse un colapso en este intento, pues el coste de producción de nuestro algodón era, y es, superior al internacional, no sólo por tratarse de nuevo cultivo, sino porque nuestro país no tiene regiones óptimas para el objeto, como les sucede, por ejemplo, a los Estados Unidos de Norteamérica en su «Cotton Welt».

El Estado se hizo cargo de esos propósitos en 1923, y hasta la fecha ha seguido el mismo régimen, con las naturales variaciones habidas en la gobernación de nuestro país; pero, a través de to-

das, siempre se ha sostenido el mismo criterio de fomento de esta producción, aunque no tan firmemente, y con la constancia debida, para que fuese apreciable el esfuerzo de España.

Hoy el Servicio del Algodón, dentro del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, es el rector de esta producción.

Desarrollo que ha tenido.—Pasados los primeros años del intento, cuando puede decirse que tomaba carta de naturaleza en las zonas más apropiadas, la producción tuvo el siguiente desarrollo expresado en balas de algodón fibra de 225 kilogramos de peso neto:

1929	4.507
1930	6.555
1931	2.330
1932	4.707
1933	1.923
1934	8.589
1935	10.753
1936	8.584
1937	10.871
1938	9.546
1939	6.690
1940	7.192
1941	11.524

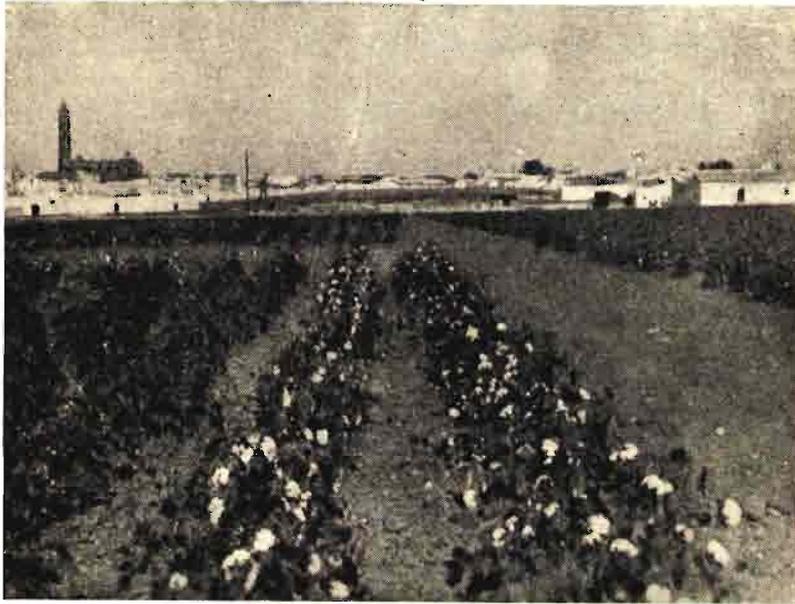
Si las comparamos con las 400.000 balas que eran nuestras necesidades en 1935—último año normal en comercio exterior—, se observará lo modesto que ha sido el fomento de esta industria textil y cuán lejos nos encontramos de que nuestra producción llegue a pesar de forma apreciable.

La contrapartida de esas necesidades que tenemos que importar es nada menos que del orden de 100 millones de pesetas oro, la primera de nuestro déficit comercial exterior, que anualmente salen de España. Y es precisamente este aspecto económico-patriótico el que aboga por que aprovechemos al máximo las regulares condiciones algodoneras que tenemos—casi únicas en Europa— sin que con ello pensemos en utópicas autarquías absolutas, imposibles e improcedentes, pero sin que deba preocuparnos mucho fomentar un cultivo protegido, pues ¿qué sería del trigo, azúcar, fundición—por no citar más—con protecciones del 200, 300 y más % frente a los precios internacionales?..

Y nuestro algodón no necesitará nunca tanta protección. Este año de 1942, en el cual la contratación realizada para la siembra permite esperar una producción de unos cuatro millones de kilogramos de fibra—alrededor de 18.000 balas—, si el año es solamente normal, será el primero en que la cosecha española sea notable (el 10 por 100) frente a las importaciones reducidas que ahora se pueden realizar y cuyo volumen total no se espera sea superior a 200.000 balas, procedentes casi todas del Brasil. De todos modos, conviene no alimentar ilusiones exageradas y no esperar nunca que podamos producir cuanto necesitamos.

¿A qué se debe esa exigua producción?... Radica todo en no tener en España zonas extensas y genuinamente algodoneras, lo cual trae consigo que las variedades apropiadas, que sean rentables para el agricultor, son más difíciles de encontrar; y a que las labores y cuidados culturales que exige el

algodonero tengan que ser mejor realizados y en época oportunísima, comprendiéndose por estos dos solos detalles que su lucha sea más dura con plantas, como el garbanzo, que se produce en las mismas tierras, siendo más rústica y, por tanto, menos exigente. Pero también en este aspecto encontramos un punto de apoyo fuerte en pro del algodonoero, pues dándose bien el garbanzo en otras y extensas zonas españolas, no debe sentirse temor alguno si esta textil lo desplaza, parcialmente, de las clásicas zonas andaluzas, únicas, en cambio, donde se puede esperar una apreciable producción de esta fibra.



Parcela de selección en Utrera

A todo lo anterior ha de añadirse la resistencia que el agro presenta siempre a todo nuevo cultivo; pero esta consideración sólo puede justificar un retraso momentáneo, y estamos seguros de que este obstáculo no existirá en en cuanto los otros factores que le logren decidir por el nuevo cultivo se conjunten más favorablemente.

Posibilidades.—En 1938, en plena guerra de liberación nuestra, cuando el problema textil adquirió gran agudeza en la zona llamada nacional, se volvió a querer aumentar rápida y considerablemente esta producción. Y lo primero que se echó de menos, para fundamentar una política seria de fomento, fue una estadística de las tierras aptas para este cultivo, pues desgraciadamente el Mapa Agronómico de España no existía, aunque está iniciándose ahora, según parece.

Desde el verano de 1940, el Servicio del Algodón procede a confeccionar el Mapa Algodonero, con relativa exactitud, dentro de lo que tienen que ser estas apreciaciones; y hoy, ya bastante avanzado, podemos asegurar que contaremos con más de hectáreas 500.000 de tierras aptas para este cultivo, no habiéndose incluido en ellas, como es natural, las que, siendo aptas, tienen plantaciones arbóreas o arbustivas permanentes.

Estas tierras algodonereras se encuentran, la mayor parte, en las provincias de Córdoba y Sevilla; el resto, en las de Jaén, Cádiz, Huelva, Badajoz, Cáceres y Avila (en estas dos, en la conocida Zona de la Vera). Hay grandes zonas en esas restantes provincias, que sería muy aventurado hoy incluirlas como algodonereras, por no disponer de variedades apropiadas, ya que estas zonas tienen tierras agrológicamente aptas, y en cuanto a clima, caen dentro de las exigencias de ciertas variedades, que tratamos de aclimatar.

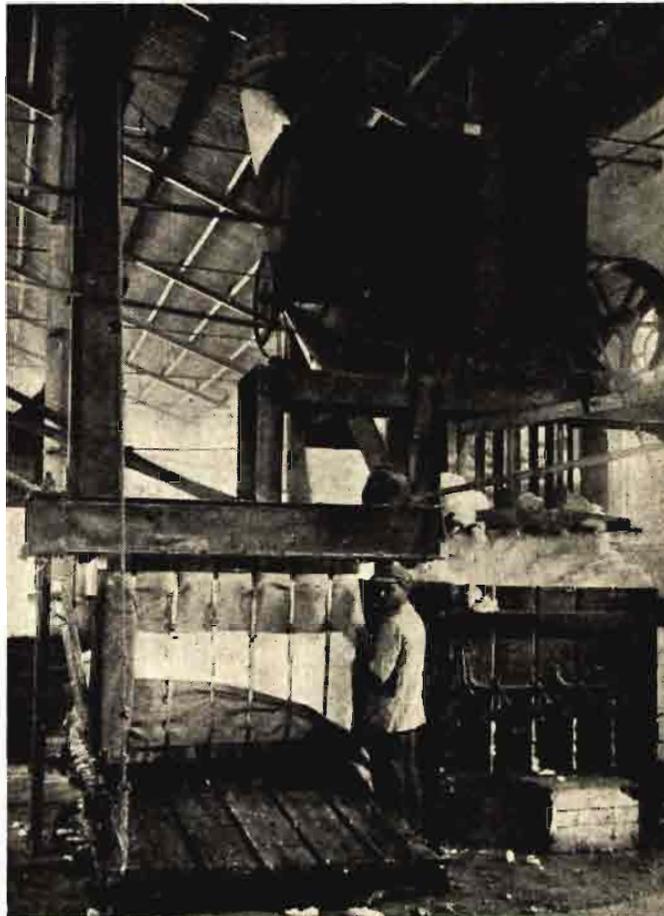
Como es sabido, el algodonoero necesita mucho calor para su desarrollo, debiendo ser planta de verano, y requiere *en secano* tierras profundas, nada calizas y de muy buena proporción de arcilla, que retengan bastante agua durante todo su período vegetativo. Son a estas tierras de secano—exceptuada la Zona de la Vera— a las que nos hemos referido; *en regadío*, es menos exigente en tierra, como es lógico, precisando sólo profundidad superior a 0.50 metros y no muchos riegos—3 ó 4 de 600 a 700 metros cúbicos cada uno—, estando indicada en regadíos de poca dotación de agua. Y aunque para los regadíos del Sur de España y de Levante contamos con variedades apropiadas, que producen la fibra de mejor calidad, el algodonoero no llega en nuestro clima a poder luchar con las plantas corrientes del cultivo intensivo; no debiéndose esperar, por tanto, que la producción en regadío sea de gran importancia, fuera de las primeras fases (entre 20 y 30 años) de los nuevos regadíos del Sur (Sevilla, Córdoba, Jaén, Cádiz y Badajoz), de algunos del Centro (cuenca del Tajo) para ciertas variedades especiales que están en estudio para estas últimas tierras, y las de las zonas de Levante que tengan poca dotación de agua.

Volviendo a la cifra antes citada, de un mínimo de 500.000 hectáreas aptas por tierra y clima, no es ninguna exageración aspirar a que aproximadamente el 25 por 100 de ellas (o sea, en líneas generales, la mitad de los barbechos), se dediquen anualmente a este cultivo. Si actualmente se obtiene una producción media nacional de 350 kilogramos de algodón bruto por hectárea (media bala de fibra), pensando en las variedades más apropiadas que se introducen ahora y en un mejor cultivo (esto último más factible) no es una utopía aspirar a un mejor rendimiento medio para todas las Zonas, de 0,6 balas por hectárea y quizás más; unida esta producción de secano a la de los regadíos que hemos señalado antes, y cuyos rendimientos pueden oscilar entre 1.200 y 1.500 kilogramos de algodón bruto por hectárea, es lógico esperar para dentro de varios años un total de 80 a 100.000 balas anuales.

Cuando consigamos esta cantidad de fibra del 20 al 25 por 100 de las necesidades nacionales, habremos salido del período de fomento, en el que llevamos ya demasiados años, y

existirá la tradición algodonerera en esas tierras, que habrá de sostener el cultivo, contando siempre con una condición económica, que pasamos a comentar. Obsérvese que conseguir esa producción representa la importante cantidad de 25 millones de pesetas oro, en que se disminuye nuestra normal y deficitaria balanza comercial.

Esa condición económica, a que aludimos, es bien simple; procurar a este cultivo un beneficio por hectárea algo superior al que deje el garbanzo, que requiere menos cuidados y es más seguro. El actual precio, de unas 3,40 pesetas por kilogramo de algodón bruto de primera clase (incluida la prima de superproducción que se concede), reúne esas condi-



Momento de terminar la presión de una bala de algodón en la prensa hidráulica



Envasando el algodón recolectado

ciones, pues deja, en una hectárea que produzca 500 kilogramos (cifra frecuente, por no citar otras más elevadas y también frecuentes), unas 700 pesetas de beneficio líquido, mientras el garbanzo, con una buena producción de 700 kilogramos y a su precio oficial, deja unas 500 pesetas solamente.

Varietades y labores de cultivo.—Contando con tierra y clima apropiados y en cuantía importante, como hemos visto, el fomento de esta planta ha de basarse en emplear la variedad o variedades propias de nuestras zonas, complementando con una muy buena y sencilla técnica de laboreo.

Respecto a variedades, diremos que se dividen en tres grandes grupos mundiales: egipcio (fibra larga, de más de 35 mm.), americano (fibra corriente, entre 25 y 32 mm.), indio (fibra corta, inferior a 23 mm.).

Los tipos egipcios son característicos de regadío y su fibra se destina principalmente a tejidos finos. Los americanos son tanto de secano como de regadío, mejorando en éstos la longitud de su fibra a costa del rendimiento en fibra; pero es en secano en donde son característicos. Los indios son propios de regadíos, principalmente de zonas antes desérticas, de un acusado clima continental, con verano corto y muy caluroso.

En España, las usadas hasta ahora son de origen y tipo americano, procedentes de importación, que el Ingeniero Agrónomo señor Cruz, Jefe de Cultivos del Instituto, ha seleccionado, obteniendo tipos de gran producción unitaria por hectárea, tanto en el algodón bruto como en fibra, es decir, con elevado rendimiento en fibra; estas nuevas variedades se multiplican ya en gran escala, estableciendo contratos especiales con agricultores, de forma análo-

ga a como lo realizan con el trigo en la Estación de Cerealicultura de Jerez de la Frontera.

El clima de España, en las zonas algodonerías, se caracteriza por una primavera variable e irregular, cerca de cuatro meses de tiempo seco y caluroso, y un otoño variable de unos años a otros, pero con régimen bastante regular dentro del año.

Debiéndose sembrar el algodón, cuando no se puedan temer heladas ni temperaturas bajas, y habiendo de procurarse que cuando llegue el otoño esté en plena recolección, para evitar que las primeras aguas y temperaturas frescas disminuyan la cosecha, por paralizarse la fructificación normal y aumentar («viciarse») el desarrollo vegetativo, se comprende que la primera cualidad que debemos pedir a nuestras variedades sea la de precocidad, de alrededor de 120 días de ciclo, y de resistencia a temperaturas bajas para poder sembrar en primavera, cuanto antes lo permita el tempero del terreno, con la ventaja de poder resembrar aún a tiempo, si pertinaces lluvias impiden el nacimiento: De esta forma quedarán eliminados los principales inconvenientes que hoy le encuentran una gran masa de agricultores, muy preocupados por desear tener sus tierras libres de algodón en la primera quincena de octubre, para la siembra del cereal de invierno que le sigue; preocupación que coincide con la conveniencia que apuntamos, ya que una otoñada lluviosa y fresca disminuye la cosecha y obstaculiza la recolección.

Después de esta cualidad que colocamos como preferente, las restantes del algodón: producción por hectárea, rendimiento en fibra, longitud y homogeneidad de ésta, etc., son imposibles de conseguir, como es natural, con una misma varie-

dad. Pero si es esencial tener variedades precoces, desde un punto de vista puramente agronómico, preciso es que se una a ella un rendimiento total de fibra por hectárea que lo haga económico y beneficioso al agricultor.

Como la precocidad y la productividad son cualidades antagónicas, comprendemos que no es fácil hallar las variedades apropiadas a nuestro país; así como hasta ahora toda nuestra producción procede de variedades de origen norteamericano, país en el cual la precocidad no es problema y no se tienen que haber preocupado por ello, se orienta, en cambio, toda la actividad del Estado, y de ciertos particulares que a ello se dedican en colaboración con aquél, a seleccionar variedades de origen asiático, que proceden de hibridaciones de tipos americanos con asiáticos autóctonos, de fibra más corta.

Este tipo, que pudiéramos llamar ruso, es muy precoz, con posibilidad de recolección casi de una vez, y procede de zonas de Asia y de Europa, de mucha peor condición climatológica—sobre todo de temperatura—que las nuestras; la fibra que produce es más bien corta, entre la americana y la india,

pero incluida en el tipo americano para efectos de hilar; nada debe alarmarnos esto, por cuanto las necesidades españolas de fibra son de toda clase de longitudes, y no vamos a querer producir, precisamente, la de mejor longitud, pudiendo ser gran parte de las 80-100.000 balas de producción posible de ese tipo de fibra, si resulta económico su cultivo.

Ciframos toda nuestra esperanza en estas variedades rusas, que hoy nos es imposible tomarlas de origen, adquiriéndolas en Bulgaria, de segunda mano como si dijéramos, aparte de cierta variedad rusa genuina, que cuidadosamente se selecciona y multiplica por el Servicio, y de la que se dió conocimiento en el número 103 de esta Revista, en noviembre de 1940. Creemos sinceramente que si en 1920 ó 1923 hubiéramos tenido la suerte de encontrar estas variedades procedentes de países con condiciones no óptimas, como el nuestro, en vez de operar sólo con las norteamericanas, originarias de un país de condiciones tan excelentes para el algodón, tendríamos ya, quizás, resueltas las dudas actuales sobre si en España es posible o no una apreciable producción.



Una vista del laboratorio textil en donde se ensayan los diferentes hilos

Pero si importante y capital es una apropiada variedad, de tanta importancia es que las labores que requiere se den con una perfección y oportunidad, que la inmensa mayoría de nuestras plantas no necesitan. Nada conseguiríamos con una buena variedad: si las labores de verano, preparatorias del barbecho del año siguiente, no se dan a la mayor profundidad posible, continuándolas hasta la época de siembra con las labores subsiguientes, que produzcan un gran almacenamiento de agua y un estado físico, casi pulverizado, de la tierra; si la siembra no se realiza muy en tempero y en siete o diez días, en cada finca, seguida de la «azadilla giratoria» o máquina que simplemente rompe o agujerea la costra, la cual muy frecuentemente se forma después de la siembra y antes de nacer, al sobrevenir ligeras lluvias, ayudando a la semilla en su difícil y delicada nascencia; y si las labores de bina de verano, para extirpar la vegetación espontánea y sostener la humedad del subsuelo, no se reiteran tantas veces como sea preciso en cada caso, sin exagerarlas—antes al contrario—, una vez que ha fructificado o formado sus cápsulas el algodón, para evitar que tenga excesivo desarrollo vegetativo, o «viciamiento», a costa de la fructificación precoz que se persigue. Es muy importante este detalle: tanto, que en tierras muy frescas se deben reducir las binas a un mínimo, para contrarrestar la excesiva tendencia a vegetar sin fructificar.

Es norma general de todo buen cultivo, tener máquinas y útiles de labor lo más apropiados y perfectos; el algodón lo requiere más que cualquiera otra, y así se debe disponer de: tractor y polisurcos, en cuanto la extensión de siembra de esta planta lo permita—desde 50 hectáreas—; gradas de discos, flejes o púas; rulos desterronadores; sembradoras simples o múltiples, para una buena siembra a gletes de 10-15 semillas por cada uno; «azadilla giratoria» o rompedoras de costra; binadoras, y, por último, máquinas cortadoras y enterradoras de las plantas, una vez recogida la cosecha, de las que se hacen diversas pruebas para buscar el mejor modelo.

Esto es, se necesita como complemento obligado a la variedad apta, un buen capital de explotación y en exceso, sobre todo para lograr que en cada finca se siembre sin interrupción en los siete días como máximo, que para cada una hay más propios, según como se presente el tempero.

Plagas.—Pocas presenta, y en España la única peligrosa, hasta la presente, es el lepidóctero «Earias insulana», que destruye el fruto, siendo mucho más peligrosa en zonas de influencia marina que en

las continentales; no se conoce medio eficaz de defensa, y en la actualidad se intenta su lucha buscando un parásito que le ataque o plantas-cebo que le atraigan, haciéndole dejar las del algodón.

Como a las variedades de origen egipcio no ataca, o mejor dicho no causa perjudiciales efectos en ellas, bien (con casi seguridad) por el grueso de sus cápsulas o bien por el olor especial que despiden, también se intenta buscar, con cruzamientos, esa calidad o grosor de la cápsula, que la hace resistente y aplicar fumigaciones, de las esencias que producen aquel olor, obtenidas de variedades egipcias, por si fueran realmente un buen y práctico insectífugo.

Coste de producción.—Anteriormente indicamos que el actual precio oficial de 3,40 pesetas kilogramo de algodón bruto es francamente beneficioso para el agricultor; y también expresamos que nuestro coste es, y probablemente será, más alto que el internacional, si bien no debe alarmarnos lo más mínimo este aspecto. Veamos cuál es, en líneas generales y actualmente, este coste: con el rendimiento medio de nuestras variedades, cercano al 33 por 100, se necesitan algo más de tres kilogramos para producir uno de fibra, lo que da un coste-origen de unas 10,50 pesetas por kilogramo próximamente. Actualmente, podemos dar por equilibrados los gastos de desmotación y desborrado (transformación del algodón bruto en fibra, semilla y otros subproductos), y el valor de los subproductos, hoy reducido a semilla para siembra y pienso y borra para las fábricas de pólvoras.

Aquel precio debe compararse con el de coste del internacional en nuestros puertos, ya que el seguro y flete de nuestro algodón, desde Sevilla a los puertos cercanos a las hilaturas, no es de gran influencia. Pues bien, 10,50 pesetas frente al precio medio actual de 6,10 pesetas el kilogramo del importado es un 72 por 100 más elevado, **porcentaje** que como dijimos es pequeño comparado con las protecciones que tienen otros productos básicos de nuestra economía.

Pero con un mejor aprovechamiento de la semilla, con la simple extracción de aceite, que este año se llevará a cabo, y transformándolo sólo en jabón fino, y la venta de la torta resultante, como pienso—de los mejores que se conocen—, se consigue una revalorización aproximada de 1,60 pesetas kilogramo, y nuestra fibra resultaría a 8,90 pesetas, con una elevación sobre el mismo internacional, del 45 por 100 únicamente.

La trascendencia de esta elevación en los tejidos derivados es tan pequeña, que no llegaría ni al 10

por 100, pues el Ministerio de Industria y Comercio, en informe oficial, ha precisado que la elevación de la primera materia, algodón, en un 100 por 100 se traduce en un mayor coste de los tejidos, que no llega al 20 por 100, según el acabado de cada uno de ellos.

Y a la vista de estos datos, ¿se podrá tildar de fuertemente protegido este cultivo? Es tan reducida la protección, que lo lógico es producir cuanto podamos en las condiciones expuestas, a sabiendas de que no se cometen locuras autárquicas y de que, al contrario, se hace Patria, economizando muchos millones de pesetas oro, de modo permanente.

El día no lejano en que el aprovechamiento industrial del aceite de algodón y otros subproductos pueda ser más completo: jabones, lubricantes, barnices, cueros artificiales, grasas sólidas por hidrogenación, pinturas, acetonas, celuloideas, cintas aisladoras, etc., unido a una mayor producción por hectárea, que lógicamente estamos encaminados a obtener y esperar, se logrará una mayor revalorización de nuestra fibra, aproximándose cada vez más su precio al internacional. Es muy posible, in-

cluso en las circunstancias de guerra presentes, que llegue a valer nuestro algodón menos que el importado, pero siempre será esto una excepción, en la que no se debe confiar.

Orientación actual del Fomento de este cultivo.—

Al principio dijimos que el Servicio del Algodón es el rector de esta producción. Sin perder esta cualidad, desde 1940 está en ensayo una nueva modalidad, que consiste fundamentalmente en admitir la colaboración con el Estado de entidades industriales del ramo textil, bajo la inspección del Servicio.

Se dividió el espacio algodonero de España en varias Zonas y, previo concurso, se asignaron a diversas entidades, provisionalmente, durante 1941. Como estímulo se les reconoce la libre disposición de todo el exceso de fibra que en sus Zonas se produzcan, respecto a la producción media de un quinquenio tomado como base; este exceso de fibra es independiente del que las mencionadas entidades puedan recibir del Sindicato Nacional Textil.

En 1942 continúa el mismo régimen, que pasará a definitivo o revertirá a su antigua modalidad u otra nueva, según los resultados de la campaña.



UNA VEZ MÁS SOBRE EL PROBLEMA DE LOS MINIFUNDIOS

Por José G. GARCÍA BADELL, Ingeniero agrónomo

En una conferencia que pronuncié en la Real Sociedad Geográfica, expuse el grave problema que en el régimen actual de la propiedad agrícola de nuestro país plantea la atomización y dispersión de esta propiedad, que en algunas zonas determinadas alcanza unos límites insospechados y sorprendentes.

Como no existe una estadística que comprenda la totalidad de nuestro territorio, tuve que recurrir a la estadística de Catastro que se refiere solamente a veinte millones de hectáreas, la que, aun siendo parcial, acusa y caracteriza un hecho lamentable, relativo a la ordenación y repartición de esta propiedad, por las consecuencias que de él se derivan.

Basta consignar como datos—por ser el asunto bien conocido y para evitar repeticiones—que la cifra media de fincas por propietario (para la superficie catastrada) es de 5,92, y de que existen aglomeraciones de pueblos en los que esta cifra aumenta de forma alarmante. Por ejemplo, en Segovia, 12,79; en Guadalajara, 14,94; en Soria llega a 26,91, ascendiendo en pueblos, aisladamente considerados, a ser 136 fincas las que corresponden a cada propietario!... Todo esto más agravado por el tamaño, tan pequeño, de las fincas, que apenas comprenden unas áreas.

No hay que hacer resaltar las consecuencias fatales para la economía agraria que esta dispersión lleva consigo, puesto que las sufren tan elevado número de propietarios; la pérdida de superficie cultivada; la imposibilidad de dedicarlas a cultivos determinados; pérdida de tiempo en los transportes, en las siembras y en las recolecciones; pérdida de mano de obra por las distancias de unas a otras; dificultad de organizar un trabajo racional; imposibilidad del empleo de máquinas agrícolas; dificultad para realizar mejoras. En unas palabras: *reducción del rendimiento*.

Todo ello, junto con los procedimientos que existen y que se utilizan en el extranjero para la concentración de la propiedad, así como la manera de

ir contra las causas raíces del fenómeno, fué motivo de lo tratado en la conferencia, con la amplitud que permite un trabajo de divulgación que no tenía más objeto que una llamada de atención ante un problema que considero que debe ser estudiado con urgencia.

Pero siempre que se trata en público de esta clase de asuntos, relacionados tan directamente con tan gran número de personas, llegan a nuestro poder innumerables preguntas aclaratorias sobre los puntos estudiados, sugerencias de orden práctico muy dignas de tenerse en cuenta y también algunas críticas que se refieren indistintamente a la extensión o al fondo del tema, todos los cuales, a nuestro juicio, deben ser bien recibidos, porque demuestran que despertó entusiasmo el asunto, porque contribuyen a fijar ideas o porque sirven para aclarar conceptos.

Entre las que he recibido voy a ocuparme de dos que considero interesantes que se conozcan. La primera trata de un caso extraordinario de minifundios. La segunda se refiere a la intervención que puede tener el Estado para evitar la «pulverización» de la propiedad.

* * *

Una persona distinguida, por el cargo importante oficial que desempeña en Navarra, y que aun lo es más por su amabilidad y simpatía, me comunicó los siguientes datos:

«Soy propietario de 900 fincas, esparcidas en 28 pueblos distintos, correspondientes a 11 ayuntamientos, que a su vez pertenecen a tres provincias diferentes (Alava, Logroño y Burgos), fincas que tienen como promedio una extensión de 15 áreas aproximadamente, comprendiendo la total de mi propiedad la cuantiosa suma de 1150 hectáreas!...

»Con una hacienda así, no puedo hacer más que lo que tengo necesidad de hacer: arrendarlas y vi-

vir... de otra manera, porque con la renta que obtengo no podría.

»Aunque sólo fuese por esto, tengo que ser un ardiente partidario de la concentración.»

Grave es el problema del minifundio en España, pero no tanto, porque si este caso fuese general podríamos afirmar que no tendría prácticamente remedio...

* * *

En una carta de un propietario de la provincia de Burgos se me critica severamente porque he dedicado—según él—«la mayor parte del tiempo a la exposición de los trabajos técnicos de concentración parcelaria en el extranjero, pasando *«como sobre ascuas»* el señalar las disposiciones que habría que dictar para que en las herencias—origen y causa principal de la división extraordinaria de la propiedad—no se pudiesen hacer los repartos entre los herederos a gusto y capricho del testador, que es, según su criterio, lo más importante y lo que hay que hacer en primer término».

Tiene razón tan inexorable crítico en que ha existido esa omisión—como él dice—, aunque si lo hice de propósito fué para huir de entrar en un terreno de legislador, muy apartado de mi profesión y, desde luego, de mis aptitudes.

Voy a contestarle de forma indirecta, pero de manera convincente, de que es posible estudiar estas disposiciones legales que tanto le preocupan.

Precisamente en Italia—por no citar otros ejemplos—, en un R. D. de 30 de enero del pasado año ha aprobado el texto del «Código Civil de la Propiedad», en el que se recoge este asunto por el que se extiende la prohibición en las herencias a todos los otros casos (art. 37) de transferencias de la propiedad, evitando que las porciones resultantes de las particiones sean de extensión inferior a una mínima unidad cultural que ha sido definida: la extensión necesaria y suficiente para el trabajo de una familia agrícola o, en caso general, para practicar un consciente cultivo según la buena regla de la técnica agraria.

La determinación de la extensión mínima de la unidad cultural dependerá en cada caso del ordenamiento de las producciones agrícolas propias de cada localidad y de su situación demográfica.

El fraccionamiento, fuera de los límites prescritos, es motivo de una sanción penal, pudiendo ser anulado por las Autoridades judiciales (art. 39).

No solamente atienden estas disposiciones a evitar en lo porvenir el fraccionamiento excesivo, sino que tratan de corregir el estado actual con la concentración parcelaria, llegando hasta disponer (artículo 40) que si entre las fincas de un propietario existen una o varias pertenecientes a otro propietario, de extensión inferior a la mínima unidad cultural, puede solicitar aquél que le sean transferidas las propiedades de este último, pagando el precio que le corresponda, con objeto de obtener una mejor sistematización de la unidad del fundo.

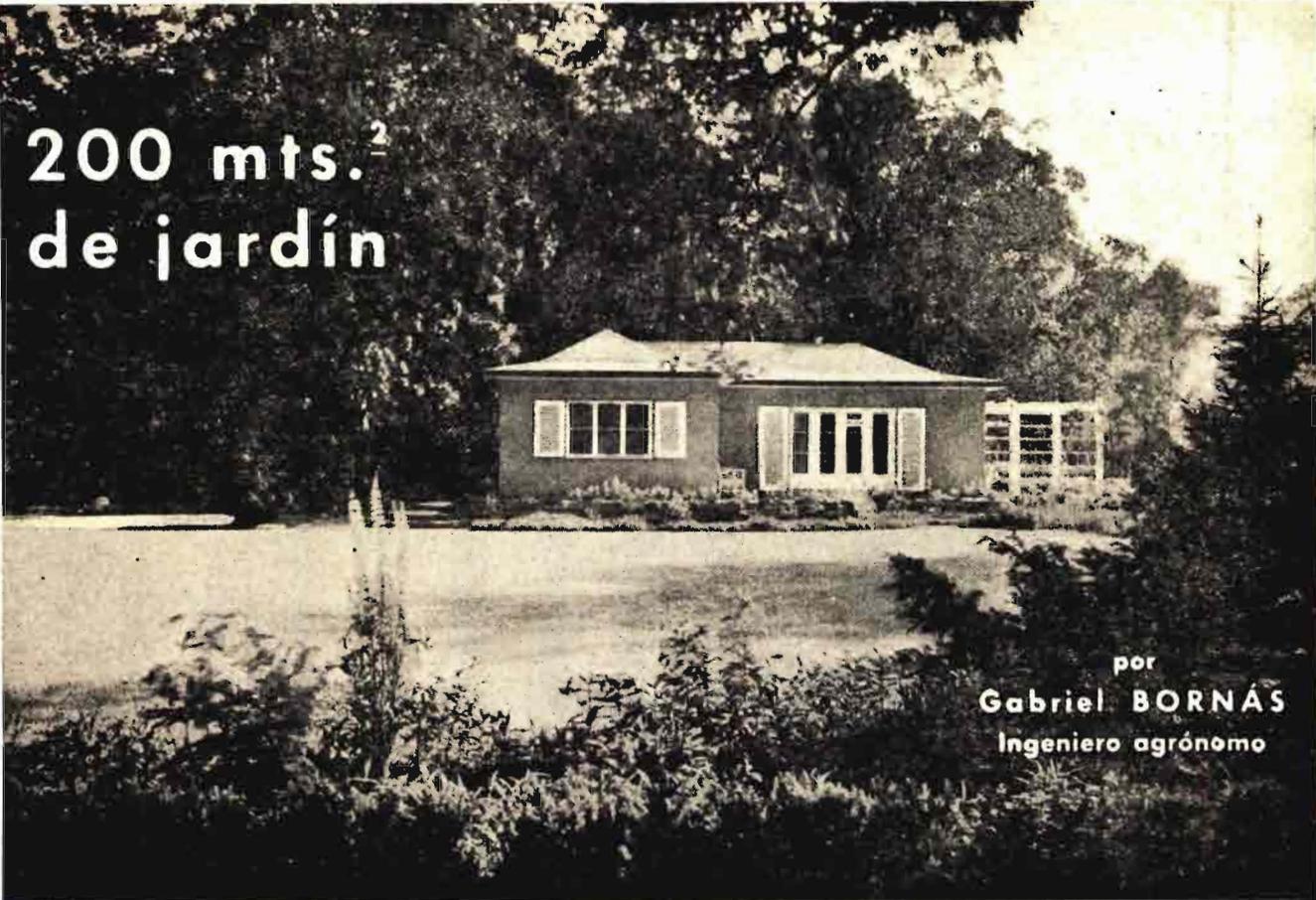
A esta legislación puede acudir mi comunicante si quiere más detalles, que omito por no hacer interminable este artículo.

Extrañará, quizá, a algunos propietarios estas disposiciones, estimándolas avanzadas, dado el concepto que se ha venido teniendo de la propiedad como el derecho de gozar y disfrutar de las cosas de la manera más absoluta; pero es que este concepto ha sido modificado en Italia «disponiendo» que los bienes estén sometidos a la disciplina del ordenamiento corporativo, en relación a la mejor función económica y a la exigencia de la producción nacional.

Y este último concepto no debe producir extrañeza al propietario católico, que en realidad no ha debido considerarse más que un buen administrador de sus bienes, haciendo que rindan los mayores beneficios en su favor y en favor de la colectividad.

Ahora bien, lo interesante es que los Gobiernos estudien con sumo cuidado las disposiciones rectoras que en todos los aspectos y en todos los casos se deriven de este concepto, con un criterio de justicia y equidad como condición primordial, y que consigan el acierto en su puesta en práctica, puesto que de ellas depende el obtener el máximo rendimiento de una nación o el dar al traste con su economía. Las equivocaciones se pagan muy caras. Y esta labor legislativa es muy difícil y de gran responsabilidad para que yo me atreviese insensatamente a proponerla.

He aquí la razón clara y terminante de que en mi conferencia pasase *«como sobre ascuas»* por ella.



200 mts.²
de jardín

por
Gabriel BORNÁS
Ingeniero agrónomo

¿Disponéis junto a la vivienda de un mínimo espacio libre, delante o detrás de ella, o en las cercanías de vuestra casa de labor? ¿Por qué no transformar en bello lugar de reposo y satisfacción de los sentidos unos metros cuadrados desaprovechados que pueden haceros más agradable la vida del hogar?

Nunca encuentra reposo a sus nervios entre cuatro paredes quien labora en la oficina, en el taller o en el laboratorio días y días, y tampoco encuentra fácilmente placer en excursiones al campo, que las actuales circunstancias dificultan. En todo caso, este esparcimiento pretendido no puede lograrse en los días laborables, en las horas disponibles, si no tenemos precisamente junto a la vivienda ese sitio de descanso.

El embellecer estos lugares no sólo resulta lógico e imprescindible; también en pleno campo, en la explotación agrícola, atendidas las necesidades propias de ella, siempre hay posibilidad, con poco gasto, de rodear de cierta impresión agradable, de cierto sello de «buen vivir» las viviendas. ¿Qué propietario que de un modo directo lleva sus fincas no precisa pasar en ellas alguna temporada, algunos días, para atender a las faenas agrícolas?

Esos días de primavera y verano pueden pasarse más agradablemente si se dispone de un sitio, junto a la casa, donde reposar y gozar de la Naturaleza, tras la dura tarea campestre pasada en los terrenos de labor.

El contraste suave con las inquietudes y brusquedades del continuo batallar, puede proporcionarlo un jardín o un huerto adaptado a nuestros gustos y exigencias.

Porque, eso sí, trátase de cien, doscientos o diez mil metros cuadrados, del pequeño jardín o del parque suntuoso, siempre cabe una adaptación, dentro de las normas peculiares de la jardinería, a los peculiares deseos de quien encarga un proyecto.

Como normas clasificativas ya en el origen pueden distinguirse tres tipos diferenciales de jardín o huerto: *el jardín utilitario*, que pretende sacar producto de ese espacio ornamentando con pequeños «toques» de plantas decorativas el resto de ese acotamiento; *el jardín ornamental*, en el que sólo este aspecto se tiene en cuenta, sin pretender un aprovechamiento utilitario directo del terreno, y *el jardín mixto o huerto-jardín*, que distribuye su superficie entre plantas hortícolas y ornamentales,

procurando medios de vida y de satisfacción del espíritu a la vez.

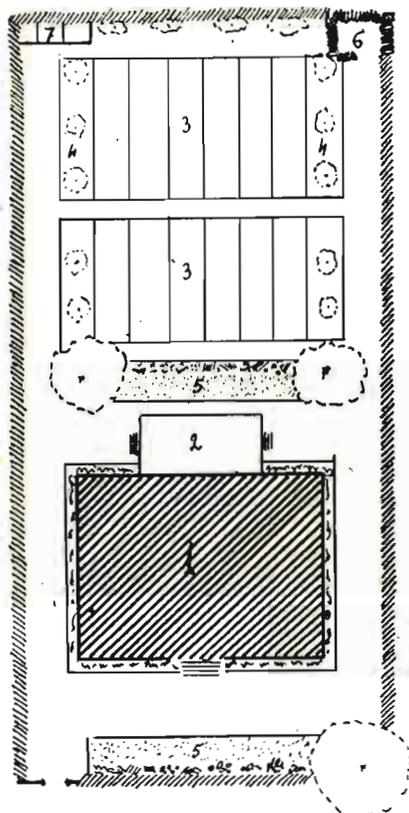
Pretendo aplicar los tres aprovechamientos a un espacio de unos *doscientos metros cuadrados* libres aproximadamente.

EL JARDÍN UTILITARIO.—Disponemos de una vivienda (1), emplazada en un espacio rectangular, que deja libres 200 metros cuadrados aproxima-

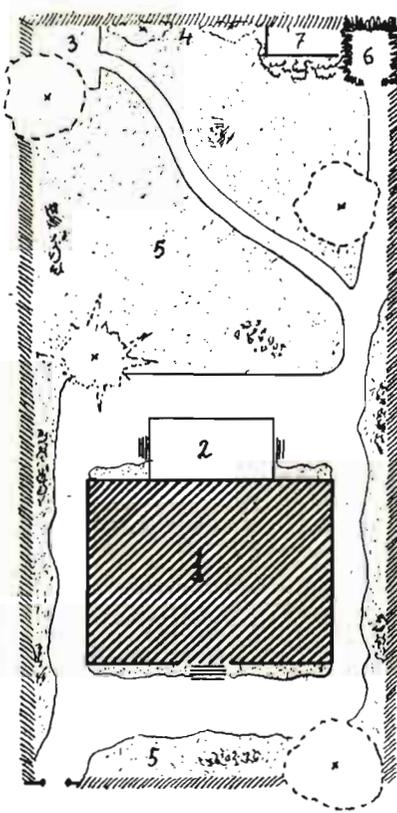
pecies de hoja persistente, dos *abetos*, *pinos* o *cipreses*, escogiendo especies de no mucha talla.

Otro ejemplar arbóreo ante la fachada anterior escogido como ejemplar sobresaliente: *magnolio*, *árbol del amor*, *árbol de Júpiter*, *madroño*, da personalidad al conjunto.

Teniendo a disposición cajoneras (7) para el cultivo frutal, pueden utilizarse como plantas de flor

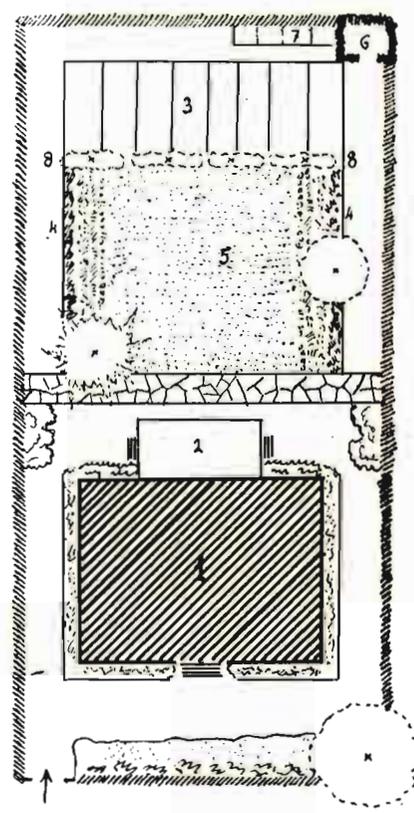


I.—Jardín utilitario.



II.—Jardín ornamental.

Escala 1 : 200.



III.—Jardín mixto.

damente, limitado por un seto de *boj*, *evónimo* o *thuya*, que rodea el conjunto. Sólo un corto espacio anterior a la vivienda lleva un borde de flores (5) sobre un pequeño césped, que se repite (5) tras la edificación como tapiz que realza la visibilidad del huerto desde la terraza (2), que con dos pequeñas salidas de tres escalones da frente a él.

El huerto lleva unas parcelas, de pocos metros cuadrados cada una, para el cultivo de hortalizas (3), calculadas para el abastecimiento regular en verdura de la familia. Estas parcelas están bordeadas de dos fils de arbolillos frutales a media altura (4), cuatro más formando fondo en forma recortada artificial y dos árboles ornamentales, que junto al borde de flor, bajo la terraza, encuadran la vista desde las ventanas y desde ella. Estos árboles pueden ser bien dos *tilos*, *plátanos* o *castaños de Indias*, o, en caso de preferir las es-

para los dos macizos las anuales: *petunias*, *geranios*, *caléndulas*, *salvias*, *begonias*, *ageratos*, o las bianuales: *bocas de dragón*, *campanillas*, *alcies*, entremezclándolas en dos plantaciones, una en primavera y otra en verano.

Si se prefieren las bulbosas, cabe decorar en primavera con *tulipanes*, *narcisos* y *jacintos*, sustituyendo después en verano por *mimulos*, *salvias* y *zinnias*.

Las necesidades en flor cortada para la decoración del interior de la vivienda pueden cubrirse dedicando un pequeño rincón de las parcelas (3) a *dalias*, *violetas* y *rosales en mata*.

En (6) se dispone de un pequeño espacio para formación de mantillo y depósito de tierra de jardín y útiles.

Rodeando la vivienda se pone un borde de flor. JARDÍN ORNAMENTAL.—El mismo espacio rodeado

de seto compone un jardín paisajista, de borde irregular, basado en la conservación de un excelente césped (5), que con el arbolado, formado por cuatro ejemplares: una conífera (*tejo, abeto, cedro*), un tilo, un sauce llorón y un árbol del amor, constituye la base ornamental del conjunto. Detalles de esa ornamentación son «golpes de flor» en distintos emplazamientos irregulares del mismo césped, que pueden llenarse en primavera con *tulípanes, narcisos, petunias y geranios*; en verano, con *mimulos, dalias, margaritas, cannas, peonias* o *salvias*, o decorar permanentemente con plantas vivaces de flor: *cestillos de oro, aubrietias, margarzas, flor de llama, delfinios* o *espuelas de caballero* (vivaces), *lino ornamental* y tantas otras.

También pueden colocarse en dos «golpes» arbustos de flor: *mahonias, rododendros, hortensias*, y en el resto, plantas herbáceas de las citadas.

En el caso de plantas vivaces se colocarán en cada golpe una mezcla de especies (de dos a cuatro) para formar grupos combinados de flor con aspecto irregular. Si se trata de plantaciones de primavera o estío, de plantas anuales o bisanuales, conviene plantar una sola especie y variedad en cada golpe; por ejemplo: *begonias rojas* o *geranios salmón* o *petunias rosa* o *tulípanes amarillos*, y nunca mezclas.

El jardín dispone de un pequeño espacio (3) para jugar los niños o reposar, cuando no quiera utilizarse para ello el césped, que, atendido con cuidado, puede prestarse a esos usos.

Un pequeño macizo arbustivo tapa de la vista las cajoneras (7), y el depósito de mantillo (6) se circunda, como en el caso anterior, de un seto de *evónimo* o *aligustre* de bastante altura. En el fondo del jardín pueden recortarse un par de árboles frutales (4).

JARDÍN MIXTO.—Puede ser el caso más corriente

en los jardines adosados a viviendas aisladas de la ciudad, pues en él se dispone del lugar propio para el reposo (5) y del trozo de huerta (3) que dé los productos complementarios de la ración alimenticia. Unos frutales (8) alineados y recortados al fondo del cuadro ornamental y sirviendo de separación y cierre al mismo respecto a la huerta, complementan esa aportación, constituyendo hasta cierto punto uno de los principales motivos ornamentales. Tres ejemplares arbóreos: «conífera», *magnolio* y *tilo*; o bien «conífera», *aligustre* y *castaño*; o tres «coníferas», dan personalidad al cuadro.

Merecen especial mención, en este caso, los dos bordes ornamentales (4) que encuadran el césped central del jardín.

En estos cuadros se hace una plantación, que tiene cuatro o cinco filas. La primera o más cercana al centro del césped llevará plantas bajas, cuya vegetación y floración no sobrepasa los 20 ó 30 centímetros: *aubrietias, piretros, cerastios, begonias, narcisos, silenes*; la segunda fila, plantas de más altura (de 30 a 40 centímetros), *petunias, bocas de dragón, alelles, salvias, mimulos, eschizantos, campanillas, capuchinas*, y la tercera fila, la más alta (más de 50 centímetros), *delfinios, reinas margaritas, peonias, dalias, crisantemos, zinnias, clavelones y clavellinas*. Por último, la última fila, de fondo, junto a los paseos laterales, planta de arbustos recortados, pero en forma vegetativa natural: *lauros, mahonias, acebos, thuyas, pitosporos, durillos, celindas y lilos*, formando masas de especies mezcladas dentro de la línea.

Al pie de la terraza se traza un camino de losetas rústicas, irregulares, en cuyas juntas se siembra césped. En (6) y (7) se tienen los depósitos de mantillo y las cajoneras precisas para el sostenimiento.

CAPILARIDAD Y ANTICAPILARIDAD ⁽¹⁾

Por Carlos ROMERO JIMÉNEZ, Perito Agrícola del Estado

«Y se da una bina para destruir las malas hierbas y, al romper la costra que las lluvias formaron en el terreno, impedir la capilaridad.»

¿Recuerdas, labrador, cuántas veces has leído lo que antecede al estudiar libros o artículos dedicados al cultivo de las plantas? Era de explicación bien sencilla: Sabiendo que un tubo suficientemente estrecho (capilar), introducido en un líquido que le moje, permite su ascensión; que ésta es tanto mayor y más rápida cuanto menor es el diámetro del tubo, y que la velocidad de subida disminuye al aumentar el calor, se atribuyó a todo ello, y a la tensión superficial que existe entre el suelo y el aire, el movimiento del agua en el suelo.

Como comprobación elemental se presentaba el conocido experimento del terrón de azúcar, que a la vez nos informaba de la acción bienhechora de las binas. Colocado el terrón de azúcar en un plato con agua, ascendía ésta por los canales capilares que formaba el azúcar; si se cubría con azúcar en polvo la capa superior del terrón, el agua no lograba atravesar esta capa: «la capilaridad estaba rota».

En un terreno que quería ser más práctico se utilizaban para las experiencias tubos de vidrio de unos seis centímetros de diámetro, abiertos por los dos lados. Lleno el tubo de arena caliza o arcilla, se introducía su porción inferior en un líquido, comprobándose que la ascensión era muy pequeña en la arena, pero rápida; mucho mayor en la arcilla, aunque más lenta, y de valores intermedios en la caliza.

Estaban, pues, de acuerdo, según los antiguos agrónomos, los hechos con las leyes reguladoras de la capilaridad.

Ello le sirve de disculpa, y también el que se realizaran los experimentos en el siglo XIX, el del optimismo, tiempo en que se daban por resueltos, con consideración de pocas variables, problemas

que la ciencia de hoy tal vez no ha podido penetrar aún completamente.

Pero aun sin dominar el problema, puede ponerse, sin gran esfuerzo, de relieve lo deleznable de las razones aducidas.

Observemos en primer lugar que la comprobación de todas las leyes de la capilaridad se verifica en los tubos regulares que se forman al yuxtaponarse las partículas de semejante diámetro de que se supone está formado el suelo (caso del terrón de azúcar)... Pero, ¿es racional admitir esta regularidad en el tamaño cuando varía entre límites amplísimos? Recordemos que en el análisis mecánico se considera como arcilla el material del suelo que está formado por partículas de menos de una milésima de diámetro, y no hay que esforzarse para buscar ejemplos de límite máximo, pues notorio es que los «guijarros» son puestos siempre como ejemplo de cosa voluminosa.

Claro es que pudiéramos suponer, con ANDRÉ, que el suelo está formado de esferas regulares dispuestas simétricamente, como las bombas simbólicas de los escudos artilleros, pero... ¿como no sea el suelo de la luna!

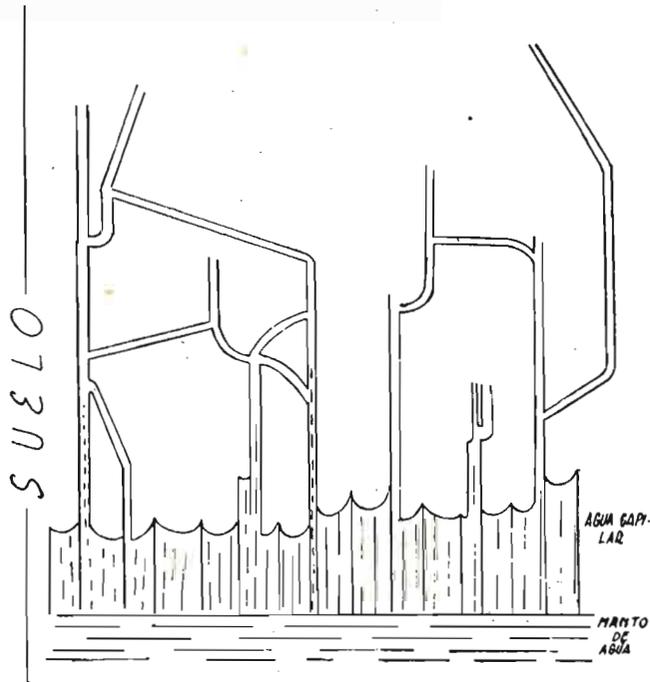
Es de notar también que en todos los experimentos el agua cubre por completo la parte inferior de los tubos o del terrón de azúcar, y, evidentemente, no es éste el caso general en la naturaleza, pues, como Vageler ha comprobado, el manto inferior de agua en el suelo no existe en realidad, ya que siempre asciende y desciende su nivel aun a pocos metros de distancia. El agua en el suelo se halla siempre distribuída de una manera muy irregular, similar a la que presenta la figura, y en los canales de diámetro variable (muchos de los cuales, a mayor abundamiento, no están llenos por completo) no puede verificarse la capilaridad con la amplitud que en la teoría física pura.

Para que tuviera lugar en el suelo serían necesarias dos cosas: 1.º Cierta regularidad derivada de semejanza en el tamaño de las partículas; y 2.º Que el agua llenara por completo los intersticios que entre ellas quedan. Como ninguna de estas dos cosas sucede, no puede admitirse que sea

(1) Para la redacción de este trabajo se han consultado, entre otras, las siguientes obras: *El suelo*, del Profesor José M.ª Albareda; *Química del suelo*, de André, y *Soil conditions and Plant Growth*, de Russell.

la capilaridad el motor que regule el movimiento del agua en el suelo.

Se vino en conocimiento de la falsedad de la teoría al querer aplicar a los suelos la ecuación de Poiseuille, derivada de las leyes generales de la capilaridad; aplicación que no dió resultado concordante en ningún caso, y también porque al examinar la ascensión se comprobó el gran error de



crear en una ascensión elevada. Romistroff en Odesa, en sus largas experiencias (experiencias de muchos años), demostró que la capilaridad no actúa sino muy moderadamente y con tanta lentitud, que el agua, que en su descenso alcanza los 40 ó 50 centímetros de profundidad, no vuelve a la superficie si no es absorbida por las raíces. En tubos de 10 centímetros cuadrados el ascenso era de unos 82 centímetros en tres meses y sólo de 30 en un mes, cuando se experimentaba con una caja de 900 centímetros cuadrados de base. Estas cifras, bien pequeñas para ser tenidas en cuenta, pierden aún más valor considerando que el agua era dispuerta en capas uniformes en el fondo.

Convencidos de la inexactitud de la antigua teo-

ría, hubo que buscar otras razones en que fundar la circulación del agua en el suelo. Hoy se admite que es debida a evaporaciones y condensaciones sucesivas. El agua, naturalmente, no llena por completo todos los intersticios del suelo. En ciertos casos, cuando se pone en contacto con el aire (aire interior del suelo), se evapora, circula al estado de vapor y vuelve a tomar el de líquido al pasar por una zona superior de temperatura más baja.

Cuando el agua ha descendido a una cierta profundidad, son las raíces las encargadas de movilizarla. Buena prueba de esto tenemos en la longitud que poseen las de las plantas crecidas en los terrenos áridos.

¿A qué se debe, pues (preguntará el lector), la benéfica influencia de las binas, si no es a la destrucción de la capilaridad?

No puede negarse que la capilaridad se verifica dentro de estrechos límites en las capas superiores del terreno, y así impedirán la que allí se verifique; pero el principal beneficio que prestan radica en la destrucción de malas hierbas, por las enormes cantidades de agua que éstas roban. Como decía nuestro Alonso de Herrera, allá por el año 1513, tal vez el mayor beneficio que reportan las labores «es matar la hierba, la cual, si mucho crece, quita la substancia a las otras plantas, desjúgalas, ahógalas y aun mátalas del todo».

Las binas, al mullir la capa superior del terreno, facilitan la penetración de las aguas de lluvia, que, de otra manera, resbalan por la dura costra del terreno, la cual, como capa impermeable, impide la penetración. También Alonso de Herrera nos dice que esta costra superficial es el aviso que las tierras dan al labrador para que en tal tiempo y sazón are su heredad.

La nueva teoría reconoce, pues, el influjo benéfico de las binas, pero no el de algunas otras prácticas de cultivo; a aquellas que tienen su fundamento en el apisonamiento del terrenos nos referimos concretamente. El apisonamiento, si bien reconcentra la humedad en menor espacio, favorece su circulación y puede ser causa de más rápidas pérdidas.

DETERMINACIÓN DEL SEXO EN HUEVOS Y POLLUELOS DE UN DÍA

Por José ABELJÓN, Ingeniero agrónomo

A los «fabricantes» de polluelos en particular, y a todos los avicultores en general, ha interesado siempre el conocer lo más pronto posible el sexo de sus polluelos y, si posible fuese, el de los huevos que va a destinar a la incubación.

Esto ha dado lugar a que numerosos charlatanes hayan pretendido, en todas las épocas, haber descubierto el secreto que encierra este problema. Sometidos estos sabios «descubridores» a un control cuidadoso, han fracasado ruidosamente con sus métodos más o menos pintorescos.

Trataremos de pasar revista a los diversos procedimientos que merecen confianza en lo que toca a determinación del sexo de polluelos, ampliando detalles en aquello poco vulgarizado y remitiendo al lector a publicaciones donde pueda informarse detalladamente de las materias que por su amplitud y por haber sido ya expuestas claramente no tienen cabida en un corto artículo.

Determinación del sexo en el huevo. — Este problema está hoy sin resolver, a pesar de las aseveraciones de un conocido hombre de ciencia inglés, que decía haber resuelto el problema de un modo sencillo y económico. Pretendía conocer antes de la incubación si un huevo era fértil, y, en este caso, si daría lugar a pollo o a gallina. El Ministerio inglés de Agricultura ha prometido controlar una demostración práctica para dar certificado de validez; pero hasta ahora, que sabemos, la máquina sencilla que puede ser manejada por cualquier obrero no especializado, según este inventor, no debe estar tan perfeccionada como aseguraba en 1936, ya que no hemos vuelto a oír hablar de este sistema, que, si hubiese dado resultado, ya sería mundialmente conocido.

Los procedimientos radio-estésicos tampoco han dado resultado, a pesar de lo cual siguen vendiéndose pendulitos que, según sus vendedores, oscilan *dextrorsum* para un sexo y *sinistrorsum* para el otro. El sentido del giro depende, además, del operador. Según otros vendedores, se mueve rec-

tamente sobre macho y circularmente sobre hembra. A pesar de todo, se venden anualmente (según Castelló) 50.000 pesetas de pendulitos en España.

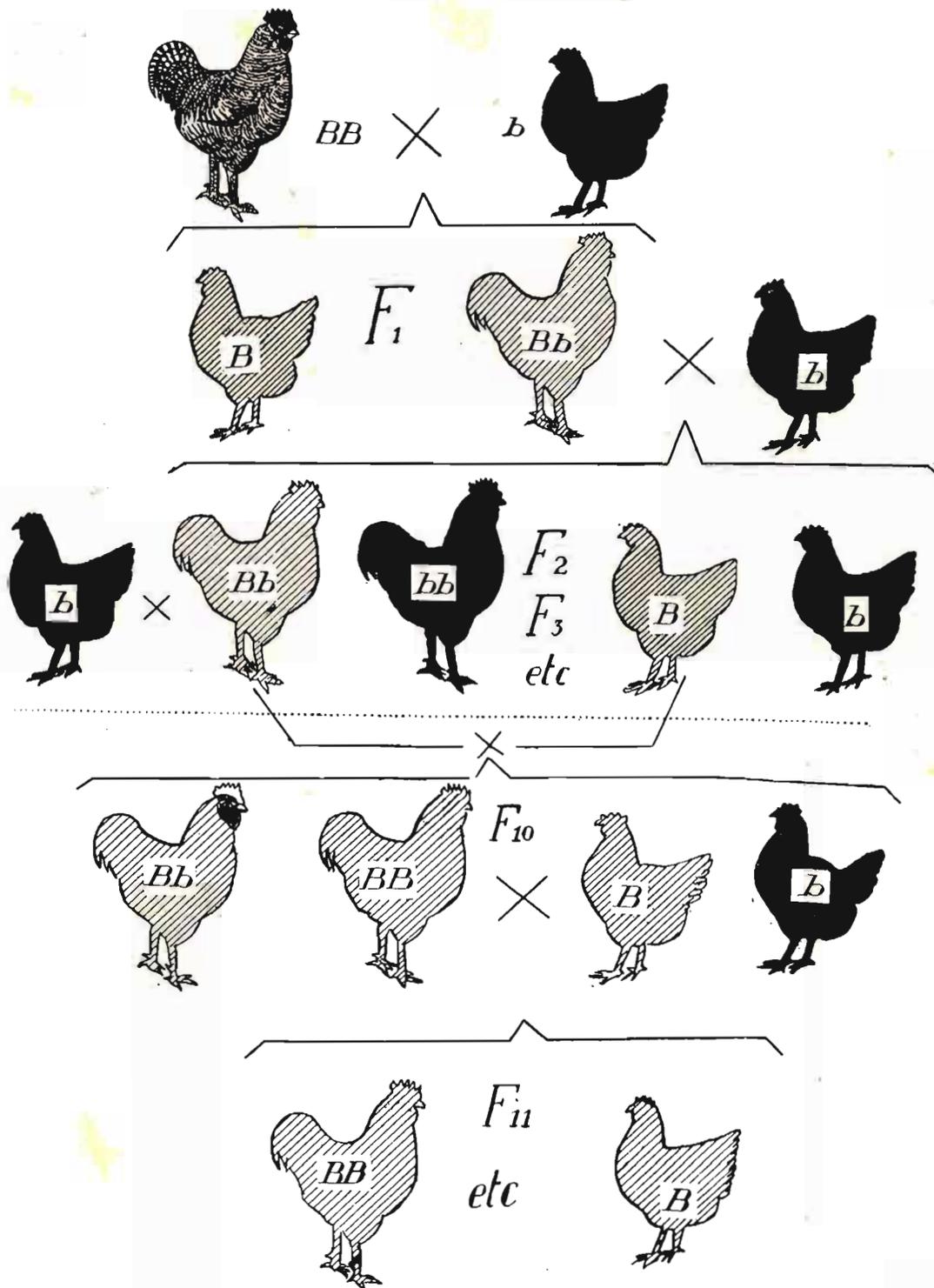
Determinación en polluelos de un día.—En éstos es en donde el problema ha sido resuelto por procedimientos de base científica y que dan resultados prácticos y seguros. Señalemos en primer lugar que, haciendo la autopsia a los pollitos, se puede saber ya antes de la eclosión su sexo. Por tanto, en lo que sigue sólo nos referiremos a pollitos vivos, que es lo que interesa al avicultor.

A primera vista pudiera parecer al profano que, si bien la determinación en el huevo es interesantísima y práctica, pierde su interés en cuanto se ha iniciado la incubación, puesto que los huevos ya han de dar de sí lo que son, siendo inalterables en sexo. Sin embargo, presenta indudable ventajas, como son las siguientes:

1.^a El productor de polluelos de raza puede suministrar, a petición del cliente, o pollitos, o pollitas de un día, o determinada proporción; por ejemplo, dos pollitos y doce pollitas, para poblar un gallinero casero.

2.^a El criador de aves para ceba y volatería de mesa, puede adquirir pollos solamente, si así lo desea, y someterlos al régimen de alimentación apropiado ya desde el principio, con las ventajas que esto representa.

3.^a El «fabricante» de huevos de consumo para la población cercana puede adquirir del incubador solamente hembras, evitándose la pérdida económica que supone alimentar unos pollos los cuales no ha de emplear y tendrá que vender, aunque a esto no se dedique. Si incuba él mismo, venderá los polluelos de un día que le sobren o no le interesen, quedándose con las hembras. Si no sabe el sexo hasta más tarde y quiere quedarse con 3.000 gallinas, tendrá que cuidar más de 6.000 pollos (ya que suelen nacer tantos machos como hembras), con la consiguiente pérdida de atención,



Creación de una raza autodimorfa por introducción del factor barrado. Las aves barradas se indican rayadas, a excepción del primer gallo, en que se dibuja el plumaje completo. Las no barradas, en negro. B = factor barrado. b = ausencia del mismo. Las gallinas no barradas, que se emplean como madres, son siempre Sussex. El primer gallo es Plymouth Rock barrado.

tiempo, doble coste de las instalaciones, jornales y alimentos.

Métodos ensayados.—1.º *Método por coloración.* Consiste en usar el verde de metilo como reactivo para la determinación del sexo, según Alexander Wolanski, perfeccionando los conocidos métodos de coloración de Manoiloff, Dewitz, Bier-nack y otros; ha sido aplicado por el doctor Walter Kupsch, de Berlín, en colaboración con J. Panke, para contrastar su efectividad en polluelos de un día, ya que significaría un adelanto ventajoso. Ensayaron extractos sanguíneos, de hígado y (esto sería lo más práctico) muestras de excrementos. Los resultados fueron en parte claramente positivos; pero operando en grandes masas resultaron francamente contradictorios. Hay puestas esperanzas en este método, mas actualmente no es exacto.

2.º *Por el adelanto o retraso de la plumazón.*—Este método es una variante de los que veremos de herencia ligada al sexo. Como por ahora no sirve para polluelos de un día, ya que el dimorfismo sexual comienza a partir del cuarto día como mínimo, no hacemos más que citarlo, porque pierde la mayor parte de su importancia por ello, pues, como es sabido, los polluelos pueden expedirse inmediatamente de haber nacido, por ferrocarril u otro medio, ya que no deben tomar alimento durante las primeras cuarenta y ocho horas de su vida. Pueden verse más detalles en la obra del Profesor Castelló *La selección, etc., en avicultura*, página 95.

Métodos de resultado práctico.—3.º *Método llamado japonés.*—Ha sido muy vulgarizado con todos sus detalles. Como dato poco conocido indicaremos que, según Hagedoorn, este procedimiento ha sido empleado comercialmente por los granjeros de patos en Waterland (Holanda) desde tiempo inmemorial, y que ha sido reinventado en diferentes épocas y lugares. Es divulgado en España por una traducción de la edición inglesa (*Sexing Baby Chicks*) de la obra japonesa que describe el método y que está editada y completada por la Escuela Oficial y Superior de Avicultura de Arenys de Mar, con el título de *El arte de distinguir el sexo de los polluelos al nacer*. En esta obra puede ilustrarse el lector concienzudamente acerca del procedimiento. También en el libro *Las gallinas productivas*, de Brillat, pueden verse unas buenas ilustraciones, tomadas de la revista *La Vie a la Campagne*, y la descripción del sistema.

El primero en dar conocimiento en Europa del método, usado no se sabe desde qué remota época

en el Japón, fué el doctor King, norteamericano, en su libro *Granjeros de cuarenta siglos*, publicado como consecuencia de la visita agrícola hecha a Oriente en 1907. No se vuelve a hablar de este método hasta los estudios de 1922 del doctor Ki-yoshi Masui, publicados en 1925, 1927 y 1932. Después de varios años de investigación práctica, se establece el método que, adoptado y generalizado por el doctor Hashimoto, Profesor de Agricultura de Miyazaki, alcanzó gran difusión a partir de 1930.

En el V Congreso Mundial de Avicultura de Roma, se hicieron las primeras demostraciones públicas de este sistema en Europa que, comprobadas por la inmediata autopsia, no dejaron lugar a dudas. En 1934 ya había 25 japoneses en Inglaterra. El Canadá empezó a producir instructores. Los Poderes públicos se preocuparon de reglamentar la profesión nueva en algunos países. Se organizó la enseñanza y ya no fueron necesarios peritos extranjeros.

El procedimiento consiste en poner al descubierto la mucosa infero-interior de la cloaca, para descubrir en ella, por percepción visual, la protuberancia, que es de un tamaño máximo de un milímetro en los machos y que falta o no llega a 1/3 de milímetro en las hembras. El acierto debe ser de un 93 por 100 para obtener el título.

4.º *Por herencia ligada al sexo.*—a) *Por cruzamientos (Sex linkage).*—Consiste en cruzar gallo de una raza con gallina de otra raza, o de otra variedad de la misma raza, para obtener los polluelos de distinto color, ya al nacer, según su sexo. No sirven todas las razas, sino las que vamos a indicar y en la forma que también explicaremos.

Si cruzamos un gallo Langshan negro o uno Menorquín con una gallina barrada (llamada también agavilanada, franciscana, etc.), por ejemplo, con una Plymouth Rock (el cruce inverso no resulta), obtendremos que los polluelos de la F₁ (primera generación) salen del cascarón, los de ambos sexos, con plumón negro, pero los machos con una manchita clara en la cabeza, mancha que falta en las hembras. Este fué el primer cruce hecho por Punnet en Cambridge hacia 1921.

En general, puede usarse como madre toda gallina que lleve el factor barrado ligado al sexo. No hay, sin embargo, que confundir el barrado cuco con el barrado más fino y recortado de las Hamburguesas o las Campinas, que es recesivo y no ligado al sexo. Sirven, pues, las cucas de Escocia (Scots Greys), Malinas, Leghorn cucas, Marans y otras.

En las verdaderamente barradas, el macho tiene dos dosis de este factor, mientras que la gallina sólo posee uno (1). Este es el fundamento de la distinción de sexos, ya que de esta doble dosis en el macho resulta que su barrado es más intenso y fuertemente marcado, siendo el efecto general un tinte más pálido. Esto llega a ocasionar que en los ejemplares de concurso, en los que se requiere que macho y hembra sean del mismo matiz, hayan recurrido los expositores a presentar como macho



Progenie de un gallo Leghorn negro cruzado con gallinas Plymouth Rock barradas; las hembras son negras y los machos negros con manchas blancas o grises en la cabeza. (De «The Feathered World».)

puro uno heterocigótico para el factor barrado y, por tanto, con sólo un factor de este género, como la gallina.

No es tan fácil el distinguir los polluelos de un día como se distingue a los ya adultos por las diferencias de plumaje, debidas al factor barrado, ya que los machos adultos serán barrados como su madre, mientras que a la eclosión son negros. Pero la manchita blanca de la cabeza permite distinguirlos.

Otro factor que va ligado al sexo y sirve para separar los polluelos es el llamado «plata». Su aleomorfo más indicado es el «oro» (leonado, dorado). Cuando cruzamos un gallo dorado con una gallina plateada, los polluelos de un día nacerán blancos o plateados, y las polluelas, doradas o leonadas. Por ejemplo, Rhode Island roja con una Sussex armiñada. El acierto es del 100 por 100.

Refiriéndonos ya a razas españolas, diremos que el cruce de gallos catalanes (Prat) con Sussex armiñadas, hecho en gran escala en Argentina para obtener un «first-cross (cruce de primera generación) sex-linking», ha producido pollos de gran desarrollo de carnes y gallinas excelentes ponedoras. Las polluelas nacen leonadas, y los machos,

(1) Debido a que el patrimonio cromosómico en estas aves, de 32 en fase diploide, es en los machos con dos cromosomas sexuales capaces de llevar factores ligados (XX), mientras que en las hembras (XY) sólo el cromosoma X puede llevar dichos factores o genes.

claros. Se recomienda para postura este cruce mejor que el antedicho de Rhodes, que es, a su vez, más apropiado para carne y caponaje, aunque ambos son buenos para las dos orientaciones.

Para «petits poussins» tenemos el producto de gallo Barnevelder con gallina Sussex armiñada, que da pollitos de rápido desarrollo para el sacrificio. Las gallinas resultantes ya no son tan buenas ponedoras. Como las Barnevelder son doradas (aleomorfo, es decir, opuesto al plateado), los polluelos serán claros y las hembras doradas.

Este par de aleomorfos «plata» y «oro» nos permite distinguir mejor el sexo de los polluelos al nacer que el factor barrado o su ausencia. Esta es la razón por la cual se han usado mucho más los cruces de gallo Leghorn dorado o Rhodes con gallinas Wyandotte y Sussex; de Plymouth leonado con gallina Wyandotte y el citado cruce de Prat, que los de gallo Australorp con Plymouth Rock barrada, o el cruce mencionado al principio de gallo Langsham negro, Leghorn negro o Menorquín, con gallina de raza barrada.

Ventajas e inconvenientes. — Son grandes las ventajas para un establecimiento avícola industrial. En primer lugar, ya sabemos que cruzando dos buenas razas puras, los híbridos de la primera generación son más vigorosos, más resistentes a las enfermedades, y, exceptuando algunos, como el cruce de Orpington y Sussex, que suele dar muchos huevos infértiles, mortalidad en el cascarón y debilidad de polluelos, los demás productos hembras son más ponedoras que la raza de que se originan, ganan en carnes y además tenemos las ventajas ya analizadas de la distinción de sexos.

Los inconvenientes son los de todo cruce de primera generación, o sea que los machos no pueden ser dedicados a padres, ni las gallinas a huevos para la incubación, ya que la segunda generación viene acompañada de la disyunción mendeliana, con el consabido desdoblamiento de factores, de modo que ya no se produce la distinción de sexos ni es homogéneo el vigor obtenido en la F₂, etc. Hay que destinar, por tanto, los gallos para carne y las gallinas a producir huevos para el consumo. O sea, que, como en todo «first-cross», hay que disponer, por lo menos, de dos planteles de reproductores, uno para seguir obteniendo gallos de la raza pura que se va a destinar como padre en el cruzamiento, y el otro para sacar madres de la otra raza pura. Cada plantel necesita sus instalaciones independientes.

También es preciso un gallinero en que se renuncian los gallos de una raza con las gallinas de

otra para obtener los huevos que darán pollos con dimorfismo sexual. Y, además, las casas de ponedoras para las gallinas resultantes dedicadas a la producción huevera. Para evitar todos estos inconvenientes es por lo que el mismo Punnet, al descubrir que dentro de una raza negra la diferencia entre polluelos barrados homocigóticos y heterocigóticos (por tanto, entre machos y hembras) era muy confusa, pero que dentro de una raza castaña era mucho más marcada, creó las

5.º Razas autodimorfas (auto-sexlinking), o sea el método de distinguir los polluelos *por herencia ligada al sexo*, b) sin cruzamientos. También llamadas «auto-sexing breeds» o razas autosexuantes. No se recurre al cruzamiento de primera generación, sino que se crean razas al efecto en que los polluelos y polluelas se distinguen ya al nacer dentro de la misma raza pura.

Para ello introdujo el factor barrado en una Campina dorada, creando así a una raza que llamó Cambar (Campina Barrada), y en ella los polluelos nacían blancuzcos y las pollitas castañas; todo ello dentro de la misma raza, o sea hijos de padre Cambar y gallina Cambar. Estos polluelos y polluelas llegaban a ser los gallos y gallinas que reproducían la raza, dando polluelos dimorfos, ya que son de raza pura, indefinidamente.

Después de esta primera Cambar presentada en el Congreso Mundial de Avicultura de Londres, se han producido la Barnevelder y la Brown Leghorn autodimorfas. También se está creando la Rhode Island roja autodimorfa, aunque hay quien opina que, como esta raza presenta variaciones muy grandes de color, no se prestará muy bien para el sexing. Veamos lo que debe hacerse para conseguir la

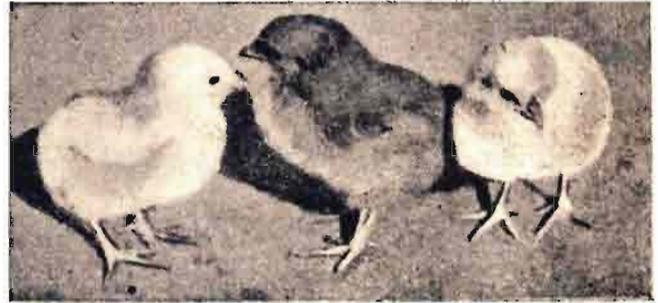
Creación de una raza autodimorfa. — Presentaremos un ejemplo por introducción del factor barrado de una Plymouth Rock en la raza Sussex castaña.

Factores: Barrado = B (no barrado = b), Plata = P (oro = p), Negro = N (castaño = n) y patas claras = C (amarillas = c). Dominantes mayúsculas y recesivas minúsculas, como se usa en Genética.

Cruzamos un gallo Plymouth (BB PP NN cc) con gallina Sussex (b p n C). Los gallos de la F₁ serán heterocigóticos (Bb Pp Nn Cc) para estos cuatro factores que consideramos, de manera que de su recuce con gallina Sussex nos dará 16 tipos posibles de gallos (1). De éstos elegimos uno ba-

rrado, oro, castaño y patas claras, Bb pp nn CC, que recruzamos de nuevo con gallinas Sussex, repitiendo el recuce durante unas ocho generaciones, hasta que podamos aceptar que el tipo de cuerpo y la forma de la raza Sussex han vuelto a ser fijados.

Crucemos entonces un macho barrado (Bb pp nn CC) con sus hermanas barradas (B p n C), y obtendremos el gallo de raza pura Sussex castaña barrada (BB pp nn CC). Además de éste, nos re-



Progenie de un gallo Plymouth Rock leonado cruzado con gallinas Sussex arminadas; los machos son blancos y las hembras leonadas. (De «The Feathered World».)

sultarán el gallo heterocigótico respecto al barrado (Bb pp nn CC), la gallina barrada (B p n C) y la no barrada (b p n C).

Se averigua por análisis genético cuál es el gallo homocigótico (no hay más que cruzarlo con la Sussex y nos tiene que dar *todos* los hijos machos barrados, mientras que el heterocigótico producirá la mitad de los polluelos machos barrados y la otra mitad no barrados).

Con este gallo barrado homocigótico (BB pp nn CC) de raza pura barrada Brown Sussex y la gallina barrada (B p n C), también obtenida al mismo tiempo, tenemos fundada la raza autodimorfa. Los polluelos tendrán que ser siempre genotípicamente (BB pp nn CC) como su padre y las polluelas (B p n C) como su madre, y esto ya indefinidamente.

Puede decirse que el «autosexing» resuelve, como vemos, los inconvenientes del «sex-linkage» ordinario, aunque sus productos, según puede suponerse, no presentan las ventajas del «first-cross».

Para final, diremos que entre el método japonés y el del «auto-sexlinkage» saldrá triunfante probablemente aquel que más se perfeccione prácticamente, ya que el primero requiere un pesado aprendizaje y tiene un margen de errores, mientras que el segundo necesita la larga creación de unas razas especiales.

CC) (Bb pp nn Cc).

(1) (Bb Pp Nn CC) (Bb pp nn Cc).

Informaciones

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Precios de las distintas variedades comerciales de productos intervenidos por el S. N. T. para la campaña 1942-43

De acuerdo con lo que dispone el artículo 6.º de la Orden del Ministerio de Agricultura fecha 30 de mayo del corriente año y que se inserta en la sección de Legislación del presente número, la Dirección General de Agricultura, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo, ha fijado —para la campaña 1942-43— los siguientes precios base de compra de las distintas variedades comerciales de trigo y demás productos intervenidos por dicho Servicio, en pesetas por quintal métrico.

Estos precios vendrán aumentados para la venta de todos los productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo en las cantidades a que hace referencia el artículo 9.º de la mencionada Orden:

TRIGO

ALMERIA

Recio...	86,00
Candeal, Pichi ...	85,00
Mentana...	84,00
Cañivano...	83,50

CADIZ

Senatore Capelli...	87,50
Macolo y Recios finos...	86,50
Recios en general ...	85,50
Chispado ...	84,50

CORDOBA

Senatore Capelli...	87,50
Macolos y Recios finos ...	86,50
Recio corriente ...	85,00
Barbilla, Blanquillo y Candeal.	84,00
Rabón y Mocho ...	83,50

GRANADA

Manitoba ...	89,00
Senatore Capelli...	87,50

Recio ...	85,00
Candeal ...	84,00
Valenciano, Santo y Madrileño.	83,00

HUELVA

Senatore Capelli...	87,50
Macolo y Recios finos ...	86,50
Duros en general ...	85,50
Barbilla fino y voltizo ...	84,50
Barbilla, Blanquillo y Pelón .	84,00

JAEN

Senatore Capelli...	87,50
Recios en general ...	85,50
Candeales y Blandos ...	84,00

MALAGA

Pussa ...	88,00
Senatori Capelli ...	88,00
Recios en general ...	85,50
Blandos en general ...	85,00
Morillo, Alendín y Cañivano...	83,75

SEVILLA

Senatore Capelli...	87,50
Macolo y Recios finos ...	86,50
Recios en general ...	85,50
Barbilla fino ...	84,50
Obispado ...	84,50
Blanquillos y Candeales ...	84,00
Tremés y Rabón...	83,50

BADAJOS

Manitoba ...	89,00
Senatore Capelli...	87,50
Rubios ...	85,50
Crucher, Ardito y Mentana ...	84,50
Barbillas, Blanquillos y demás trigos blandos ...	83,50

CACERES

Senatore Capelli...	87,50
Recios en general...	85,50
Crucher, Ardito y Mentana. ...	84,50
Blanquillos...	83,50

AVILA

Aragón de Monte...	87,00
Enano de Jaén ...	87,00
Candeal tipo Arévalo ...	84,00
Mocho ...	83,00
Rojos y Bastos ...	83,00

BURGOS

Manitoba ...	90,50
Manitoba degenerado...	86,50-88,50
Aragón O-3 ...	87,50
Aragón de Monte ...	87,00
Alaga ...	86,00
Mentana y Ardito ...	84,00
Arlante Holandés ...	84,00
Riatti ...	84,00
Candeales y empedrados ...	83,50
Rojos y similares ...	83,00

LEON

Manitoba ...	90,50
Manitoba degenerado.	86,50-88,50
Aragón de Monte...	87,00
Australia ...	85,00
Candeal...	84,00
Mentana...	84,00
Empedrados y Mochos de Sebarriba ...	83,50
Mochos ...	83,00
Barbillas ...	82,50
Híbrido L-4 ...	82,50

PALENCIA

Manitoba ...	90,50
Manitoba degenerado.	86,50-88,50
Aragón de Monte ...	87,00
Blanco de Cerrato ...	84,00
Empedrado Blanco ...	83,50
Empedrado corriente ...	83,25
Rojo de Campos...	83,25
Rojo basto y Riojano basto ...	83,00
Híbrido L-4 ...	82,50

SALAMANCA

Manitoba ...	90,50
Manitoba degenerado.	86,50-88,50
Aragón O-3 ...	87,50
Aragón y Monegros ...	87,00
Alaga ...	86,00
Candeal ...	84,00
Blanquillo ...	83,50
Mocho blanco ...	83,50
Mentana ...	83,50
Mocho negro ...	83,00
Barbilla...	82,50
Híbrido L-4 ...	82,50

SEGOVIA

Manitoba ...	90,50
Manitoba degenerado.	86,50-88,50
Aragón de Monte ...	87,00
Candeal 1.ª ...	84,00
Candeal 2.ª ...	83,50
Empedrado ...	83,25
Mentana ...	83,50
Rojos y Bastos ...	83,00
Híbrido L-4 ...	82,50

AGRICULTURA

SORIA

Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Manitoba	90,50	90,50
Blanquillo	83,50	83,50
Empedrado	83,25	83,25
Rojo fino	83,25	83,25
Rojo corriente	83,00	83,00
Cangrejero	82,50	82,50

VALLADOLID

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Aragón O-3	87,50	87,50
Aragón de Monte y Monegros	87,00	87,00
Candeal	84,00	84,00
Mentana	84,00	84,00
Empedrado	83,25	83,25
Rojo	83,00	83,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

ZAMORA

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	38,50
Aragón de Monte	87,00	87,00
Candeal	84,00	84,00
Mocho	83,00	83,00
Barbilla	82,50	82,50
Híbrido L-4	82,50	82,50

ALAVA

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Vitoria núm. 9	90,50	90,50
Aragón O-3	87,50	87,50
Mochos de Rioja y Navarros.	84,00	84,00
Mochos de Rioja y Navarros (Centro y Norte)	83,75	83,75
Rietti	84,00	84,00
California	83,00	83,00
Rojos y Bastos	83,00	83,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

LOGROÑO

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Aragón 1.ª	89,00	89,00
Aragón 2.ª	85,50	85,50
Mochos corrientes de la Rioja Baja	84,00	84,00
Mentana	84,00	84,00
Mochos corrientes de la Rioja Alta	83,00	83,00
California	83,00	83,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

NAVARRA

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Aragón 1.ª	89,00	89,00
Aragón 2.ª	85,50	85,50
Royos, Hembrillas y Pelados finos	85,00	85,00
Idem íd. y Pelayos corrientes	84,00	84,00
Bastos	83,00	83,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

ZARAGOZA

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Aragón O-3	89,50	89,50
Aragón 1.ª	89,00	89,00
Aragón 2.ª	85,50	85,50
Huerta 1.ª	85,50	85,50
Bastos de Monte y Hembrillas Monte	84,00	84,00
Damiano, Mentana y Recio	84,00	84,00
Huerta 2.ª	83,25	83,25
Híbrido L-4	82,50	82,50

TERUEL

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Montearagón	87,00	87,00
Jejas y Royas finas	84,50	84,50
Huerta	84,25	84,25
Candeales, Royas y Jejas Bastos	84,00	84,00
Mentana y Ardito	84,00	84,00
Blanquetes	83,50	83,50
Híbrido L-4	82,50	82,50

HUESCA

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Aragón O-3	89,50	89,50
Aragón 1.ª	89,00	89,00
Aragón 2.ª	85,50	85,50
Aragón Flojo	84,50	84,50
Basto de Montaña	84,00	84,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

LERIDA

Manitoba	90,50	90,50
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Aragón 1.ª	89,00	89,00
Aragón corriente	85,50	85,50
Huerta 1.ª	85,50	85,50
Huerta 2.ª	83,25	83,25
Rechela Blanco	83,25	83,25
Candela	84,00	84,00
Mentana	84,00	84,00
Bastos de Montaña	84,00	84,00
Rietti	84,00	84,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

MADRID

Manitoba	89,00	89,00
Manitoba degenerado	86,00	86,00
Senatore Capelli	87,00	87,00
Aragón O-3	87,50	87,50
Aragón Monte 1.ª	87,50	87,50
Aragón Monte 2.ª	85,50	85,50
Candeal fino de Sagra	86,00	86,00
Candeal corriente	84,50	84,50
Mentana	84,00	84,00
Gigantes, Bastos y Duros	82,50	82,50
Híbrido L-4	82,50	82,50

TOLEDO

Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Aragón de Monte	85,50	85,50
Candeal fino Sagra	86,00	86,00
Candeal corriente	84,50	84,50

Candeal Basto	83,50	83,50
Recio	84,50	84,50
Jeja	84,50	84,50
Mentana, Ardito, Crucher	84,00	84,00
Blanquillos y Coloradillos	83,00	83,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

CIUDAD REAL

Candeal fino	85,50	85,50
Candeal corriente	84,50	84,50
Jejas y Rietti	84,50	84,50
Blanquillos	83,00	83,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

CUENCA

Manitoba degenerado.	86,00	89,00
Senatore Capelli	87,00	87,00
Aragón O-3	87,50	87,50
Aragón de Monte	85,50	85,50
Candeal fin	85,50	85,50
Negrete	84,50	84,50
Mentana y Hembrillas	84,00	84,00
Jeja	84,00	84,00
Mochos y Royos	82,50	82,50
Tranquillón	81,50	81,50

GUADALAJARA

Manitoba	90,00	90,00
Manitoba degenerado.	86,50	88,50
Aragón O-3	87,50	87,50
Aragón de Monte	85,50	85,50
Candeal y Hembrillas finas	84,50	84,50
Negrillo corriente, Jeja y Raspinegro	84,00	84,00
Chamorros Rojos, Empedrados	83,00	83,00
Híbrido L-4	82,50	82,50

ALBACETE

Trigo rubio fino	89,50	89,50
Trigo rubio corriente	88,50	88,50
Candeal fino	86,00	86,00
Candeal corriente	84,50	84,50
Monte	85,50	85,50
Nápoles y similares	84,50	84,50
Jeja colorada	84,50	84,50
Rubiones y nanos de secano	84,50	84,50
Rubiones y nanos de huerta	84,00	84,00
Rietti	84,00	84,00
Blanquillos	83,00	83,00

GERONA

Montjuich	85,00	85,00
Mentana	84,25	84,25
Torcejat y Fort	83,50	83,50

BARCELONA

Jeja	84,50	84,50
Empedrados (tipos Manresa, Panadés y Vich)	84,25	84,25
Blanquillos (tipo Calaf)	83,50	83,50

TARRAGONA

Manitoba	89,00	89,00
Aragón O-3	87,50	87,50
Rojo	86,00	86,00
Jeja	84,50	84,50

Mentana	84,25
Blancos	83,50

VALENCIA

Manitoba	90,00
Manitoba degenerado. 86,50-	88,50
Rojo de Huerta... ..	86,00
Jeja... ..	84,50
Mentana y Ardito	84,00
Blanquillo	83,00
Fartó	82,50

CASTELLON DE LA PLANA

Rojo de Huerta	86,00
Jeja... ..	84,50
Mentana y Ardito	84,00
Grosal... ..	83,50
Blancal	83,00
Fartó... ..	82,50

ALICANTE

Manitoba	90,00
Manitoba degenerado. 86,50-	88,50
Rojo de Huerta	86,00
Jejas y similares... ..	84,50
Ardito y Mentana	84,00
Grosal... ..	83,50
Amorós	83,00
Blancal... ..	83,00
Fartó... ..	82,50

MURCIA

Senatore Capelli	87,00
Aragón	87,00
Bascuñana y Raspinegros	86,50
Rubio y Rojas	85,50
Jejas de Monte	84,50
Mentana y Candeaes	84,00
Jejas Moras y Moriscas	83,00
Moros, Madrileños y similares.	82,50

GUIPUZCOA

Zonas bajas	88,00
Zonas bajas... ..	90,00

VIZCAYA

Zonas bajas	88,00
Zonas altas	90,00

CORUNA

Bergantiños	101,00
Mariñas	100,00
Monte	99,00

LUGO

Trigo de Monte	99,00
Trigo del País.	98,00

PONTEVEDRA

Trigo de Monte	99,00
Trigo del País.	98,00

ORENSE

Trigo de Monte	99,00
Trigo del País.	98,00

ASTURIAS

Trigo del Monte	100,00
Trigo del País.	99,00

SANTANDER

Trigo de Monte	99,00
Trigo del País.	98,00

CENTENO

A 77 ptas. el quintal métrico en todas las provincias de España.

ESCAÑA

A 54 ptas. el quintal métrico en todas las provincias de España.

ALPISTE

A 120 ptas. el quintal métrico en todas las provincias de España.

MIJO, PANIZO Y SORGO

A 61 ptas. el quintal métrico en todas las provincias de España.

GARBANZOS

GARBANZOS BLANCOS

Provincias andaluzas y extremeñas

De menos de 50 granos en onza.	227
De 50 a 59 granos en onza... ..	190
De 60 a 80 granos en onza	177
De más de 80 granos en onza y partidos	130

Resto de las provincias de España

De menos de 45 granos en onza.	257
De 45 a 50 granos en onza	227
De 51 a 58 granos en onza	190
De 59 a 80 granos en onza	177
De más de 80 granos en onza y partidos	140
Tipos especiales de menos de 40 granos en onza en la provincia de Avila... ..	287

GARBANZOS MULATOS

Provincias andaluzas y extremeñas

Hasta 70 granos en onza... ..	175
De 70 granos en onza a 80	142
De más de 80 granos en onza y partidos	132

Provincia de Salamanca

Tipo Pedrosillanos	180
---------------------------	-----

GARBANZOS NEGROS

En toda España 77

NOTA. — En las zonas típicas como Fuentesauco y análogas se podrán aumentar los anteriores precios en veinte pesetas por quintal métrico.

JUDIAS

ANDALUCIA

Granada

	<i>Ptas. kilo</i>
Largas de la Vega	2,17
Sierra y Alpujarra	2,00
Cortas	1,70

Resto de Andalucía

Finas blancas	2,17
Corrientes	1,92
Carillas	1,70

EXTREMADURA

Badajoz y Cáceres

Blancas	2,22
Amarillas y Pintas	1,92
Carillas	1,72

CASTILLA LA VIEJA Y LEON

Avila

Pipos	1,90
Carillas	1,70
Moradas y cortas	2,60
Riojana y Pinet	2,35
Asturianas	2,27
Planchadas	2,22

Segovia

Tipos del Barco	2,32
------------------------	------

Burgos

Blancas finas	2,22
Jaspeadas y cortas	2,50

Valladolid, Palencia, Soria, Zamora, Salamanca y Logroño

Blancas... ..	2,22
Soria encarnada	2,22
Pintas	1,90

León

Blanca de riñón y canaria	2,22
Pinta garbanzada corriente	1,90

GALICIA

Todas las provincias

Riñón	2,15
Restantes clases	1,80

Precios en pesetas, por quintal métrico, de los restantes cereales, leguminosas y subproductos de molinería

PROVINCIAS	Avena	Cebada	Salvados	Restos de limpia	Maíz (23)			Almorrás	Cuisantes	Veza	Yeros
					Corriente	Basto	Fino				
Alava.....	59,50	62,00	57,00	47,00	82,00			68,00	70,00	69,25	66,00
Albacete.....	56,00	63,50	53,00	43,00	79,00			68,00	68,00	69,00	66,00
Alicante.....	57,00	63,50	57,00	47,00	78,00	(21)		68,00	70,00	67,00	66,00
Almería.....	56,00	67,00	53,00	43,00	78,00			67,00	68,00	67,00	65,00
Avila.....	56,00	60,00	50,00	40,00	79,00			68,00	70,00	69,00	66,00
Badajoz.....	55,50	64,00	50,00	40,00	78,00			67,00	70,00	67,00	65,00
Baleares.....			50,00	40,00				68,00	68,00	67,00	66,00
Barcelona.....	58,00	67,00	57,00	47,00	79,00			68,00	68,00	69,25	66,00
Burgos.....	56,00	(5)	50,00	40,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Caceres.....	56,00	62,00	50,00	40,00	79,00			67,00	70,00	67,00	65,00
Cádiz.....	56,00	67,00	53,00	43,00	78,00		80,00	67,00	70,00	67,00	65,00
Castellón.....	55,50	60,00	57,00	47,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Ciudad Real.....	55,50	64,00	50,00	40,00	81,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Córdoba.....	56,00	65,00	53,00	43,00	(13) 77,00	76,50	79,00	67,00	70,00	67,00	65,00
Coruña.....			57,00	47,00				68,00	68,00	67,00	66,00
Cuenca.....	55,50	60,00	50,00	40,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Gerona.....	(1)	63,50	57,00	47,00	83,00			68,00	70,00	69,25	66,00
Granada.....	50,00	67,00	53,00	43,00	(14) 76,00	75,50	78,00	67,00	70,00	67,00	65,00
Guadalajara.....	55,50	(6)	50,00	40,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Guipúzcoa.....			57,00	47,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Huelva.....	55,50	66,50	53,00	43,00		78,00	80,00	67,00	70,00	67,00	65,00
Huesca.....	(2)	(7)	50,00	40,00	80,00	78,00	(17)	68,00	68,00	67,00	66,00
Jáen.....	56,00	65,00	53,00	43,00	80,50			67,00	70,00	67,00	65,00
Las Palmas.....			50,00	40,00				68,00	68,00	67,00	66,00
León.....	56,00	63,50	50,00	40,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Lérida.....	57,00	65,00	50,00	40,00	81,50			68,00	68,00	67,00	66,00
Lugo.....	55,50	(8)	50,00	40,00	80,00		82,00	68,00	70,00	67,00	66,00
Madrid.....	56,00	62,00	50,00	40,00		(18)	82,00	68,00	70,00	69,00	66,00
Málaga.....	55,50	66,50	53,00	43,00	79,00		78,00	67,00	70,00	67,00	65,00
Murcia.....	55,00	62,00	57,00	47,00		(22)	80,00	68,00	68,00	67,00	66,00
Navarra.....	55,50	60,00	53,00	43,00	(15)	82,00	83,00	68,00	68,00	69,00	66,00
Orense.....			57,00	47,00				68,00	68,00	67,00	66,00
Oviedo.....			57,00	47,00	88,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Palencia.....	55,50	60,00	50,00	40,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Pontevedra.....		62,50	57,00	47,00	79,00			68,00	68,00	69,00	66,00
Salamanca.....	57,00		50,00	40,00				68,00	68,00	67,00	66,00
Santa Cruz de Tenerife.....			53,00	43,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Santander.....	55,50	60,00	50,00	40,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Segovia.....	55,50	67,00	53,00	43,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Sevilla.....	55,50	(9)	50,00	40,00	77,00	76,50	79,00	67,00	70,00	67,00	65,00
Soria.....	56,00	(10)	50,00	40,00	79,00			68,00	70,00	69,00	66,00
Tarragona.....	57,00		57,00	47,00	(20)			68,00	68,00	67,00	66,00
Teruel.....	55,50	60,00	50,00	40,00	78,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Toledo.....	55,50	62,00	50,00	40,00	(19)			68,00	68,00	67,00	66,00
Valencia.....	(3)	(11)	57,00	47,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Valladolid.....	56,00	60,00	50,00	40,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Vizcaya.....			57,00	47,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Zamora.....	55,50	60,00	50,00	40,00	79,00			68,00	68,00	67,00	66,00
Zaragoza.....	(4)	(12)	50,00	40,00	80,00	78,00	(16)	68,00	68,00	67,00	66,00

(1) Rubia, 57,00; Negra, 55,50.—(2) Rubia, 56,50; Blanca, 55,50.—(3) Ugría, 57,00; Corriente, 55,50.—(4) Ugría, 58,00; Corriente, 56,00.—(5) Ladilla, 64,00; Caballar, 60,00.—(6) Ladilla, 64,00; Caballar, 60,00.—(7) Ladilla, 64,00; Caballar, 60,00.—(8) Ladilla, 65,00; Caballar, 60,00.—(9) Ladilla, 65,00; Caballar, 60,00.—(10) Monte, 66,00; Huerta, 64,00.—(11) Ladilla, 65,00; Caballar, 61,00.—(12) Ladilla, 65,00; Caballar, 61,00.—(13) Tardío de regadío, 75,50.—(14) Entrefino, 77,00.—(15) Grano de oro, 84,00.—(16) Hembrilla superior, 81,00; Rastrojero, 79,00.—(17) Rastrojero, 79,00; Hembrilla superior, 81,00.—(18) Hembrilla, 79,00; Fofrajero, 77,00.—(19) Amarillo de Talavera, 80,00; Rubio, 81,00.—(20) Blanco, 80,00; Rubio, 81,00.—(21) Variedades forrajeras en plantaciones controladas: Tipo Caragua, 122,00, y Tipo Virginia, 100,00, para toda España. Los precios de las semillas de híbridos sencillos y dobles se determinarán de manera especial.

ASTURIAS Y SANTANDER

Selecta	2,22
Intermedia	2,00
Corriente	1,82

VASCONGADAS

Alava, Guipúzcoa y Vizcaya

Tolosana	2,22
Jaspada y ropa de Guernica ...	2,00
Blanca corriente	1,82

ARAGON

Huesca

Boliches	2,17
Pinta	2,00
Blanca común	1,82

Zaragoza y Teruel

Blanca fina	2,22
Encarnada y Pinta	1,92
Común	1,82

CASTILLA LA NUEVA

Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca y Guadalajara

Blancas	2,17
Pintas	1,87

CATALUÑA

Gerona, Barcelona y Tarragona

Llobregat corriente	1,92
Idem fina y Vallés	2,17

Lérida

Farta	2,17
--------------	------

LEVANTE

Castellón de la Plana, Valencia, Alicante, Murcia y Albacete

Pinet... ..	2,17
Monquill... ..	2,22

BALEARES

Blancas	1,90
----------------	------

LENTEJAS

Provincias de Avila, Granada, Segovia, Salamanca, Valladolid y Zamora	1,68
Restantes provincias de España.	1,80
Lentejas tipo Riaño de la provincia de León	2,20

Estos precios se entienden en Almacén del Servicio Nacional del Trigo, para mercancía sana, seca y limpia y sin desinfectar.

ALGARROBAS

A 105 ptas. el quintal métrico en todas las provincias de España.

ALTRAMUCES

A 58 ptas. el quintal métrico en todas las provincias de España.

HABAS

En todas las provincias de España: Pequeñas, 125 ptas. q. m.

Mazaganas, 132 fd. fd.
Tarragonas, 137 fd. fd.

RESTANTES CEREALES, LEGUMINOSAS Y SUB-PRODUCTOS DE MOLINERIA

Véase el cuadro adjunto.

Conferencias en el Instituto de Ingenieros Civiles

La Junta Directiva de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos ha organizado un ciclo de conferencias sobre el tema general de los regadíos en España y características de su aplicación en alguna de las nuevas grandes zonas regables, teniendo como norma la de aportar puntos de vista de carácter eminentemente agronómico, orientados a la mejor solución de este trascendental problema nacional. En estas columnas damos hoy una referencia de las dos primeras conferencias celebradas, y en números sucesivos haremos otro tanto con las restantes.

Presente y futuro de los regadíos del Duero

Esta conferencia corrió a cargo del competente Ingeniero Agrónomo don Silverio Pazos Diego, que comenzó su disertación ensalzando la organización de las Confederaciones Hidrográficas tal como fueron creadas, ya que por su régimen sindical y la participación de todas las técnicas al servicio del complejo de la transformación del secano recogían los anhelos de la cuenca y podían, desechando todo interés pequeño, dar a las obras las máximas garantías de acierto.

Cree conveniente las grandes obras en la cuenca del Duero, pero estima preciso un plan previo de pequeños regadíos que salven la laguna entre el momento actual y aquel que las obras sean una realidad en su

utilización. Asigna a estos pequeños regadíos una misión de preparación del regante, ya que —dice— serían escuelas vivas que le capacitarían para mayores empresas.

Cita ejemplos de varias obras de modestos regadíos del orden de 150 hectáreas, transformadas rápidamente y ejecutadas por propia iniciativa de los regantes, con sus medios, unos, o con la ayuda del Estado, otros.

Preconiza como medios de transformación la multiplicación de centros agronómicos que preparen al regante para que al terminar las obras no ocurran fracasos y desmayos, y pide que, asimismo, la construcción de las redes sea paralela a la construcción de las obras y aquéllas se atengan más a las realidades de constitución del suelo, al estudio de densas redes de grupos agrológicos, que al concepto geométrico o de constantes de dotación de las acequias, que no responden a una realidad.

Se muestra partidario, como acto de buena administración de los recursos hidráulicos de la cuenca, de la modulación de los viejos regadíos, evitando el derroche de caudales, y asegura que con ello se incrementaría en porcentaje considerable las zonas de riegos.

Establece una diferenciación dentro de la cuenca entre la zona leonesa y la propia del Duero, asignando un ritmo mayor de transformación a la primera, en razón de ser zona antequísima de regadío, donde están resueltos

todos los problemas que integran el complejo de la transformación, ya que tanto el usuario actual como el futuro conoce la práctica del riego, cuenta con densidad de ganadería adecuada y no existe el problema de parcelación.

Estudia la transformación de las acequias de Palencia, Retención y Canal de Villalaco, en la provincia de Palencia, señalando las características con que aquélla se opera y su visión personal en el porvenir. Igualmente describe las zonas regables y regadas del río Duero, que divide en tres tramos, en razón de su distinta altitud, y estudia las posibilidades de cultivos dentro de cada una de ellas, para deducir, en consecuencia, que, salvo ligeras excepciones, que por su proximidad a Madrid se orientaran en un sentido hortícola, el resto no debe tener otra transformación económica que aquella que se asiente sobre una intensa producción forrajera e industrial que permita la salida de productos de la cuenca en forma de carne, leche, queso y demás productos elaborados.

Se refiere concretamente al pantano en proyecto de Barrios de Luna, proyectado para mejora no sólo de gran número de hectáreas de regadío viejo, sino en beneficio de zonas nuevas, y no duda en calificarle de la obra más importante y necesaria de la cuenca del Duero y la que seguramente tendrá un ritmo mayor de transformación.

Compara los porcentajes de cultivo tomados de los proyectos de modulación confeccionados por el Servicio Agronómico de la Confederación, para deducir entre qué límites se moverá la transformación de la obra antes citada; y termina con un ruego a la generación de Ingenieros Agrónomos jóvenes, en el sentido de orientar su vida profesional en estos problemas, coadyuvando con su esfuerzo y su preparación técnica a la reconstrucción de la economía agrícola del país.

La documentada disertación del señor Pazos fué seguida con mucho interés por el auditorio, de quien recibió el conferencian-

te muchos aplausos y felicitaciones.

Los regadíos en el valle central del Ebro

La segunda de las conferencias del ciclo a que nos hemos referido anteriormente estuvo a cargo del Inspector del Cuerpo Nacional de Ingenieros Agrónomos don José Cruz Lapazarán.

Comienza su disertación afirmando que si el desarrollo de este ciclo de conferencias exige la aportación de Ingenieros Agrónomos generalmente jóvenes, que han de tratar, naturalmente, de la ampliación del área de las tierras a regar, así como de los métodos de colonización, destacando el modo y manera de ser de la intervención técnica agronómica en la resolución de los múltiples y delicados problemas que la transformación del secano en regadío plantea, el criterio actual en esta materia no ha sido obra de generación espontánea, sino la resultante de actuaciones variadísimas que interesa recordar; es decir, que los compañeros tratarán del presente y del futuro, mientras el disertante ha de hacerlo del pasado y del presente, estableciendo así solución de continuidad.

Estudia, en su consecuencia, el concepto de intervención agronómica, encastándola al desarrollo económico de la cuenca central del Ebro en los treinta y cinco años últimos—durante los cuales ha desarrollado el conferenciante tan provechosa como patriótica labor en la zona aragonesa—, describiendo el estado de opinión de los interesados y de los gobernantes, y describe el influjo de hombres y entidades hasta llegar a la creación de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro.

Explica ampliamente los fines de ésta, abarcando integralmente la cuenca del Ebro mediante la certera visión de Lorenzo Pardo, quien requiere la colaboración de todas las ramas de la ingeniería y de otras actividades científicas, desenvolviéndose esta nueva concepción por los Ingenieros Agrónomos mediante los Centros denomina-

dos de dirección, impulsión y tutela, poniendo los ejemplos de Almudévar, de Ejea de los Caballeros, de Tudela, de Binefar y otros.

En la segunda parte de la conferencia pone de relieve lo que suponen los riegos de la cuenca del Ebro, el núcleo más importante nacional en esta materia. Hasta hace poco eran 420.000 las hectáreas regadas; las obras en construcción más o menos avanzadas beneficiarán a otras 730.000; es decir, que una vez terminadas las obras se dispondrá de 1.150.000 hectáreas, cifra a la que ascienden actualmente todos los regadíos de la nación. Otro tanto ocurre con el aspecto hidroeléctrico, que hasta hace poco sólo utilizaba 306.000 HP., existiendo peticiones para ampliarlos hasta el 1.400.000, capaces de originar una potente industria; y el grave problema de los transportes ante la masa de productos obtenidos pueden ser solucionados en gran parte por el propio río, facilitando en su último tramo suave y nutrida corriente.

Desarrolla a grandes rasgos las obras de más envergadura en construcción, pasando por alto el historial y economía de los «viejos regadíos», desde los existentes de la época pre-romana hasta nuestros días, fijándose particularmente, dada la finalidad de estas disertaciones, en dos: los regadíos derivados del Canal de Lodosa y los de Bardenas-Cinco Villas; los primeros en las provincias de Logroño, Navarra y Zaragoza, y los últimos en los de Navarra y Zaragoza, bien puesto al realce por la presencia del Generalísimo Franco en la villa de Ejea de los Caballeros.

Los regadíos de Lodosa surgen tangencialmente a viejas huertas, como las de Calahorra, Alfaro, Rincón de Soto, Tudela, Cortes de Navarra y Mallen; son, por lo tanto, como válvula de expansión para la utilización de todo lo sobrante y con todas las características favorables a una rápida transformación: densidad de población, estado financiero floreciente, agricultura de carácter industrial, con fábricas

«in situ», abundantes vías de comunicación y transporte, todo lo que refluye en la concesión de amplios créditos por todas las entidades de carácter financiero, con plazos largos e interés módico.

Muy diferentes son las características que convergen en la gran zona a beneficiar por el Canal de Bardenas-Cinco-Villas, una de las obras hidráulicas de más envergadura nacional, por el influjo que ha de tener en la solución de problemas del consumo interior. Son 137.000 las hectáreas beneficiables; gran parte de ellas en la mancha diluvial que se adentra en el mioceno de la cuenca y donde se encuentran las mejores fincas del secano de Aragón. Existe en tal zona relativa poca densidad de población, situación cerealícola floreciente y que apetece poco el riego; estado social latente, por

existir latifundios; tierras con salinidad en el subsuelo; pocas vías de transporte, condiciones poco adecuadas a una ansiada y rápida transformación.

Desarrolló en ambas facetas la diferencia en la actuación agronómica, que ha de ser elástica y atemperada al modo de ser de cada zona. En una, la adecuada ordenación de cultivos, de núcleos de servicios sub-municipales; en otra, la constante acción de presencia y donde la aportación del Instituto de Colonización es imperiosa, además de buscar un sistema de crédito, hoy inexistente, con largos plazos, para titulación defectuosa que exige inversiones dobles o triples del valor real de las tierras a beneficiar.

La brillante conferencia del señor Lapazarán fué premiada con grandes aplausos por la numerosa concurrencia.

la subordinación de la agricultura constituida por una minoría social con posibilidades limitadas, y en los países agrícolas los precios impuestos por el mercado mundial agrario, por debajo en muchos casos del coste de producción. En ambos casos el nivel de vida en el campo se ha mantenido muy bajo.

Pasa después Meyer a considerar las relaciones entre el espacio destinado a la producción y el número de habitantes, para deducir las posibilidades de diferentes países en lo que se refiere a aumentos de rendimiento por unidad.

Alemania alimenta a cien habitantes con cincuenta y tres hectáreas de superficie, es decir, que está en condiciones de alimentar doble número de habitantes que hectáreas cultivadas. Esta proporción sólo ha sido casi alcanzada por Italia.

En España y Francia, países que hasta la fecha no precisaron desplegar ese esfuerzo en pro de incrementos de rendimiento unitario, se necesita aún el doble de superficie útil que en Alemania para sostener el mismo número de habitantes, y en Inglaterra el triple.

Las posibilidades de incrementar esos rendimientos son, pues, enormes.

La aplicación de la técnica, la investigación, la labor educativa nacional y las acertadas medidas económicas de una política de precios logran contrarrestar la ley de disminución de rendimientos del suelo.

Propugna finalmente el Profesor Meyer una colaboración entre los investigadores de la ciencia agronómica de todos los países y en especial muestra su deseo de una íntima relación entre técnicos alemanes y españoles que permita tener en cuenta en los Tratados y Acuerdos a celebrar entre ambos países las conveniencias de ordenación económica de la agricultura europea junto a la simple compensación de mercancías.

Ninguna nación del continente puede permitirse el asistir indiferente a esta evolución que a todos afecta, colocando a Europa ante la disyuntiva de afirmarse rotundamente mediante acciones cul-

Los problemas agrícolas de la nueva Europa

Invitado por el Ministerio de Agricultura, ha visitado nuestra patria el ilustre profesor Doctor Konrad Meyer, de la Universidad de Berlín, Jefe de Colonización y Presidente del Instituto de Investigaciones Agronómicas de Alemania, quien el día 9 del actual pronunció una conferencia sobre el tema que encabeza estas líneas.

Comenzó el Profesor Meyer marcando la tendencia propugnada por Alemania a una concentración de los países del continente que estreche las relaciones económicas en un sentimiento de solidaridad europea para lograr el estado de sosiego y tranquilidad a que todos aspiramos.

Esta nueva ordenación económica del espacio continental ha de surgir de las condiciones naturales de los diversos países que así desarrollarán con toda amplitud sus posibilidades, sin que esto signifique limitación en los intercambios ni renunciar al comercio de ultramar.

Para determinar, a grandes rasgos, las posibilidades de esta

ordenación y exceptuando la Rusia soviética, establece el Profesor Meyer cinco grupos de países con características semejantes: Países escandinavos, Países mediterráneos, Espacio centro-europeo, Países del Oeste y Países de Sudoriente, acentuando el carácter típicamente industrial de los grupos 3.º y 4.º; el netamente agrícola del grupo 5.º, en el que pasa del 70 por 100 la proporción de población agrícola y el carácter intermedio de los grupos 1.º y 2.º, cuyas poblaciones rurales representan el 30 por 100 y el 50-60 por 100, respectivamente, en sus cifras totales de población.

Considerando en todo momento la significación biológica decisiva del agricultor en la vida de los países, estudia a grandes rasgos los peligros del éxodo rural en los países industriales y el de la superpoblación campesina en el sudoriente europeo, abocando posteriormente a considerar como herencia del liberalismo la desvalorización del trabajo agrícola que tiene por causas en los países de predominio industrial,

turales y económicas conjuntas, o entrar en una franca decadencia.

«Estamos obligados por nuestro pasado histórico a una lucha común de la que surgirá el destino de nuestros pueblos que ha de lograr la reconstrucción de una Europa más feliz», terminó diciendo el Profesor Meyer en su

disertación, que fué premiada con calurosos aplausos del auditorio, entre el que se encontraban el Ilmo. Sr. Subsecretario de Agricultura, que presidió el acto en nombre del Excmo. Sr. Ministro; los Directores generales y alto personal del Departamento y numerosos Ingenieros.

trajo calores extremados y, al final, algún descenso de los mismos, con ventarrones muy secantes.

Este carácter de sequizo ha sido la nota dominante, tanto que en algunos pueblos han transcurrido cinco semanas—¡y qué críticas!—sin caer una gota, llevándose por delante la cosecha de las pobrecitas tierras sueltas, tan numerosas (las que paren bien, pero crían mal), mientras que las fuertes no se han sentido apenas, porque éstas tienen capacidad ahorrativa y saben guardar el agua cuando la consiguen, en tanto que las arenosas derrochan la sobrante y son como esos manirroto que se gastan al día el jornal, lo mismo si es mucho que si es poco, sin hacer provisiones «allá por el verano». Para estos suelos silíceos, en primavera tiene que llover todos los lunes, y si no, jamás se lograrán resultados grandes, máxime en estos años de dieta fertilizante.

Menos mal que junio no ha empezado mal, pues coincidiendo con finales de rogativas ha llovido en donde hacía falta, aunque no mucho, y la semanita de San Antonio ha sido fresca, como conviene a muchos pueblos, que temen esa seca rápida que escamotea el grano sin saber cómo. No hay que decir que las tormentas hicieron, locamente, los dramáticos daños consabidos.

Los campos siguen estando superiores en Extremadura y en Andalucía, en donde casi ha concluido la siega de cebada, un poco perjudicada por el Levante de primeros de mes. De la Mancha y provincias mediterráneas, buenas impresiones, especialmente de las últimas, en las cuales tan de moda se ha puesto el trigo. En Murcia han quedado vanas muchas espigas y hubo gran ataque de roya, y en Albacete, la cosecha es mediana. En el Nordeste, léase Aragón y Navarra, han mejorado las perspectivas, dentro de no haber hecho concebir nunca grandes esperanzas. En Castilla hay gran desigualdad: ocurre que pueblos limítrofes tienen cosechas muy malas y muy buenas, sin más explicación que la calidad de los suelos. Por eso no nos sorprende que esté bien la

La Exposición del Libro Español de Agricultura

Organizada por el Instituto Nacional del Libro se ha celebrado en Madrid la Primera Exposición del Libro Español de Agricultura.

En ella se han exhibido copioso número de libros, folletos, revistas, etc., agrupados por materias, y en las que se encontraban desde las obras clásicas de la agricultura española hasta las más recientes publicaciones, bien de carácter científico o divulgador.

Presididos por el histórico altar portátil del Concejo de la Mesta, se encontraban valiosos manuscritos del Sindicato Nacional de Ganadería. También merecen citarse diversas ediciones del *Poema de San Isidro*, de Lope de Vega; un paquete de la

colección de gramíneas del célebre Lagasca, croquis y carteles de la producción agrícola española, los trabajos del Mapa Agronómico Nacional, etc.

No obstante la premura de tiempo con que fué organizada, ha logrado un gran éxito dicha exposición, gracias al entusiasmo y competencia de sus organizadores y la eficaz ayuda que ellos encontraron, tanto en organismos oficiales y autoridades agronómicas como en los poseedores de colecciones particulares. Sirve tan halagüeño resultado de estímulo y acicate para la repetición periódica de estos certámenes, de los que este primero puede considerarse como avance de lo que de ellos puede lograrse con más tiempo y preparación.

Panorama de la cosecha

«Nadie se alabe con trigo hasta que mayo es salido»—dice el viejo refrán...— ¡Qué verdad tan grande!—agregamos nosotros—. Porque ya para nadie es un secreto que de Despeñaperros para arriba han soplado vientos de decepción, cada vez más acentuados, llevándose en volandas tantas y tan floridas ilusiones... «Nunca, nunca más volveré a decir que la cosecha es buena hasta que no vea en la panera el grano»—afirmaba ante nosotros un buen labrador de la Meseta, saboreando el acíbar del desengaño—. Ahora comprendo la diferencia entre nuestras tierras y las andaluzas, porque, viniendo bien el año para todas, los dos meses de diferencia que tenemos son,

en estos pueblos, de restar y restar, mientras que por allí abajo, cuando quiere venir el calor, la sequía y el pedrisco, ya tienen la cosecha a buen recaudo. Por algo me decía un agricultor de Badajoz, a primeros de abril, que ellos ya tenían el grano en casa...» No resistimos a la tentación de consignar literalmente estas frases, por la gran filosofía campesina que encierran, condenando implícitamente a mayo, que, a diferencia de sus dos hermanos antecedentes, ha tenido de todo, dentro de lo malo. Empezó con una baja grande de la temperatura, que nos cogió desprevenidos; después obsequió con unas lluvias menuditas y de mala clase, con tiempo muy desapacible; luego

tierra de Campos y que en Avila y Segovia se haya hablado de la pata de pardiz, que es mal síntoma en Castilla. Los calores que no pudieron ya casi perjudicar a la cebada, pero que aminoran algo la cosecha triguera del Sur, han cogido de lleno a muchas cebadas de Castilla, que blanquearon por la posta. Los trigos, en cambio, han reaccionado con las últimas lluvias; pero cuando escribimos estas líneas parece sobrevenir otra ola de calor que podría hacer malograr las nuevas esperanzas... ¡Terrible vida la del agricultor, siempre pendiente de tantas contingencias!

Como aun está la pelota en el tejado, no nos parece discreto aventurar pronósticos numéricos; pero aconsejamos al lector que, bien provisto de tijeras, vaya recortando algunas cifras que han aparecido en las columnas de los periódicos, porque hasta el fin nadie es dichoso, porque del dicho al hecho hay mucho trecho y porque una cosa es profetizar y otra dar trigo, etc., etc.

De todos modos, como el centeno y la avena están bien en general, la cosecha de cereales en conjunto superará a la de 1941.

* * *

Muy brevemente nos ocuparemos de decir algo de las otras cosechas. De legumbres, el año es regular y peor que el pasado. Los garbanzos han fallado en parte en Andalucía, y no precisamente por haber rabiado; en el resto de España, la rabia ha sido más tardía y menos importante que otras veces. Hay muchas hectáreas sembradas; pero ¡es tanto el gasto que se hace! No están mal en conjunto.

Algarrobas se van a coger pocas, porque las vainas tienen pocos granos y porque se han secado por abajo cuando aun prometía la parte superior. Han pasado muy mal el invierno, estaban muy «padecidas».

Las judías van bien, así como las almortas.

Medianillos los guisantes y aun peor las lentejas. En general, lo más flojo es lo de otoño.

Las patatas van bien; el área ha aumentado respecto a años anteriores y ya se están sacando

hace días las primeras. Se «masca» un cosechón. Sin embargo, hay algunas provincias en las que las perspectivas no son buenas.

La escasa remolacha está buenecita y jugando a las máscaras, pues empieza a conocerse que es azucarera la que venía disfrazada de forrajera. Pasan por el dolor de ver instalada a la patata en sus mejores tierras. «Sic transit...»

El viñedo está sano y bueno; posiblemente habrá relativa abundancia vinícola, con contracción del consumo, pues nos consta que algunos obreros bien alimentados

han comprobado que se puede trabajar bien sin soplar y que eso del gusanillo se debe quedar para los restos. La cierna en el Sur ha estado así como así.

El olivo, con mucha floración, un poco contrariada por vientos y lluvias; pero bueno es que haya mucha muestra, para que no nos importe tanto la visita del famoso tío Paco, de cuya llegada somos sabedores.

Se ha caído mucha fruta cuajada, pero se augura un buen año de almendras y de albaricoques. En general, está mejor la fruta de hueso que la de pepita.

Situación de la ganadería

Andalucía

En Almería, las ferias se presentan poco concurridas en ganado de abasto, y la tendencia de las cotizaciones es alcista. En Cádiz, la feria de Jerez de la Frontera se celebró con precios elevados; la provincia está bastante bien abastecida. En Córdoba mejoró notablemente la situación de la ganadería. En los mercados granadinos, gran demanda en reses de labor, cría y reproducción. En Huelva tuvo lugar la feria de Puerto Real, con única concurrencia de la especie caballar. En Jaén, las plazas están abastecidas, sobre todo de lanar. Poco abastecido el mercado malagueño. En Sevilla están muy paralizadas las transacciones en reses de abasto.

Castillas

Aumentó la concurrencia a las ferias corrientes en esta época del año en la provincia de Avila, con mucha demanda para toda clase de ganado. En Burgos bajó la cuantía del sacrificio de vacuno mayor y lechazos y aumentó el de terneras y cabritos. Muy mejorada la situación de los animales en Logroño, disminuyendo algo el censo de ganado de labor y de leche. En Santander hay bastante concurrencia de éste último, a precios sostenidos, mientras que tienden al alza las reses de carne y trabajo. En Segovia, plazas me-

dianamente abastecidas de ganado vacuno y mal de lanar y cerda.

En Ciudad Real no hubo ferias importantes; tendencia alcista en todas las especies. En Cuenca se encuentra abastecido el mercado a base de cordero lechal. Escasea el ganado adulto en Guadalajara y se observa reducción en el ganado de sacrificio. En Madrid, mientras disminuye éste en lo referente a reses vacunas, aumenta el de lanar. En Toledo aparecen los mercados bastante concurridos en animales de trabajo y renta.

Levante

Escasez de ganado de abasto en Barcelona, reduciéndose la manutención de equinos. En Lérida se observa falta de ganado vacuno. En Tarragona se han celebrado más transacciones en domicilios particulares que en los mercados. Buena situación de la ganadería en Castellón, cotizándose el ganado a precios elevados en todas las especies. En Valencia, plazas mal abastecidas. En la zona de huerta de la provincia de Alicante se desarrolla normalmente el ganado de cría. En Murcia, suficiente cantidad de lanar y cabrío y mal de cerda y vacuno.

Aragón y Navarra

En Zaragoza estuvieron muy concurridos los mercados de Ta-

razona y Sos, pagándose precios elevadísimos. En Teruel no hay nada nuevo que señalar. En Huesca, escasa animación en las pocas ferias que se han celebrado. Precios en alza en Navarra, con gran demanda en toda clase de especies y productos.

Norte y Noroeste

En Guipúzcoa disminuyó el sacrificio en gran proporción; ferias y mercados regularmente concurridos. En Vizcaya se importa vacuno de Galicia y lanar de Cáceres y Zamora. Se mantiene el censo ganadero en Asturias; poca oferta y precios elevados.

En Coruña, precios elevados y deficiencia en el abasto de las plazas. Por el contrario, en Lugo quedan más estables las cotizaciones. Excelente situación de la ganadería en Orense. Mediana animación en las plazas de la pro-

vincia de Pontevedra; aunque se adquieren algunas reses vacunas en otras provincias gallegas, casi todas proceden de la misma provincia.

León y Extremadura

Mal abastecida Zamora. En Valladolid, muy desanimados los pocos mercados celebrados. Precios en alza y buen aspecto del ganado. En Salamanca hay abundancia de pastos. Aunque en Palencia persiste el alza de los precios, disminuyó la concurrencia a las ferias habituales. En León, precios elevados en general.

En Extremadura aumentó el sacrificio de corderos, en especial en la provincia de Badajoz, donde no hubo mercados dignos de mención. En Cáceres, muy escasa concurrencia a las pocas ferias que han tenido lugar últimamente.

Ernesto Mira Herrera; a la Jefatura Agronómica de Guadalajara, don José María Xandri Tagüeña; a la Jefatura Agronómica de Segovia, don Alfonso Lozano García Suelto; a la Jefatura Agronómica de Alicante, don Adelardo Peral Franco; a la Jefatura Agronómica de Salamanca, don Angel Madrazo Núñez; a la Jefatura Agronómica de Santa Cruz de Tenerife, don Eduardo Menéndez Rodríguez; a la Jefatura Agronómica de Logroño, don Víctor Labarga Gascón; a la Jefatura Agronómica de León, don Luis Cuni Mercader; a la Dirección General de Agricultura, don Antonio Baeza Esteve; a la Dirección General de Ganadería, don Ildefonso Moruza Ruiz; a la Estación Fitosanitaria de Port-Bou, don Modesto Domínguez Hernández; a Catastro, don Antonio Ruiz del Olmo y García Calvo, y al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Angel Anós y Díaz de Arca.

Supernumerarios.—Don Ricardo Grande Cobián, don Fernando García del Pino, don Juan Cornejo Azperrutia, don Vicente Basabe Bujalance, don León Matoses Falcó, don Luis Carreto González Meneses, don Federico Balbontín Gutiérrez, don Gaspar Victoria Tejera, don Antonio González López, don Luis Cisneros Cruaños y don Antonio Partearroyo y Fernández Cabrera.

Fallecimientos.—Don Luis Cid Sánchez.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Nombramiento.—Por orden del Ministerio de Agricultura fecha 11 de junio de 1942, se nombra Jefe del Servicio Nacional de la Patata de Siembra al Ingeniero Director de la Estación de Mejora del Cultivo de la Patata, don José María Díez de Mendivil.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Toledo, don Juan Haedo de la Cabareda y don Angel Fernández Marcote Carbonell; a la Jefatura Agronómica de Cáceres, don Florencio Durán y García Pelayo; a la Jefatura Agronómica de Cádiz, don Salvador Ruiz Berdejo Siloniz; a la Jefatura Agronómica de Castellón, don Alejan-

dro Reig Feliú; a la Jefatura Agronómica de Coruña, don Francisco López Tenreiro; a la Jefatura Agronómica de Granada, don Juan Pulido Ortiz; a la Jefatura Agronómica de Huelva, don Ildefonso Guzmán Prieto; a la Jefatura Agronómica de Huesca, don Juan Torres Botella; a la Jefatura Agronómica de Jaén, don Joaquín Mirande de Onís; a la Jefatura Agronómica de Lérida, don Antonio Bertrán Olivella; a la Jefatura Agronómica de Pontevedra, don Luis Vega Escandón; a la Jefatura Agronómica de Las Palmas, don Miguel Armas García; a la Jefatura Agronómica de Badajoz, don Manuel Cruz Guzmán y don Antonio Ayuso Murillo; a la Jefatura Agronómica de Málaga, don

PERITOS AGRICOLAS

Destinos.—Al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Ramón Bernardino Lojo Fuentes; a Catastro, don Fernando Tames Zuazola, don Domingo Vila Laporta, don Juan Manuel Godino Martos, don Juan A. Ciller Sánchez, don Fernando Larrea Aldama, don Jesús Cínovas Pesini, don Felipe Porta Claver, don Francisco Mínguez de la Rica, don Rafael Bats de la Cámara y don Justo Alvarez Flores, y a la Jefatura Agronómica de Soria, don José Luis Rodríguez Galindo y don Diego Lamonedá Pérez.

LEGISLACION Y HONORARIOS DE TRABAJOS FACULTATIVOS Y PERICIALES

10 PESETAS EN LIBRERIAS Y AGRO ESPAÑOL

Sagasta, 16



M A D R I D

Legislación de interés

PRECIOS DE LOS QUESOS DE LECHE DE VACA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 22 de mayo de 1942 publica una Orden de la Presidencia del Gobierno con la siguiente parte dispositiva:

«Advertidos dos errores en los precios señalados en los quesos de leche de vaca relativos al estilo Gruyère y Cabrales y estilo Roquefort, de la Orden de esta Presidencia de 13 del actual, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 135, de 15 del mismo mes, se reproducen a continuación dichos precios de quesos de leche de vaca, una vez hechas las correcciones consiguientes:

Quesos de leche de vaca	Pesetas
Gallego	7,25
San Simón y Cebreros	8,80
Estilo Port-Salut	9,70
Bola graso tierno	10,10
(40 % mínimo materia g. ^a).	
Bola graso semi-duro... ..	11,25
(40 % mínimo materia g. ^a).	
Bola graso duro	12,10
(40 % mínimo materia g. ^a).	
Bola semi-graso	8,80
(25 % mínimo materia g. ^a).	
Nata	9,70
(40 % mínimo materia g. ^a).	
Estilo Gruyère	13,95
Cabrales y estilo Roquefort...	12,00

Madrid, 20 de mayo de 1942. — P. D., el Subsecretario, Luis Carrero.»

TERMINACION DE LA CAMPAÑA DE INDUSTRIALIZACION DEL CERDO

El «Boletín Oficial del Estado» del día 25 de mayo de 1942 publica una Orden del Ministerio de Agricultura con la siguiente parte dispositiva:

«Agotados los cupos concedidos por la Dirección General de Ganadería, de ganado de cerda para su sacrificio e industrialización en los Mataderos industriales y fábricas de embutidos durante la actual campaña chacinera, a partir de la fecha de la publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial del Estado» queda terminada la misma y, por tanto, prohibido el sacrificio e industrialización del cerdo en los establecimientos industriales mencionados.

Madrid, 21 de mayo de 1942.—Primo de Rivera.»

PRECIO DE LA CARNE

El «Boletín Oficial del Estado» del día 27 de mayo de 1942 publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con la siguiente parte dispositiva:

«En cumplimiento de lo dispuesto en la Orden del Ministerio de Agricultura de 31 de octubre del 41, queda rectificada la Circular de esta Comisaría General número 295, siendo los precios que regirán para las carnes, tanto para el kilogramo canal como de venta al público, los que a continuación se insertan.

Sobre los precios de venta al público se incrementarán los arbitrios municipales, que serán de cuenta del público.

VACUNO MAYOR

Asturias, La Coruña, León, Lugo, Orense, Pontevedra, Santander

Kilogramo canal, 5,48 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Clase extra	9,95
Clase 1. ^a sin hueso	9,05
Clase 2. ^a sin hueso	5,55
Sebo	3,50
Hueso blanco	1,10
Hueso rojo	0,55

Alava, Badajoz, Baleares, Burgos, Cáceres, Cádiz, Córdoba, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Toledo, Valladolid y Zamora

Kilogramo canal, 5,61 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Clase extra	10,20
Clase 1. ^a sin hueso	9,25
Clase 2. ^a sin hueso	5,70
Sebo	3,60
Hueso blanco	1,15
Hueso rojo	0,60

Avila

Kilogramo canal, 5,65 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Clase extra	10,25
Clase 1. ^a sin hueso	9,30

PESETAS

Kg.

Clase 2. ^a sin hueso	5,75
Sebo	3,60
Hueso blanco	1,15
Hueso rojo	0,60

Guipúzcoa y Navarra

Kilogramo canal, 5,74 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Clase extra	10,45
Clase 1. ^a sin hueso	9,50
Clase 2. ^a sin hueso	5,85
Sebo	3,70
Hueso blanco	1,20
Hueso rojo	0,60

Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Logroño

Kilogramo canal, 5,87 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Clase extra	10,65
Clase 1. ^a sin hueso	9,70
Clase 2. ^a sin hueso	6,00
Sebo	3,75
Hueso blanco	1,20
Hueso rojo	0,60

Madrid, Albacete, Huelva, Jaén, Tercel y Vizcaya

Kilogramo canal, 5,99 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Clase extra	10,85
Clase 1. ^a sin hueso	9,90
Clase 2. ^a sin hueso	6,10
Sebo	3,85
Hueso blanco	1,25
Hueso rojo	0,65

Alicante, Almería, Castellón, Gerona, Granada, Huesca, Lérida, Murcia, Zaragoza y Tarragona

Kilogramo canal, 6,12 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Clase extra	11,10
Clase 1. ^a sin hueso	10,10

AGRICULTURA

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase 2. ^a sin hueso	6,25
Sebo	3,95
Hueso blanco	1,30
Hueso rojo	0,65

Málaga

Kilogramo canal, 6,21 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	11,30
Clase 1. ^a sin hueso	10,25
Clase 2. ^a sin hueso	6,30
Sebo	4,00
Hueso blanco	1,30
Hueso rojo	0,65

Barcelona y Valencia

Kilogramo canal, 6,25 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	11,35
Clase 1. ^a sin hueso	10,30
Clase 2. ^a sin hueso	6,35
Sebo	4,00
Hueso blanco	1,30
Hueso rojo	0,70

Gran Canaria y Tenerife

Kilogramo canal, 6,51 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	11,80
Clase 1. ^a sin hueso	10,75
Clase 2. ^a sin hueso	6,65
Sebo	4,20
Hueso blanco	1,30
Hueso rojo	0,70

VACUNO MENOR

Asturias, La Coruña, León, Lugo, Orense, Pontevedra, Santander

Kilogramo canal, 6,02 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	10,90
Clase 1. ^a sin hueso	10,30
Clase 2. ^a sin hueso	6,05
Sebo	3,50
Huesos	1,05

Alava, Badajoz, Baleares, Burgos, Cáceres, Cádiz, Córdoba, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Toledo, Valladolid y Zamora

Kilogramo canal, 6,17 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	11,15
Clase 1. ^a sin hueso	10,55
Clase 2. ^a sin hueso	6,20
Sebo	3,60
Huesos	1,10

Avila

Kilogramo canal, 6,21 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	11,25
Clase 1. ^a sin hueso	10,60
Clase 2. ^a sin hueso	6,25
Sebo	3,60
Huesos	1,10

Guipúzcoa y Navarra

Kilogramo canal, 6,31 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	11,40
Clase 1. ^a sin hueso	10,80
Clase 2. ^a sin hueso	6,35
Sebo	3,65
Huesos	1,10

Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Logroño

Kilogramo canal, 6,45 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	11,65
Clase 1. ^a sin hueso	11,05
Clase 2. ^a sin hueso	6,50
Sebo	3,75
Huesos	1,15

Madrid, Albacete, Huelva, Jaén, Teruel y Vizcaya

Kilogramo canal, 6,58 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	11,90
Clase 1. ^a sin hueso	11,25
Clase 2. ^a sin hueso	6,65
Sebo	3,80
Huesos	1,15

Alicante, Almería, Castellón, Gerona, Granada, Huesca, Lérida, Murcia, Zaragoza y Tarragona

Kilogramo canal, 6,73 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	12,20
Clase 1. ^a sin hueso	11,50
Clase 2. ^a sin hueso	6,80
Sebo	3,90
Huesos	1,20

Málaga

Kilogramo canal, 6,83 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	12,35
Clase 1. ^a sin hueso	11,70
Clase 2. ^a sin hueso	6,90
Sebo	3,95
Huesos	1,20

Barcelona y Valencia

Kilogramo canal, 6,87 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	12,45
Clase 1. ^a sin hueso	11,75
Clase 2. ^a sin hueso	6,90
Sebo	4,00
Huesos	1,20

Gran Canaria y Tenerife

Kilogramo canal, 7,16 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Clase extra	12,95
Clase 1. ^a sin hueso	12,25
Clase 2. ^a sin hueso	7,20
Sebo	4,15
Huesos	1,25

LANAR MAYOR

Asturias, La Coruña, León, Lugo, Orense, Pontevedra, Santander

Kilogramo canal, 3,76 pesetas

	PESETAS
	—
	Kg.
Chuletas	5,55
Pierna y paletilla	4,90
Falda y pescuezo	2,10

Alava, Badajoz, Baleares, Burgos, Cáceres, Cádiz, Córdoba, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Toledo, Valladolid y Zamora

Kilogramo canal, 3,89 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,70
Pierna y paletilla	5,10
Falda y pescuezo	2,20

Avila

Kilogramo canal, 3,93 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,75
Pierna y paletilla	5,15
Falda y pescuezo	2,20

Guipúzcoa y Navarra

Kilogramo canal, 4,02 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,90
Pierna y paletilla	5,25
Falda y pescuezo	2,25

Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Logroño

Kilogramo canal, 4,15 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,10
Pierna y paletilla	5,40
Falda y pescuezo	2,35

Madrid, Albacete, Huelva, Jaén, Teruel y Vizcaya

Kilogramo canal, 4,27 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,25
Pierna y paletilla	5,55
Falda y pescuezo	2,40

Alicante, Almería, Castellón, Gerona, Granada, Huesca, Lérida, Murcia, Zaragoza y Tarragona

Kilogramo canal, 4,40 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,45
Pierna y Paletilla	5,75
Falda y pescuezo	2,50

Málaga

Kilogramo canal, 4,49 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,60
Pierna y paletilla	5,85
Falda y pescuezo	2,55

Barcelona y Valencia

Kilogramo canal, 4,53 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,65
Pierna y paletilla	5,90
Falda y pescuezo	2,55

Gran Canaria y Tenerife

Kilogramo canal, 4,79 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,05
Pierna y paletilla	6,25
Falda y pescuezo	2,70

LANAR MENOR

Asturias, La Coruña, León, Lugo, Orense, Pontevedra, Santander

Kilogramo canal, 4,30 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,05
Pierna y paletilla	5,00
Falda y pescuezo	2,50

Alava, Badajoz, Baleares, Burgos, Cáceres, Cádiz, Córdoba, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Toledo, Valladolid y Zamora

Kilogramo canal, 4,45 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,30
Pierna y paletilla	5,15
Falda y pescuezo	2,60

Avila

Kilogramo canal, 4,50 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,35
Pierna y paletilla	5,20
Falda y pescuezo	2,60

Guipúzcoa y Navarra

Kilogramo canal, 4,59 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,75
Pierna y paletilla	5,30
Falda y pescuezo	2,65

Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Logroño

Kilogramo canal, 4,73 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,75
Pierna y paletilla	5,50
Falda y pescuezo	2,75

Madrid, Albacete, Huelva, Jaén, Teruel y Vizcaya

Kilogramo canal, 4,86 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,95
Pierna y paletilla	5,65
Falde y pescuezo	2,85

Alicante, Almería, Castellón, Gerona, Granada, Huesca, Lérida, Murcia, Zaragoza y Tarragona

Kilogramo canal, 5,01 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,20
Pierna y paletilla	5,80
Falda y pescuezo	2,90

Málaga

Kilogramo canal, 5,11 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,40
Pierna y paletilla	5,90
Falda y pescuezo	2,95

Barcelona y Valencia

Kilogramo canal, 5,15 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,45
Pierna y paletilla	5,95
Falda y pescuezo	3,00

FITENA.

FIBRAS TEXTILES NACIONALES S.A.

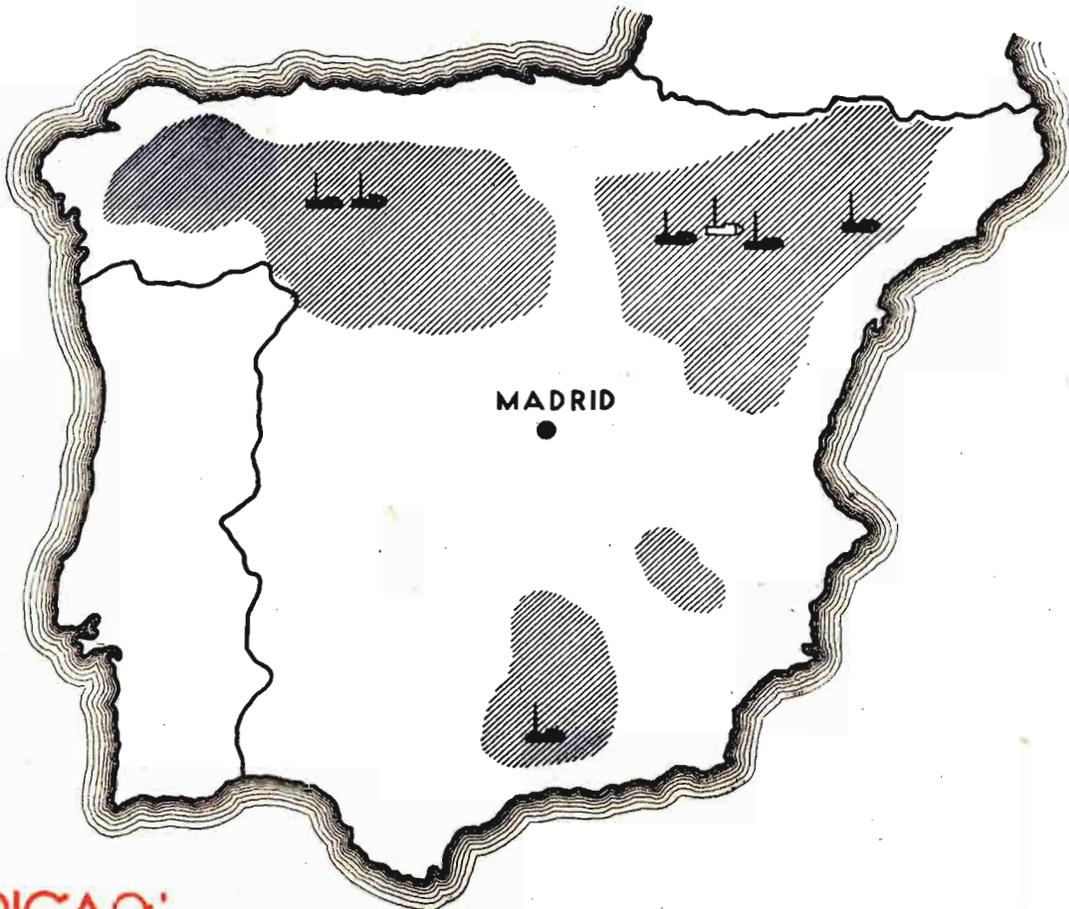
ALCALÁ 23 Y 25 ≡ (TELÉFONO 16501)
RADIOS CABLES Y TELEGRAMAS : CANAPO

MADRID

DELEGACION EN BARCELONA = AUSIAS MARCH, 23 = Tº:14124

CULTIVOS DE LINO Y CÁÑAMO: ZONAS DE CULTIVOS EN ARAGÓN, CASTILLA, CATALUÑA, LEÓN, LEVANTE, NAVARRA Y ANDALUCIA

INDUSTRIAS DE OBTENCIÓN DE FIBRAS DE LINO Y CÁÑAMO MAS IMPORTANTES DEL MUNDO, POR LOS MAS MODERNOS SISTEMAS DE FABRICACIÓN.



FÁBRICAS:

BELL-LLOCH (LÉRIDA). - ZARAGOZA. - TARAZONA (ZARAGOZA). - VEGUELLINA DE ÓRBIGO (LEÓN)
SAN PEDRO DE DEGAS (LEÓN). - PINOS DUENTE (GRANADA). - CASETAS (ZARAGOZA). EN PROYECTO.

Gran Canaria y Tenerife
Kilogramo canal, 5,44 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,90
Pierna y paletilla	6,30
Falda y pescuezo	3,15

CABRIO MAYOR

Asturias, La Coruña, León, Lugo, Orense, Pontevedra, Santander
Kilogramo canal, 3,53 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,20
Pierna y paletilla	4,60
Falda y pescuezo	2,00

Alava, Badajoz, Baleares, Burgos, Cáceres, Cádiz, Córdoba, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Toledo, Valladolid y Zamora
Kilogramo canal, 3,66 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,40
Pierna y paletilla	4,75
Falda y pescuezo	2,05

Avila

Kilogramo canal, 3,70 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,45
Pierna y paletilla	4,85
Falda y pescuezo	2,10

Guipúzcoa y Navarra

Kilogramo canal, 3,79 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,55
Pierna y paletilla	4,95
Falda y pescuezo	2,15

Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Logroño
Kilogramo canal, 3,92 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,75
Pierna y paletilla	5,10
Falda y pescuezo	2,20

Madrid, Albacete, Huelva, Jaén, Teruel y Vizcaya

Kilogramo canal, 4,04 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	5,95
Pierna y paletilla	5,25
Falda y pescuezo	2,30

Alicante, Almería, Castellón, Gerona, Granada, Huesca, Lérida, Murcia, Zaragoza y Tarragona

Kilogramo canal, 4,17 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,15
Pierna y paletilla	5,45
Falda y pescuezo	2,35

Málaga

Kilogramo canal, 4,26 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,25
Pierna y paletilla	5,55
Falda y pescuezo	2,40

Barcelona y Valencia

Kilogramo canal, 4,30 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,30
Pierna y paletilla	5,60
Falda y pescuezo	2,45

Gran Canaria y Tenerife

Kilogramo canal, 4,50 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	6,70
Pierna y paletilla	5,95
Falda y pescuezo	2,60

CABRIO MENOR

Asturias, La Coruña, León, Lugo, Orense, Pontevedra, Santander

Kilogramo canal, 4,57 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,60
Pierna y paletilla	5,20
Falda y pescuezo	2,75

Alava, Badajoz, Baleares, Burgos, Cáceres, Cádiz, Córdoba, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Toledo, Valladolid y Zamora

Kilogramo canal, 4,72 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,85
Pierna y paletilla	5,35
Falda y pescuezo	2,85

Avila

Kilogramo canal, 4,76 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	7,90
Pierna y paletilla	5,40
Falda y pescuezo	2,85

Guipúzcoa y Navarra

Kilogramo canal, 4,86 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,05
Pierna y paletilla	5,55
Falda y pescuezo	2,90

Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Logroño

Kilogramo canal, 5,00 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,30
Pierna y paletilla	5,70
Falda y pescuezo	3,00

Madrid, Albacete, Huelva, Jaén, Teruel y Vizcaya

Kilogramo canal, 5,13 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,50
Pierna y paletilla	5,85
Falda y pescuezo	3,10

Alicante, Almería, Castellón, Gerona, Granada, Huesca, Lérida, Murcia, Zaragoza y Tarragona

Kilogramo canal, 5,28 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,75
Pierna y paletilla	6,00
Falda y pescuezo	3,15

AGRICULTURA

Málaga

Kilogramo canal, 5,38 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	8,95
Pierna y paletilla	6,15
Falda y pescuezo	3,25

Barcelona y Valencia

Kilogramo canal, 5,42 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	9,00
Pierna y paletilla	6,15
Falda y pescuezo	3,25

Gran Canaria y Tenerife

Kilogramo canal, 5,71 pesetas

	PESETAS
	Kg.
Chuletas	9,50
Pierna y paletilla	6,50
Falda y pescuezo	3,45

Los precios fijados en la Circular número 295 que no sean rectificadas mediante la presente, se entenderán siguen en vigor.

Subsiste la clasificación establecida para las carnes de ganado vacuno y de cerda en el artículo 5.º de la Circular número 139.

Madrid, 21 de mayo de 1942. — El Comisario general, *Rufino Beltrán.*»

NORMAS DEL SERVICIO NACIONAL DEL TRIGO DURANTE LA CAMPAÑA 1942-43

El «Boletín Oficial del Estado» del día 1 de junio de 1942 publica una Orden del Ministerio de Agricultura con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º Durante la campaña triguera que comienza en 1.º de junio del presente año y termina en 31 de mayo de 1943, el Servicio Nacional del Trigo es el único comprador de cereales, leguminosas de grano seco y subproductos de molinería que se enumeran a continuación: trigo, avena, cebada, centeno, escaña, maíz, alpiste, mijo, panizo, sorgo, algarrobas, almortas, altramuces, garbanzos, guisantes, habas, judías, lentejas, veza, yeros, salvados y restos de limpia. Todos los productores y tenedores de

estas mercancías quedan obligados a declarar su existencia en la forma determinada en el art. 21 de la Ley de 24 de junio de 1941, y en el plazo que oportunamente determine el Delegado Nacional del Servicio Nacional del Trigo.

Art. 2.º El precio base de tasa para las compras de trigo que efectúe el Servicio Nacional del Trigo durante la campaña 1942-1943, será el de 84 pesetas por quintal métrico para el candeal tipo Arévalo y semiblandos similares, con un peso por hectolitro de 77 kilogramos y un máximo de impurezas del 3 por 100, sin envase y sobre almacén del Servicio Nacional del Trigo en Valladolid, de acuerdo con lo que establece el Decreto del Ministerio de Agricultura de fecha 11 de abril de 1942. Este precio base de trigo será bonificado en la forma que determinan los artículos segundo y tercero del Decreto antes citado.

Art. 3.º El Servicio Nacional del Trigo dará preferencia en la distribución de ganado mular o caballar de trabajo, abonos nitrogenados y semillas seleccionadas que por su intermedio se realice, a aquellos productores que siembren en el próximo otoño mayor superficie de trigo que en la anterior campaña o hagan rápida entrega de sus productos en el presente año.

Art. 4.º Los precios de compra, bases de tasa para los demás cereales, leguminosas de grano seco y subproductos de molinería, serán los que a continuación se relacionan:

	Pesetas por Qm.
Avena corriente, en Sevilla ...	55,50
Cebada caballar, en Valladolid... ..	60,00
Centeno, en León... ..	77,00
Escaña, en Sevilla	54,00
Maíz corriente, en Sevilla... ..	77,00
Alpiste, en Sevilla... ..	120,00
Mijo, en Sevilla	61,00
Panizo, en Ciudad Real	61,00
Sorgo, en Sevilla	61,00
Algarrobas, en Valladolid. ...	105,00
Almortas, en Valladolid	68,00
Altramuces, en Badajoz	58,00
Garbanzos blancos castellanos (de 51 a 58 granos en onza), en Arévalo	190,00
Guisantes, en Valladolid.. ...	68,00
Habas caballares, en Sevilla.	125,00
Judías corrientes, en León ...	190,00
Lentejas, en Salamanca	168,00
Veza, en Sevilla	67,00
Yeros, en Burgos	66,00
Salvado, en Valladolid	50,00
Restos de limpia obtenidos en las fábricas de harina	40,00

Estos precios serán para mercancía sana, seca y limpia, sin envase y so-

bre almacenes del Servicio Nacional del Trigo.

Art. 5.º Las algarrobas y las habas que adquiera el Servicio Nacional del Trigo se destinarán al consumo humano.

Art. 6.º La Dirección General de Agricultura determinará, de acuerdo con estos precios bases de tasa, los de compra de las distintas variedades comerciales de trigo y demás cereales y leguminosas de grano seco y subproductos de molinería del artículo 4.º, teniendo en cuenta las diferencias que correspondan por razón de calidad, emplazamiento, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo, previo informe de las Jefaturas Agronómicas de las provincias correspondientes.

Art. 7.º Todos los trigos cuyas impurezas sean inferiores al 1 por 100, tendrán un aumento en sus precios de compra a los vendedores y de venta a los fabricantes de harinas de una peseta con cincuenta céntimos por quintal métrico. Aquellos trigos cuyas impurezas sean inferiores al 2 por 100 y superiores al 1 por 100, tendrán asimismo un aumento de setenta y cinco céntimos por quintal métrico. Los trigos cuyas impurezas sean superiores al 3 por 100 e inferiores al 6 por 100 sufrirán un descuento en sus precios de compra y venta proporcional a las impurezas contenidas. En caso de trigos defectuosos e impropios para la panificación, el Servicio Nacional del Trigo, único comprador, informará a la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes sobre sus aplicaciones, fijando ésta los precios que corresponden a este ciclo, conforme a lo dispuesto en los apartados e) y j) del artículo primero de la Ley de 24 de junio de 1941.

Art. 8.º Las semillas denominadas en el Decreto del Ministerio de Agricultura de 17 de octubre de 1940 «simientes certificadas», «simientes puras» y «simientes escogidas», serán adquiridas por el Servicio Nacional del Trigo y vendidas a los agricultores, con las bonificaciones o sobrepresos que en dicho Decreto se establecen.

Art. 9.º Los precios de venta de todos los productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo serán los precios base de compra de cada variedad comercial, aumentados en tres pesetas por quintal métrico, más el canon que para los cereales panificables, trigo, maíz y centeno, se determine, de acuerdo con el artículo tercero de la Ley de 30 de junio de 1941, referente a la cláusula temporal de molinos maquileros, y los gastos que origine la desinfección de las leguminosas destinadas al consumo humano, permaneciendo constantes durante toda la campaña.

Art. 10. Todos los artículos a que

hace referencia esta Orden quedarán a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos, en la forma que ésta determine, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la referida Ley de 24 de junio de 1941.

Art. 11. Los agricultores podrán reservarse los granos destinados a semillas de todos los productos intervenidos, para siembras sucesivas, y el Servicio Nacional del Trigo las facilitará a aquellos que carezcan de ellas, bien directamente o bien a través de las Hermandades de Labradores.

Art. 12. El productor podrá reservar trigo para sí, sus familiares y servidumbre doméstica; para los obreros fijos de la explotación y familiares de éstos, así como para alimentar a los obreros eventuales en las jornadas que tengan trabajo en la finca.

Se entenderá por obrero fijo aquel que vive en la finca o trabaja en ella doscientos setenta y cinco días al año, como mínimo.

Las cantidades a reservar por persona y año por los productores que residan habitualmente en el término municipal donde radiquen sus fincas serán los siguientes: Productor, 200 kilos; obreros fijos, 200 kilos; familiares y servidumbre doméstica del productor, así como familiares de los obreros fijos, 120 kilos.

La reserva de trigo para la alimentación de los obreros eventuales se fijará por el Delegado Nacional del Servicio Nacional del Trigo en las distintas regiones, según los datos que faciliten las Jefaturas Agronómicas.

Si el productor residiera en término municipal distinto de aquel en que radiquen sus fincas, podrá reservar 100 kilos por persona y año de su familia y servidumbre doméstica, siempre que el punto de su residencia se encuentre a menos de 100 kilómetros de la finca.

Las legumbres secas se podrán reservar por las mismas personas y en iguales casos que para el trigo, a razón de 36 kilos en total, entre legumbres finas y bastas, por persona y año, no pudiendo exceder de 24 kilos la reserva de legumbres finas. Se entenderá por legumbres bastas las algarrobas y las habas, y por legumbres finas, las judías, lentejas y garbanzos.

El Servicio Nacional del Trigo dará cuenta a la Comisaría General de Abastecimientos de las cantidades reservadas, tanto de trigo como de legumbres secas destinadas al consumo humano, con objeto de dar de baja a los titulares en las cartillas generales de racionamiento.

Para las necesidades de los ganados podrán reservar los productores, como máximo, las siguientes cantidades de pienso, por cabeza y año:

Para ganado de labor, 1.800 kilogramos de cebada o piensos equivalentes.

Para ganado vacuno de leche en régimen de estabulación, 1.800 kilogramos de cebada o piensos equivalentes.

Para ganado mayor de renta o recría, 750 kilogramos de cebada o piensos equivalentes.

Para ganado lanar, 50 kilogramos de cebada o piensos equivalentes.

Para ganado de cerda, 80 kilogramos de cebada o piensos equivalentes.

Para aves, 18 kilogramos de cebada o piensos equivalentes.

La reserva para aves sólo alcanza a las granjas avícolas industriales que hubieran declarado en la campaña anterior un censo de 500 cabezas como mínimo.

Para reservar pienso con destino al ganado de renta y vacuno de leche es preciso que sus propietarios se encuentren provistos de la cartilla sanitaria o de la ficha de la Comisaría General de Abastecimientos para ganado de renta.

El Delegado Nacional del Servicio Nacional del Trigo podrá variar estas cantidades según las regiones y las distintas clases de ganado, dentro del límite máximo fijado.

Art. 13. Se prohíbe el empleo de cualquiera de los productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo en la ceba del cerdo o de cualquier otra clase de ganado. Como excepción, el agricultor podrá cebar cerdos destinados a su consumo familiar, sin utilizar como pienso el maíz, el centeno ni el trigo.

Art. 14. El maíz y el centeno se dedicarán a la panificación, y en aquellas comarcas donde la producción de otros piensos es escasa, el Servicio Nacional del Trigo propondrá a la Comisaría General de Abastecimientos el empleo de estos cereales como piensos, y también el cambiar a los agricultores, en condiciones favorables, el centeno y el maíz de sus cosechas por piensos equivalentes procedentes de otras regiones, con el fin de que dicha Comisaría pueda hacer uso del derecho que le confiere el apartado k) del artículo primero de la Ley de reorganización de la misma.

Art. 15. Los productos intervenidos no podrán circular sin guía expedida por el Comisario de Recursos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley de 24 de junio de 1941, castigándose el incumplimiento sobre esto, lo mismo que el comercio de tales productos sin intervención del Servicio Nacional del Trigo, con la incautación automática de la totalidad de la mercancía, sin perjuicio de las sanciones de otro orden en que puedan

incurrir los responsables de estos hechos.

Cuando los productos intervenidos se trasladen desde las fincas de los productores o desde sus paneras a los almacenes del Servicio Nacional del Trigo, a los molinos maquileros o de una finca a otra de un mismo propietario, dentro de la misma provincia, deberán ir respaldados por un «conduce» que extenderá el Alcalde del término municipal donde se encuentre almacenada la cosecha, con arreglo al modelo oficial que se establezca.

Si el traslado se efectúa entre fincas de un mismo propietario, pero situadas en distintas provincias, se necesitará permiso especial del Delegado Nacional del Servicio del Trigo.

Art. 16. Las infracciones que se cometan serán castigadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Decreto-ley de Ordenación Triguera de 23 de agosto de 1937 y artículo 155 del Reglamento para su aplicación, sin perjuicio de lo dispuesto en las Leyes de Tasas.

Madrid, 30 de mayo de 1942. — P. D., *Carlos Rein.*»

NORMAS PARA LA CONCESION DE ANTICIPOS A LOS CULTIVADORES

El «Boletín Oficial del Estado» del día 19 de junio de 1942 publica una Orden del Ministerio de Agricultura con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º Los auxilios establecidos en la Ley de 25 de noviembre de 1940 para la realización de las obras o mejoras territoriales a que se refiere el art. 2.º de la misma podrán ser concedidos por el Instituto Nacional de Colonización a los cultivadores de fincas cedidas en régimen de parcelación, conforme al Real Decreto-Ley de 7 de enero de 1927 y Real Decreto de 9 de marzo de 1928, aun cuando por no haber totalmente amortizado el importe de sus parcelas no les hubiese sido otorgado el título definitivo de propiedad de las mismas.

Art. 2.º Será condición inexcusable, para que la obra pueda ser auxiliada, que la realización de ésta determine un manifiesto aumento en la productividad de la finca, que permita al parcelero atender a su reintegro sin detrimento del cumplimiento de las obligaciones económicas a que viene compelido en virtud de las condiciones de la concesión provisional.

Art. 3.º En tal supuesto, el reintegro de los auxilios anticipados empejará tan pronto como la obra o mejora se encuentre en condiciones de ser

utilizada y producir los efectos a que se refiere el artículo anterior.

Art. 4.º La petición y concesión del auxilio implicará, por parte del peticionario, en el caso de que el título de propiedad le fuese expedido, por haber cumplido las obligaciones derivadas de la concesión, antes de que el importe del anticipo hubiese sido totalmente satisfecho, el compromiso de afectar la parcela como garantía real, del reintegro de las cantidades anticipadas y de abstenerse de realizar acto alguno de enajenación o gravamen de la misma sin autorización del Instituto, considerándose como fraudulenta la realización de cualquier actuación contraria a dicha prohibición.

Art. 5.º El Instituto Nacional de Colonización no hará entrega de cantidad alguna de los auxilios concedidos en tanto en cuanto el parcelero no acredite haber realizado ya una parte de las obras en que la mejora consista, por un valor equivalente, por lo menos, al importe del plazo del auxilio que haya de entregarse.

Art. 6.º El incumplimiento, por parte del beneficiario, de las obligaciones contraídas en virtud de la concesión del auxilio, dará lugar a la resolución de todos sus derechos de parcelero y, en su consecuencia, cesará en la posesión de su lote, quedando a beneficio del ulterior concesionario todas las obras realizadas, y no teniendo aquél más derecho que el de ser reembolsado de las cantidades amortizadas y del importe de las obras realizadas por su cuenta, sin cargo a los auxilios recibidos.

Art. 7.º El Instituto Nacional de Colonización rechazará toda petición de auxilio que se haga por parceleros que no se hallen al corriente en el pago de sus obligaciones.

Art. 8.º Por la Dirección General de Colonización se adoptarán las decisiones que crea adecuadas para coordinar la actuación y la colaboración del personal técnico que tiene a su cargo la aplicación de la Ley de Colonización de interés local con la de aquel otro encargado de los servicios de parcelación, a fin de que la concesión de los auxilios, a que se refiere esta Orden, se haga siempre previo el informe de ambos Servicios.

Art. 9.º Los límites de los anticipos serán los señalados en la referida Ley, y, en todo caso, el parcelero tendrá derecho al auxilio técnico a que se refiere el art. 6.º, aun cuando el presupuesto rebase la cifra de 15.000 pesetas.

Madrid, 16 de junio de 1942.—*Primo de Rivera.*

EXTRACTO

DEL «BOLETIN OFICIAL»

Precio de los quesos de leche de vaca

Orden de la Presidencia del Gobierno fecha 20 de mayo de 1942, por la que se rectifican los precios de los quesos de leche de vaca que fijaba la Orden de 13 del mismo mes. («Boletín Oficial» de 22 de mayo de 1942.)

Reglamento del Servicio Nacional de la Patata de siembra

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 16 de mayo de 1942, por la que se aprueba el Reglamento para la organización y funcionamiento del Servicio Nacional de la Patata de Siembra. («Boletín Oficial» de 22 de mayo de 1942.)

Terminación de la campaña de la industrialización del cerdo

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 21 de mayo de 1942, por la que se da por terminada la campaña de industrialización del cerdo de 1941-42. («Boletín Oficial» de 25 de mayo de 1942.)

Precios de las carnes

Administración Central. — Circular número 303 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 21 de mayo de 1942, rectificando la 295 de dicha Comisaría sobre los precios que han de regir para las carnes. («Boletín Oficial» de 27 de mayo de 1942.)

Precio del aceite de almendra y avellana

Administración Central. — Circular número 304 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 26 de mayo de 1942, por la que se aclara la Orden de la Presidencia del Gobierno de 13 de mayo último, en que se fijaban los precios del aceite de almendra y avellanas. («Boletín Oficial» del 29 de mayo de 1942.)

Normas del Servicio Nacional del Trigo durante la campaña 1942-43

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 30 de mayo de 1942, por la que se fijan las normas que han de regir en el funcionamiento del Servicio Nacional del Trigo durante la cam-

paña 1942-43. («Boletín Oficial» de 1.º de junio de 1942.)

Fabricación de aceite de semillas oleaginosas

Administración Central. — Circular número 306 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 2 de junio de 1942, por la que se dispone que los fabricantes de aceites de semillas, granas y frutos oleaginosos presenten relación jurada, el 30 de mayo de 1942, de sus existencias en fábrica. («Boletín Oficial» de 5 de junio de 1942.)

Arbitrio sobre las importaciones de algodón

Decreto del Ministerio de Agricultura fecha 9 de mayo de 1942, por el que se establece, con carácter provisional, un arbitrio sobre las importaciones de algodón, con el fin de compensar el precio del de producción nacional. («Boletín Oficial» de 6 de junio de 1942.)

Beneficio a los cultivadores de caña de azúcar

Administración Central. — Circular número 307 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se hace extensivos a los cultivadores de caña de azúcar los beneficios previstos para los de remolacha en la Circular número 296. («Boletín Oficial» de 7 de junio de 1942.)

Normas para el refinamiento de aceites de orujo

Administración Central. — Circular número 308 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 5 de junio de 1942, por la que se dictan normas para el refinamiento de aceites de orujo y desdoblamiento de grasas. («Boletín Oficial» de 9 de junio de 1942.)

Arrendamiento de fincas rústicas

Orden del Ministerio del Ejército fecha 6 de junio de 1942, por la que se dictan normas para la contratación de fincas rústicas cuyo arrendamiento haya de realizar el Ejército. («Boletín Oficial» de 12 de junio de 1942.)

Concesión de zona algodonera

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 13 de junio de 1942, por la que se regulan las condiciones de concesión de la zona tercera del algodón. («Boletín Oficial» de 17 de junio de 1942.)

Libros y Revistas

BIBLIOGRAFIA

LEGISLACIÓN Y HONORARIOS DE TRABAJOS FACULTATIVOS Y PERICIALES. — Editorial Agro Español. — Un volumen de 123 páginas, en rústica.—Madrid, 1942.—Precio: 10 pesetas.

La necesidad de conocer y consultar la diversa legislación dispersa y no recopilada hasta la fecha en publicación alguna, motiva la obra que comentamos, de gran utilidad para los diversos técnicos—arquitectos, ingenieros, ayudantes y peritos agrícolas—en sus actuaciones en el ejercicio libre de su profesión. Por ello, en la primera de las dos partes de que consta se exponen las disposiciones legales sobre nombramiento y actuación de entendidos en la materia que se trate, y la segunda va dedicada a las tarifas de honorarios, según proyecto del Instituto de Ingenieros Civiles de España, con las modificaciones propuestas por los Consejos de los respectivos Cuerpos. También figura la de Ingenieros Agrónomos y Peritos Agrícolas, aprobada en 1919, y las propuestas por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos en el presente año.

Además de las tarifas expuestas, que pueden servir de orientación en los trabajos de índole particular, se insertan los aranceles judiciales y los honorarios en los expedientes de expropiación forzosa, terminando con los relativos a los trabajos periciales para la venta de propiedades, derechos del Estado y para la liquidación del impuesto de derechos reales y sobre transmisión de bienes.

Con lo expuesto se deduce el interés de la presente obra, que se ofrece a la venta en un volumen de 123 páginas, en tamaño 4.º y en rústica.

S. G. A.

QUARTIN GRAÇA (Luis). — *Imagens do Portugal Agrícola. — Produção - Técnica - Organização.*—Editorial Imperio. — Lisboa, 1942.

En este folleto, el ilustre Ingeniero agrónomo portugués don Luis Quartin Graça expone en forma concisa las características esenciales de la producción agrícola de Portugal, con sus 5.900.000 hectáreas de superficie productiva, de las que 3.350.000 se dedican a la agricultura y 2.550.000 son terrenos forestales.

Tras de indicar interesantes datos estadísticos relativos a la producción agrícola y pecuaria, se ocupa de la organización agronómica del país vecino, tanto en su aspecto de enseñanza como de investigación y servicios técnicos, de colonización, hidráulicos, sanitarios, etc. Indica luego los 143 gremios agrícolas existentes agrupados después en Juntas, Institutos y Comisiones reguladoras.

En definitiva: una clara visión panorámica de la organización agropecuaria de Portugal.

BENLLOCH (Miguel). — *Las plagas del olivo: Mejora de sus tratamientos.* — Publicación número 6 de la Sección de Plagas del Campo y Fitopatología de la Dirección General de Agricultura. — Madrid, 1942.

El ilustre Ingeniero Director de la Estación de Fitopatología Agrícola de Madrid, don Miguel Benlloch, ha publicado un nuevo folleto en el que pone de manifiesto, por una parte, la conveniencia de dedicar la mayor atención a las plagas y enfermedades del olivo, árbol afectado con mayor abundancia que en otros, sin producir muchas veces grandes estragos aparentes, suponen una notable merma de cosecha o una irregularidad en la producción. Por otro lado, indica los procedimientos que permiten actual-

mente obtener el máximo provecho de los tratamientos en uso, limitándose a cuatro de los más importantes parásitos del olivo: la mosca, el arañuelo, la tuberculosis y el repilo o vide de las hojas, aunque «el horizonte se ensancharía sobremanera—dice el autor—si consideramos tantas otras enfermedades igualmente dignas de atención: barrenillos, palomilla, pulgón, cochinilla, ne-grilla, etc.

Termina su documentado trabajo el señor Benlloch solicitando la colaboración de los olivareros que mediante sus consultas y observaciones den material de estudio a la Estación Central de Fitopatología Agrícola para resolver los problemas planteados por la lucha contra las plagas del olivo.

SALAZAR (Zacarías).—*La alimentación del ganado.* — Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura.—Madrid, 1942.

Entre las nuevas ediciones de esta Sección ha aparecido un folleto en el que el profesor de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos don Zacarías Salazar trata de la alimentación del ganado. Inicia el trabajo exponiendo los principios que la regulan, y, tras estudiar la clasificación y características de las diversas clases de productos, entra en la práctica de la alimentación, detallada para cada especie. Se ocupa después de la producción de las sustancias alimenticias, tanto las obtenidas directamente de la agricultura, como las derivadas de la industria. Por último, habla de los procedimientos para obtener forrajes y alimentos de un modo continuo a través del año. Completa tan interesante publicación una serie de cuadros, de indudable valor práctico, referentes a composición media de alimentos, equivalentes nutritivos, riqueza en vitaminas, etc.

Miles de análisis han demostrado
que el principio fertilizante que
más escasea en tierras españolas
es el

ÁCIDO FOSFÓRICO

Abonad con

SUPERFOSFATO DE CAL

como abono de fondo para devolverle la
fertilidad

FABRICANTES:

Asturiana de Minas, S. A. Belga, Real Compañía.—Avilés.

Barrau y Compañía.—Barcelona.

Cros, Sociedad Anónima.—Barcelona.

Fertilizadora (La), Sociedad Anónima.—Palma de Mallorca.

Fosfatos de Logrosán, Sociedad Anónima.—Villanueva de la Serena.

Gaillard, Sociedad Anónima, Establecimientos.—Barcelona.

La Industrial Química de Zaragoza, S. A.—Zaragoza.

Llano y Escudero.—Bilbao.

Mirat, Sociedad Anónima.—Salamanca.

Minera y Metalúrgica de Peñarroya, Sociedad.—Pueblo Nuevo del Terrible.

Navarra de Abonos Químicos, Compañía.—Pamplona.

Navarra de Industrias, Sociedad.—Lodosa.

Noguera, S. A.—José Antonio.—Valencia.

Productos Químicos de Huelva, S. A.—Huelva.

Unión Española de Explosivos.—Madrid.

Vasco Andaluza de Abonos, S. A., San Carlos.—Madrid.

Capacidad de producción: 1.500.000 toneladas anuales.

Para informes dirigirse a:

SOCIEDAD ANONIMA AUXILIAR DE LA INDUSTRIA QUIMICA

Claudio Coello, núm. 32. - MADRID

Consultas

Adquisición de sembradora de maíz

Don Vicente Cavero, Torre San Lorenzo (Huesca). — «Les agradecería me indicaran por medio de su Revista si es fácil encontrar una sembradora de maíz, dónde podría adquirirla y sus condiciones, pues he mirado por aquí y no consigo hallarla por ningún lado.»

Es muy difícil, efectivamente, adquirir ahora sembradoras de maíz, por ser en su casi totalidad de procedencia extranjera. La fábrica Industrias Siderúrgicas, Paseo de la Agrícola, 37 y 39, Barcelona, construye sembradoras de garbanzos, bisurco, fáciles de adaptar a la siembra del maíz. Quizá las casas acreditadas de maquinaria agrícola tengan todavía alguna máquina disponible; en otro caso, habrá de buscarla el consultante en las provincias de Córdoba, Sevilla y Cádiz, de ocasión, dado que en ellas se usan bastante, dirigiéndose, por ejemplo, a la firma Coto, Lafuente y Cía., S. L., Avenida de Queipo de Llano, 44, de Sevilla.

Eladio Aranda Heredia
Ingeniero agrónomo

1.530

Diversos tratamientos contra el mildiu

Don M. Gil Cepeda, Benavente. — «Me permito pasarles la presente consulta, que espero resolverán seguidamente, ya que los tratamientos contra el «mildiu» empiezan ahora:

a) Si el tratamiento con soluciones simples en las dosis de 200 a 250 gramos por hectólitro de sulfato de cobre tiene verdadera acción o eficacia como tratamiento preventivo contra la enfermedad llamada «mildiu».

b) En caso afirmativo, se desea saber si la dosis de 200 a 250 gramos por hectólitro es la suficiente o habría que aumentar o disminuir.

c) Si la preparación de la referida solución simple debe ser como se indica en las bases que le adjunto, así como también la época de aplicación, que en ellas también se detallan.

d) En el caso de que por las circunstancias anormales no pudiera disponer de sulfato de cobre, se desea saber si puede sustituirse con

oxicloruro de cobre, y, en este caso, ruego que me diga dosis y manera de preparación.»

Las disoluciones simples de sulfato de cobre a la dosis de 200 a 250 gramos por hectólitro, no pueden tener verdadera eficacia como tratamiento preventivo contra el «mildiu», por dos razones: 1.º Por su defectuoso poder mojante; y 2.º Por su falta de persistencia sobre la planta. La práctica las tiene hoy desterradas, pues su aparente economía queda contrarrestada con creces por su defectuosa eficacia.

La referencia a ensayos o empleos comparativos que no hayan sido examinados con el debido detenimiento en el proceso de las infecciones desarrolladas, no puede tener gran valor probatorio.

En estos últimos años, y con la finalidad de reducir el gasto de sulfato de cobre, se han llegado a preparar caldos cúpricos con dosis de 200 gramos por 100 litros; pero, desde luego, nunca en simple disolución. De ellas son ejemplo las dos fórmulas del profesor Casale, que le detallo a continuación.

A C I D A

Sulfato de cobre	200 gramos.
Acido cítrico... ..	50 »
Carbonato sódico... ..	50 »
Agua	100 litros.

N E U T R A

Sulfato de cobre	200 gramos.
Sulfato sódico... ..	200 »
Acido cítrico... ..	50 »
Carbonato de calcio... ..	200 »
Agua	100 litros.

A estas dosis se pueden añadir todavía 200 gramos de sulfato ferroso, para conseguir mejor adherencia.

Los 50 gramos de ácido cítrico podrían sustituirse, creemos, por el zumo de dos limones.

La aplicación de estas fórmulas, de eficacia comprobada en Italia para años o comarcas de infecciones débiles de «mildiu», no ha sido hasta ahora lo suficientemente eficaz para aconsejar su empleo en casos de ataques fuertes y virulentos de la enfermedad. Una experimentación más prolongada tal vez permita llegar a modificarlas, adaptándolas a prestar la debida utilidad en todo caso.

Por lo que respecta al empleo de oxiclورو de cobre, en el caso de no disponer de sulfato de cobre, no hay, desde luego, contraindicación alguna, ya que es producto de utilidad comprobada. Para calcular la dosis de oxiclورو de cobre que hay que aplicar precisa conocer su riqueza. Los productos que suelen encontrarse en el comercio tienen una riqueza del 16 a 17 por 100; pues bien, de éstos, y si se trata de comarca no excesivamente lluviosa, basta emplear un kilo a kilo y medio por 100 litros de agua, haciendo la suspensión directamente en un poco de agua, a la que se añade el producto poco a poco y con fuerte agitación y diluyendo después hasta formar los 100 litros, siempre sin dejar de agitar. No se precisa, pues, en este caso adicionar cal, y lo que conviene exigir es que el oxiclورو tenga buen grado de finura para poder lograr una buena suspensión.

Como final, le aconsejo la lectura del artículo publicado en esta Revista por nuestro compañero don Cristóbal Mestre, en el número correspondiente al mes de mayo del pasado año, con el título «Tratamientos contra el «mildiu» a base de reducir las cantidades ordinarias de sulfato de cobre».

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

1.531

Caso de rentas inferiores a 6.000 pesetas

Don José de Castro, de San Vicente Alcántara (Badajoz).—«Les ruego me contesten a lo siguiente:

Tengo una finca arrendada cuya renta no ha sido elevada desde 1925; por el contrario, disminuida, y las rentas de propiedad rústica que cobro en conjunto son inferiores a 6.000 pesetas.

Al darse la Ley de 28 de junio de 1940, no hice uso del derecho de elevación de renta, aun dándose aquellas circunstancias, porque desahucié al arrendatario para explotar directamente la finca, y debía haber salido en septiembre de 1941. Parecía impropio notificar el desahucio para dicha fecha y al mismo tiempo pedir aumento de renta para cuando lógicamente ya no había de estar en la finca.

En septiembre de 1941, el arrendatario continuó en la posesión arrendaticia, por razón de no poder ejecutar la sentencia en virtud de disposición legal.

He leído en esta Sección de Consultas que en mis circunstancias puede elevarse la renta. Yo no lo he hecho porque la disposición transitoria octava dice que ese derecho podrá ejer-

citarse en el plazo de seis meses a partir de la promulgación de la Ley.

Entiendo que después del 28 de diciembre de 1940 ya no puede usarse de aquel derecho.

¿Interpreto mal la Ley? ¿Ha sido aclarado este punto por el Ministerio en algún caso concreto? ¿Puedo, en definitiva, solicitar aumento de renta para el caso de nuevas suspensiones de ejecución de sentencias?»

La recta aplicación de la Ley, en su forma más que en su espíritu, dificulta y aun imposibilita el derecho a la elevación de la renta, en el caso que se nos consulta, cuyo interesado ha interpretado acertadamente la disposición legal.

Decimos que el espíritu de la Ley no puede ir contra la facultad que a las partes otorga el artículo 7.º de la Ley de 15 de marzo de 1935, porque la prohibición que establece la disposición transitoria octava de la Ley de 28 de junio de 1940 es, como se califica, transitoria y no puede prevalecer sobre el espíritu que informa el artículo de la primera de las Leyes citadas, que deja el señalamiento de la renta al arbitrio y criterio de las partes, hasta el punto de que un eximio y autorizado comentarista opina que puede convenirse mayor renta, en pacto expreso y libre voluntad, concertado entre arrendador y arrendatario, cuando éste conoce la renta precedente y así se hiciese constar.

La prohibición de la elevación de la renta responde a criterios impeditivos por las actuales circunstancias, pero no puede, en modo alguno, pugnar con el criterio de justicia distributiva que inspira esta legislación especial.

La facultad de elevar la renta, acogiéndose a la excepción del párrafo tercero de la disposición transitoria citada, está indudablemente enervada para el consultante por el plazo de seis meses que fija también la expresada disposición. Ahora bien; no perdamos de vista que el párrafo quinto de la disposición transitoria octava, tantas veces citada, habla del derecho del párrafo anterior; y este párrafo anterior se refiere al juicio especialísimo que se establece para la fijación o revisión de la renta, cuando la pretendida elevación no sea aceptada por el arrendatario. ¿Ha querido decir que los seis meses son para que el arrendatario pueda ejercitar su derecho a conformarse o a impugnar la renta?; o, más bien, ¿se refiere al derecho del propietario a elevar dicha renta, aun cuando de la redacción del párrafo se derive cierta confusión? Opinamos ha de referirse al ejercicio del derecho que se atribuye al propietario, pues que se relaciona con todo lo que regula la disposición octava sobre elevación o no de las rentas.

Ahora bien; el caso concreto que se nos consulta es extraordinario en extremo. En efecto; el pro-

SIMIENTES FORRAJERAS Y DE HORTALIZAS

CASA SANTAFE

::

SAN JORGE, 7

::

ZARAGOZA

pietario ha ejercitado un derecho: el de preaviso para desahuciar por querer llevar la finca directamente; y el ejercicio de esta acción, mejor, la preparación de la misma, ha enervado, por inútil, cualquier otra que hubiese podido ejercitar, cual la de elevación de renta. Acogido el arrendatario a una ley de excepción, cual la de no poder ejecutarse la acción de desahucio, el propietario se encuentra con que tampoco puede ejercitar la de elevación de la renta; y ante tal situación, no ya la duda, sino la incongruencia es manifiesta y patente. Entendemos, por último, que, fijado un plazo a la ley prohibitiva de la ejecución de las sentencias de desahucio hasta tanto se dicte la nueva regulación de arrendamientos rústicos, no procede la elevación de renta, y entonces surgirá el momento y oportunidad procesal adecuados para ejercitar tales acciones de la propiedad, si tal atributo se le confiere.

José M.^a Hueso Ballester
Abogado

1.532

Desecación artificial de la hierba

Don Modesto Durán, de Plasencia (Cáceres).
«En libros no muy modernos de agricultura se hace mención, sin detalle ninguno, de un procedimiento artificial para la preparación del heno; en el Diccionario de Agricultura, Zootecnia y Veterinaria, de Matons, se refiere también, sin detalle alguno, al método Neilson, que igual dice; y en el artículo titulado «La utilización de productos agro-industriales» del número de noviembre próximo pasado de La Hacienda, se refieren, también sin detallar, a la deshidratación artificial de forrajes, diciendo se ha progresado bastante en este propósito. Por ser la preparación de heno la faena agrícola de menos rendimiento en esta zona, le agradeceré mucho me indique publicación donde podrá informarme, bien de lo conseguido hasta el día en este problema, así como casas de maquinaria que pudieran servir los aparatos necesarios.»

La henificación es en todas partes una faena costosa, por lo cara, y en climas lluviosos está, además, sujeta a los inconvenientes del agua. De aquí la tendencia, desde hace varios años, a tratar de eliminar dicha carestía, asegurando, además, la buena desecación de la hierba. Por lo dicho, se justifican los llamados procedimientos especiales de henifica-

ción, que se basan en desecaciones artificiales variadísimas.

Omito, por no ser objeto de consulta, la henificación por el método tirolés—utilizado desde hace muchos años—y el método del praticultor francés Renaudat, casi igual al tirolés, porque ambos son procedimientos naturales, más o menos complicados.

Los principales métodos artificiales de desecación son el de Neilson, el de Poncins y los que en Alemania, Inglaterra e Italia, principalmente, desecan la hierba joven no henificable (quiero decir no adulta, no crecida, sino joven). Como esta hierba joven no es heno, tampoco entra en el objeto de la consulta.

En un antiguo trabajo mío titulado «El Heno», publicado en 1921 por el Consejo Provincial de Fomento de Lugo y reeditado recientemente por la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura, se dice textualmente:

«Método de Neilson.—Se necesita para la aplicación de este método una instalación especial, cuyos gastos no siempre están al alcance del labrador.

La hierba recién segada se deja sobre el prado uno o dos días. Después se reúne, con cuidado de no perder sino el menor número de hojas. Estos montones tienen en el interior una cámara, en la que funciona un ventilador por aspiración. El vacío que produce origina una llamada de aire del exterior, a través de las distintas partes del montón, atravesando así la masa de forraje y desecándolo por consecuencia.

Si este procedimiento fuese práctico, ofrecería la ventaja de poder secar la hierba en los casos en que el labrador se ve obligado, por razón del clima, a recoger el forraje sin la debida desecación.

Modificación de Poncins.—El método anterior ha sido ensayado repetidas veces y, en parte, modificado por Poncins, que operaba disponiendo el montón circularmente y dejando en la parte central un cilindro hueco. Multiplicó el número de cámaras de aspiración, distribuyéndolas regularmente por todo el montón y haciendo que todas afluyeran a la cámara central por medio de tubos. **Además, utilizaba el aire caliente.**

Desde hace mucho tiempo se emplea este procedimiento en Inglaterra, aunque es escaso el número de instalaciones.»

No tengo noticia de que los establecimientos españoles de maquinaria agrícola posean instalaciones para la desecación de hierba.

Ramón Blanco
Ingeniero agrónomo

1.533



La marca de garantía

Contra el ESCARABAJO DE LA PATATA DORICIDA PENTA

Es el medio más eficaz y económico.

GRATIS: Prospecto ilustrado

PRODUCTOS QUIMICOS "PENTA", S. A. - Reyes, 13 - Telef. 13842 - MADRID

Vacunación anticarbuncosa

Doña P. B. Q., de Asturias.—«Deseo me indiquen qué clase de vacuna se debe emplear contra el carbunco del ganado vacuno, pues el año pasado, a pesar de haberlo vacunado, hemos perdido alguno; no puedo decir si fué de carbunco bacteridiano o sintomático; lo que puedo decir es que después de muerto el animal, al tocarle la piel hace ruido que da la sensación como si entre la piel y la carne hubiese aire.»

Ante todo, es preciso diagnosticar la enfermedad. De otro modo, puede ocurrir que se aplique un producto no indicado, con los consiguientes perjuicios.

¿Cuál fué la vacuna empleada por nuestra consultante? Si lo fué para combatir el carbunco bacteridiano y se trata, como así parece, del carbunco sintomático, no son de extrañar las bajas registradas.

Debe, por tanto, recurrirse a un Veterinario, y con su dictamen, o el del Instituto que haga los análisis, solicitar la correspondiente vacuna a cualquiera de los Laboratorios encargados de su preparación o depósito: Instituto Veterinario Nacional, Alcántara, 65. Madrid; Instituto de Higiene «Victoria», Salamanca, etcétera, ateniéndose a las instrucciones que envien.

1.534

Félix F. Turégano

Tratados y cursillos de enología

Casino Carbonero, de Cintruénigo (Navarra). «Desearía me informasen sobre tratados o textos de enología. Asimismo les agradecería me indicasen si hay Escuela de Enología, dónde se encuentra, cuándo hay cursillos para capataces bodegueros, duración de éstos y demás detalles sobre el particular.»

Como tratado práctico sobre elaboración de vinos, puede adquirir la obra del Ingeniero Agrónomo don Juan Marcilla «Vinificación en países cálidos», publicada por la Editorial Calpe. Si desea, además, conocimientos elementales de Química Enológica y de Viticultura, la obra de don Nicolás García de los Salmones y de don Juan Marcilla titulada «Química, Viticultura y Enología», que trata de todas estas materias, desarrolladas de manera práctica y sencilla. El tratado más reciente de Enología que conocemos es del Profesor Caroglio, de la Enciclopedia Vitivinícola Moderna, Florencia, 1941.

Los Centros oficiales de Enología publican monografías y hojas divulgadoras. Entre las primeras, y por lo que a usted interesa, merece citarse «Los modernos procedimientos de vinificación», por don Claudio Oliveras Massó, Ingeniero Director de la Estación Enológica de Reus cuando se publicó el folleto.

Si interesa a usted algún asunto especial, como prensas o elaboración de determinadas clases o tipos de vinos, podríamos recomendarle bibliografía corres-

pondiente para cada caso, ya que los citados anteriormente lo son con carácter general.

De libros extranjeros, está traducido por don A. Mestre el de F. A. Sannino, «Tratado de Enología», que quizá resulte algo extenso para sus deseos.

Escuelas de Enología no han existido, ni existen.

Respecto a cursillos para capataces bodegueros, antes del Glorioso Movimiento se celebraban en Madrid, Haro y Requena. En las dos primeras no se han vuelto a dar después de la terminación. En cuanto a Requena, para la debida información sobre ello puede dirigirse al Sr. Ingeniero Director de la Estación Enológica de dicha localidad.

También antes de nuestra guerra, en Villafranca del Panadés, se celebraban cursillos sobre análisis enológicos. Puede dirigirse también al Ingeniero Director de la Estación de Viticultura y Enología de dicho punto, por si tuvieran también proyectado algún cursillo sobre dicho asunto.

Francisco Jiménez Cuende

1.535

Ingeniero agrónomo

Alpechines como abono

Don Agustín Serrano, de Manzanares. — «Quisiera saber si hay algún procedimiento no muy costoso para aprovechar las grasas que arrastran las jamilas o alpechines, cuando ya no llevan aceite útil.

Tengo entendido que este producto es un buen abono para el olivo, si se le hace sufrir una ligera transformación a su acidez; y muy peligroso si ataca las raíces directamente.

Me gustaría conocer el procedimiento rápido para su desacidificación, a fin de poderlo emplear, si en realidad es beneficioso.»

El único procedimiento económico para aprovechar las grasas que aun arrastran los alpechines cuando ya no llevan aceite útil, consiste en establecer las alpechineras en forma de pequeños estanques sucesivos en los que por decantación se vaya acumulando la grasa en forma similar a como se verifica en las baterías de decantadores del aceite, para separarlo del alpechín, cuando salen de la prensa.

Para aprovechar el alpechín como abono hay necesidad de empapararlo en sustancias sólidas, a las que por su causticidad, más que por su acidez, desintegra y descompone; para ello, a la salida de las alpechineras se hace un hoyo de dimensiones convenientes, en el que se echan todas las pajazas sobrantes, las barraduras de las eras, las vegetaciones adventicias que se puedan recoger en la finca e incluso, si fuera necesario, tierra suelta. A este hoyo se dirigen los alpechines, que van empapando y atacando las materias sólidas que en él existen ya y las que se vayan añadiendo; en el verano se saca el contenido del hoyo, como si se tratase de un estercolero, y se distribuye en pequeños montones por la finca para repartirlos y enterrarlos con el arado una vez que se hayan desecado.

Antonio Berjillos

1.536

Ingeniero agrónomo