

Agricultura

Revista agropecuaria

Premiada con primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados, 1930
y con Diploma de Honor en el V Congreso Nacional de Riegos 1934

AÑO VII.-N.º 74

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Caballero de Gracia, 24, 1.º - Madrid

FEBRERO 1935

Tarifa de suscripción. { España, Portugal y América: Año 18 ptas.
Restantes países: Año, 30 pesetas.

Números sueltos. { Corriente, 1,75 ptas.
Atrasado, 2 pesetas

ECONOMIA

POR UNA POLITICA ECONOMICO-AGRARIA

¿Por Manuel DE TORRES Y MARTINEZ, Catedrático

Durante los años en que mi especialización económica se ha localizado preferentemente en las cuestiones de economía y política agraria, me he preguntado repetidas veces si en España existe una preocupación consciente en este sentido o si, por el contrario, la acción de la política agraria del Estado está impulsada únicamente por estímulos de orden inorgánico y bajo la presión de intereses en un instante lesionados. Y es evidente que la consideración imparcial y serena de nuestra política agraria da como resultado mostrar la ausencia de un plan orgánico nacional en este orden de cosas. Ello se revela a primera vista por la carencia de una tradición en la política agraria española; tradición que sería, en este caso, la continuidad de una labor. A ello ha contribuido, en no pequeña medida, la confusión de la técnica agraria con la técnica económica de la agricultura, por una parte, y por otra el doctrinarismo excesivo que ha tenido por consecuencia el intento, casi siempre desafortunado, de implantar medidas e instituciones importadas de allende la frontera, sin pensar en que las características específicas de nuestra agricultura la diferencian esencialmente de la agricultura europea y americana. En tiempos recientes a esas dos causas se ha unido una tercera, la más perniciosa de todas. Me refiero al impulso exagerado que se pretende dar a las cuestiones llamadas—mal llamadas—de política social agraria. Problemas de distribución muy importantes, sin duda alguna, muchos de ellos; pero, a mi juicio,

subordinados y dependientes de los problemas de coyuntura agraria, o si se quiere de otra manera expresado, función de éstos que tienen el papel más importante de variable independiente.

Por esta razón, la acción del Estado debe dirigirse primero en el sentido de la coyuntura, para preocuparse después—o contemporáneamente, según los casos—a las cuestiones de distribución. Que las modalidades de la economía agraria determinan las cuestiones de distribución es algo que está fuera de toda duda; la dificultad proviene de la diferencia en ritmo de las variaciones correspondientes; pues mientras la constitución económica agraria de un territorio depende de condiciones de coyuntura que pueden cambiar con intensidad y rapidez, los problemas de distribución dependen de hábitos individuales, de costumbres adquiridas cuyo proceso de evolución es naturalmente más lento.

De la existencia de esa relación de causalidad se convencerá rápidamente el lector con la comparación de unas cifras referentes a la media española de determinados datos, con los correspondientes a la zona de más avanzada evolución agraria.

Distribución del terreno cultivado

	Regadío	Secano	Cultivado	Inculto	TOTAL
España.....	2,7	50,7	53,4	46,6	100
VALENCIA...	13,1	44,6	57,7	42,3	100

Concentración parcelaria

	Ha.	Indices
España	2,59	167
VALENCIA	1,49	100

Población relativa

	Habitantes por km. ²	Indices
España	49	100
VALENCIA	97	198

Rendimiento por unidad superficial

	Indices
España	100
VALENCIA	189

Por consiguiente, en esquema, estas relaciones pueden resumirse así: Clima templado y regadío; elevada producción por unidad superficial; concentración de la población; división de la propiedad.

Con esta enseñanza, y ante el problema de la redistribución de la tierra, ¿cuál es la acción del Estado en este orden? Porque es el clima templado unido a la superficie de regadío el que ha determinado la división de la propiedad, no ésta la que ha producido el clima templado y el regadío. Por tanto, el problema económico es primero en tiempo que el de distribución. Si el Estado quiere impulsar la división de la propiedad, no basta que dicte una ley de redistribución del suelo español, es preciso que, además y antes, cree las condiciones que hagan posible esa redistribución, una de las cuales es la extensión de los regadíos en las zonas templadas del país, y entonces es cuando debe impulsar el proceso de redistribución, no antes; porque sería comenzar la casa por el tejado.

Si existe, por tanto, una relación estrecha y clara entre las condiciones económicas de la agricultura y el proceso de distribución de la tierra, resulta evidente que cada agricultura tendrá su grado de concentración de la propiedad adecuado. En este caso, la función del Estado consistirá en acelerar el proceso de desconcentración de la propiedad en aquellas zonas donde no haya sido vencida la inercia de la costumbre que retarda el proceso de transmisión. Uno de los más graves defectos de nuestra reforma agraria es el absoluto desconocimiento de esa verdad elemental; defecto que ha de hacerla perjudicial si se aplicase íntegramente. Y puesto que ha salido a relación la Reforma Agraria, no resulta inoportuno una referencia a ella. Si hay algo que la caracterice es su ineficacia. Pues bien: la ineficacia proviene de su falta de adecuación con la realidad, o, lo que es lo mismo, de la carencia de concordancia entre el proceso de dis-

tribución y el fondo de la economía agraria del país. Véase cómo están condenadas al fracaso las medidas de orden social-agrario cuando no tienen como natural sustentáculo una base económica.

La cuestión, sin embargo, de la relación entre las condiciones de la agricultura y el proceso de distribución no es tan sencilla como a primera vista parece; porque el regadío requiere determinados cultivos. Veamos las cifras:

Porcentaje de los cultivos que dependen en sus precios de la exportación:

	Porcentajes	Indices
España.....	31 %	100
Regadío. VALENCIA	89 %	287

La relación antes hallada queda modificada en la forma siguiente:

Clima templado y regadío, cultivos para la exportación, elevada producción por unidad superficial, concentración de la población, división de la propiedad.

He ahí, pues, que la expansión del regadío en terrenos de clima templado depende de la posibilidad de extender los cultivos que pueden exportarse. Condición *sine qua non* para que el regadío pueda económicamente subsistir, al menos con los actuales rendimientos que deben ser la base de todos los cálculos sobre rendimiento. Porque la distribución de los cultivos no obedece al capricho individual—supuesta homogeneidad de condiciones climatológicas—, sino que es determinada por el nivel de precios de los distintos productos, en función del coste de producción unitario. De modo que si en el regadío de Levante se han localizado los productos de exportación, ello se debe a específicas circunstancias de la coyuntura de sus precios. Ahora bien, un inmoderado aumento de su producción produciría un descenso en los precios, y, por tanto, los rendimientos podrían variar sustancialmente y provocar un desplazamiento de los cultivos que repercutiría, no sólo en los precios de exportación, sino también en los precios de los productos agrícolas de consumo interior. Es decir, que, en último término, la distribución de la propiedad depende de la posibilidad de expansión de nuestra exportación agraria. Veamos ahora qué factores intervienen en el aumento de la exportación de productos agrícolas.

Supuesto fijo un nivel de precios para los productos de exportación agrícola en el mercado de destino, el aumento de la exportación es sólo posible si a él acompaña un correspondiente aumento de la demanda; pero ésta a su vez está ligada a dos factores: al aumento de la población consumidora y a los hábitos

de esa misma población, aparte de las facilidades arancelarias que a España se otorguen. Además, el precio en el interior de los productos de exportación depende del cambio de nuestra divisa. En resumen, que la parcelación de la tierra depende, desde este ángulo considerada, de nuestra política comercial exterior, de nuestra política monetaria, del crecimiento de la población europea y de sus hábitos de consumo. Y así queda ligado y subordinado el proceso de distribución de la tierra con la política económica general de la nación, demostrándose en absoluto la gradación jerárquica entre ambas cuestiones.

De todo lo expuesto, una consecuencia emerge con toda precisión: la terrible complejidad de todos los problemas económicos y sociales; complejidad que origina las más impensadas y lejanas repercusiones.

Y con estas aclaraciones, vuelta otra vez sobre el argumento que al principio se insinuara: la necesidad de un plan orgánico, racional y meditado para la política económica agraria y que este plan preceda o, al menos, acompañe las medidas de política social agraria. Proceder de otra forma es invertir los naturales términos de la realidad.

Trazar este plan, requiere estudiar los siguientes puntos:

1.º Las características diferenciales de nuestra agricultura con respecto a la europea.

2.º Las condiciones de equilibrio de los precios de la agricultura española, tanto en lo que se refiere a los artículos o producciones para los que España es una economía cerrada, como los de aquellos otros que en su precio dependen de la exportación.

3.º La relación entre los precios agrícolas y el equilibrio económico general de la economía nacional.

4.º Las directrices de la política económica en orden a la actuación sobre los precios de la agricultura.

5.º Las relaciones entre la política monetaria, la política comercial exterior y la política económica general con la política agraria en sus dos aspectos, económico y social.

6.º Las relaciones, en fin, entre la política económica-agraria y la política social agraria.

Que este trabajo se haya emprendido en España, como parecería lógico y natural, es cosa que ignoro. Al menos en cuanto mi conocimiento de la bibliografía sobre la materia me lo permite, he de afirmar que nada se ha hecho. Y precisamente porque se trata de labor a realizar y porque es urgente emprenderla es por lo que comenzamos con esta introducción; para en los artículos que sigan, ir desarrollando completamente el tema, sin por ello tener la pretensión, que sería necia, de agotarlo, ni mucho menos la absurda creencia en una infalibilidad que no es propia de hombres, aunque precisamente aquellos que más carecen de preparación se la atribuyen con frecuencia. Y si ellos sugirieran rectificaciones o ampliaciones que llenasen las lagunas que la limitación de mi suficiencia ha de imponer, seguramente con ello la eficacia de este intento se acrecentaría en forma de que lo que ahora no es sino una voz que pide un plan y un ritmo, se convirtiera en corriente de opinión y en acción eficaz que restaurara la Economía patria.





EL METODO GIBERTINI A PRUEBA DE SOTANOIDES

por **Luis FERNANDEZ SALCEDO**, Ingeniero agrónomo

La civilización podrá impedirme que yo crea en brujas, pero no me demostrará la inexistencia de los gafes.

(E. Allonsux.)

¿Han estado ustedes alguna vez en Villaquieta? Se trata de un lugarón, como tantos otros, que parece ser un magnífico bostezo de esta Castilla adormecida en sus recuerdos gloriosos. Pensando indudablemente en Villaquieta, o en otro lugar semejante, trazó Valle-Inclán la descripción maravillosa:

Un pueblo con soportales
y balcones de madera,
casas de adobe, corrales,
cigüeñas y rastrojera.

En Villaquieta enseñan al forastero ocho monumentos: los restos de la muralla; el ábside de una ermita románica de las postrimerías; el rollo; unas pinturas murales feísimas; la torre, medio mudéjar; las dos hijas de don Zebedeo (dos preciosidades), y el auténtico “manzanillo”, que es el depositario de los escasos fondos municipales.

Si estos atractivos no son suficientes para animaros a recorrer los 206 kilómetros que separan a esta población de la capital, nada adelantaré con decir que sus tierras son de un rojo sangre, coagulada en terrones, y sus casas, viejísimas, pregonando la inexistencia del albañil, como si no se hubiese hecho obra en ellas desde el siglo de oro, también postrimerías, cuando se acababa el siglo... y el oro. Muchos pajares ostentan pétreos escudos de esclarecidos linajes, pero ninguna de las viviendas principales puede alardear de un mediano “comfort”.

Yo he tenido que ir varias veces en estos últimos años a Villaquieta para tratar de cobrar el arriendo de unas tierrecillas que me dejó mi difunto tío Antolín. Una ganga. Porque mientras yo pago los impuestos y gabelas religiosamente, mis colonos satisfacen el canon con un laicismo desconsolador. Mi tío llamaba a esos pegujales “suertes”... ¡Qué embustero fué siempre el pobre!

La primera vez que puse allí mi planta, al bajar del auto de línea, me dirigí a un hombre de alguna edad y bien portado, preguntándole hacia dónde caía la casa del secretario del Ayuntamiento, para el cual

llevaba una cartita de presentación. Por rara casualidad, éi iba también a visitarle, y en los 170 metros que nos separaban de la tal mansión nos hicimos muy amigos.

Cuando despachó brevemente su asunto, entre el secretario y yo, se desarrollaba el interesante diálogo siguiente:

—¿Cómo se atreve a alternar con don Abundio?

—Hombre, yo soy forastero... se brindó a acompañarme...

—Pues sepa usted que es el gafe más gafe de todos los gafes: un manzanillo.

—¡Banastas!

—No se ría usted, caballero, porque la desgracia le ronda y será usted su presa. ¿Ha venido usted a cobrar?... Pues ya verá, por de pronto, cómo no le pagan.

—¡Pamplinas para los canarios!

—Sí; pero para los que no somos del archipiélago, verdades atroces. ¡Ah! Tenga la bondad de decirme todo lo malo que le ocurra, porque yo estoy recopilando esos sucesos en un libro que nos hará famosos a los dos.

(Se dirigió el buen hombre a una estantería concienzudamente revuelta, pero en seguida encontró el grueso cuaderno de hule que buscaba, y abriéndole al azar, me leyó:)

—“Día 26 de marzo de 1932. Se copia la escueta nota entregada por el chofer del auto de línea, que dice así: “Desperfectos originados por el viaje de don Abundio en el día de la fecha: Reventones, uno. Pinchazos, tres. Muertos, una gallina y seis de sus pollitos. Herido grave, el burro de Apolonio. Observaciones: Manolo “Buscavidas”, que iba a sacar la cédula, llegó cuando ya habían cerrado. Era el último día...” ¿Eh? ¿Qué le parece?

—Sí que son coincidencias...

—“Día 12 de abril de 1931. Cuando nadie podía esperarlo, don Abundio ha votado la candidatura monárquica, lo cual ha producido en las derechas gran consternación...” “Día 15 de septiembre de 1930. Al ir a subir a la torre don Abundio con unos forasteros, para enseñarles el panorama, se desprendió el minuterio del reloj, no matando a una señorita de milagro...”

(Y el secretario, entre convencido y burlón, me si-

guió contando casos extraordinarios. Un día entró el aludido en una casa cuando estaban esterando y en ocasión de tener en vilo el aparador, que se vino al suelo, haciéndose polvo la vajilla. En otra ocasión abrazó a un pintor novel que acababa de obtener la medalla de hoja de lata y le "secó" para siempre. Una tarde tormentosa regresaba al pueblo a galope y en el camino cayeron tres chispas, carbonizando una de ellas al mejor de los treinta y cinco árboles



“... abrazó a un pintor novel y le secó para siempre...”

del término. Iba a ser padrino de la boda de una criada suya, pero no llegó a celebrarse porque la novia se fugó con el viajante de la máquina Singer, y el novio enfermó de tercianas...)

—Y diga usted, ¿todos los del pueblo creen en la mala sombra de ese sujeto?

—Todos, no; siempre hay alguno que da la nota discordante. Me refiero al maestro, que es natural de la Villa y tiene aquí propiedades y bastante labor. Ese se subleva cuando nos oye hablar de la conversación, y nos llama retrógrados, ignorantes, oscurantistas...

—Harán muy buenas migas él y el interfecto.

—¡Como que me parece a mí que el tal Roberto Gómez—que ésa es su gracia—es algo *sotanoide*!

—¿Qué quiere usted decir?

—Los gafes, señor mío, se clasifican en cuatro grados crecientes: gafe, contragafe, sotanoide y manzanillo... ¡Parece mentira que venga usted de Madrid y sea ignorante de ciertas cosas! Ahora que el maestro me parece que se va a encontrar con la horma de su zapato, porque va a cultivar el trigo por un método nuevo que ha inventado un tal Gibertini, del cual le da las explicaciones don Abundio—toque usted madera por si acaso—y tenemos todos la esperanza de que la prueba sea un desastre, en cuyo caso, ya veremos quién es el oscurantista.

—¿Y si acertase? Me gustaría conocer a don Roberto.

—Pues si va usted esta noche al café del Progreso, allí se le presentará, si es que se empeña, que como ya le digo también tiene su miga de “jetatura”...

—Con perdón de usted, yo debo decirle que no creo tampoco en esas cosas.

—¡Al tiempo! ¡Al tiempo!

... ..

Nunca he tomado un café peor que el de aquella noche en el castizo centro de reunión que me indicara “el Secre”, como allí le dicen. Lejos de quitarme el sueño, me produjo un morboso sopor, como si se tratase de un narcótico o al menos un venenoide.

Tuve ocasión de conocer a don Roberto. Es un tipo esquinado, amigo de llevar la contraria. Para mostrarse amable tiene que refrenar a su gruñona hiperclorhidria. Casi todo el tiempo que sus vecinos dedican a *devorarse* unos a otros o a jugar al tute, lo ha empleado en leer y en escuchar a don Abundio (que también sabe muchas cosas), puesto que es casi el único villaquietense que no le tiene miedo.

—En cuatro palabras—me dijo—voy a exponerle el fundamento del método Gibertini. Está demostrado que el trigo vegeta por encima de 4°. *Si tiene alimentos a su disposición*, crece, aunque no sea a la vista, sino interiormente, desarrollando la cabellera radical, lo cual es de gran importancia para cuando el tallo diga en la primavera “venga de ahí”, le conteste la raíz: “todo está listo”.



“... carbonizando una de ellas el mejor de los treinta y cinco árboles del término...”

—Donde no hay cimienta no se puede construir en forma, ¿verdad?

—Así es. Por eso no importa que el invierno sea crudo y seco, pues sirve de freno al crecimiento exterior; mientras, la raíz trabaja y toma posiciones. Ahora bien: se sabe positivamente que la nitrificación cesa al bajar la temperatura a 10 grados; luego de nada le servirá al vegetal su buen deseo de prosperar entre los 4 y los 10 grados, si no acudimos en su socorro suministrándole el nitrógeno nítrico que

los obreros microscópicos del suelo no pueden elaborar a esas temperaturas bajas.

El método, pues, en esencia consiste en hacer aplicaciones invernales de nitrato desde diciembre a marzo, a la dosis de 50 kilogramos aproximadamente.

—¿Cuántas se deben hacer?

—El autor señala siete u ocho. Esto es para Italia. Atortunadamente, varios agrónomos han ensayado ya en España el procedimiento introduciendo variaciones. Aquí se suelen hacer cuatro o seis adiciones, variando la cantidad total de 180 a 300 kilogramos. Como se trata de un cultivo perfeccionado, se aspira a obtener grandes cosechas, de 80 a 120 fanegas por hectárea, y para ello es preciso que por metro cuadrado haya 500 espigas por término medio, o un número que se le acerque. Esto se logra con siembras muy espesas (de 140 a 190 kilogramos por hectárea) y tempranas (octubre a primeros de noviembre), y naturalmente, no todos los trigos valen para el caso. Han de ser precoces, de poca paja y caña fuerte para que no se encamen. Hay uno precioso para el objeto—que yo he sembrado—, que rápidamente se extiende por toda España.

—¡El famoso híbrido L-4!

—Sí, señor; el mismo.

—Supongo que para llegar a tan espléndidas cosechas habrá que aumentar los demás abonos en proporción al nitrato, puesto que son muchos los kilogramos que va a levantar del suelo la cosecha.

—Yo he puesto 500 kilogramos de superfosfato, 125 de sulfato amónico y 125 de potasa, como abonado fundamental.

—El sembrado me han dicho que está magnífico... a pesar de don Abundio.

—¿Conoce usted ya la historia de este pobre hombre? ¡Debí figurármelo!

—Pues sí, señor, conozco algunas de esas... *coincidencias* de don Abundio con sucesos desgraciados; pero no las achaco, naturalmente, al influjo de su persona. Y a propósito, permítame una pregunta. ¿Qué sensación experimenta él cuando sobreviene una de esas... *tragedias*? Calculo que no ignorará...

—Está al cabo de la calle, desde luego. Aparenta indiferencia absoluta, pero en el fondo yo creo que se ríe muchísimo...

...

Fuí a ver el trigo del maestro y desde el primer momento pronostiqué que—de no sobrevenir alguna circunstancia fortuita—daría una gran cosecha. Estaba muy bien nacido, conservando por igual todas las líneas—dispuestas a 19 centímetros—, la misma gran densidad de plantas. Por lo visto es detalle importante el de no escatimar semilla; habíanse empleado 130 kilogramos por hectárea. También el abonado fundamental hubo de realizarse sin duelo, como antes dijimos.

—Esto escandaliza a muchos—me decía el progresivo agricultor—, que por lo visto querrían que la tierra diese un cosechón sin sacrificio por parte del amo, por arte de birlibirloque. Además, si hemos de cargar la mano en el nitrato, no conseguimos nada si la fórmula de fertilización no es armónica, porque hay una ley del mínimo en virtud de la cual, si una cuba tiene unas duelas más altas que otras, no se puede echar agua más que hasta el nivel de la más pequeña.

—Del mismo modo que si tiene usted una cadena con eslabones de diferentes gruesos, se romperá por el más delgado, no valiendo de nada la fortaleza de los otros.

—Tampoco está eso mal traído.

—Y al ver el magnífico aspecto del sembrado, ¿qué dicen sus convecinos?

—Que al freír será el reír. Que hasta el fin nadie es dichoso. Que los gitanos no quieren buenos principios. Que de enero a enero el dinero es del banquero. Que aun no asamos y ya pringamos. Que hav más días que longaniza... No sé si tendré paciencia para escuchar tan alentadores comentarios durante seis o siete meses.

...

Decían: “no nacerá siquiera, porque el mucho abono abrasará el brote”. Y nació con gran pujanza. Luego afirmaron, al ver echar nitrato en diciembre: “engordar para morir; tanto se va a adelantar la planta, que las heladas darán fin de ella”. Pero salió de invierno lozana, refollante, con su intenso color verde. Entonces pensaron: “¡Bah! Total, mucho forraje, mucha paja y poco grano.” La espiga los dejó por embusteros: muchas espigas, muchísimas y muy dobles. “Pues se atizonará, porque el exceso de abono envenenará el jugo de la planta.” Sin embargo, el tizón no tuvo a bien aparecer. “Esto es, cavilaron, que va a haber un pedrisco gordo.” Y algunos no les hubiera importado sufrir algo en las fincas linderas con tal de que la fuerza de la nube fuese sobre el L-4. No hubo granizo y sí chubascos que tumbaron en pequeña parte la mies... igual que sucedió en muchas fincas.

Pero, diréis, ¿es que todo salió a pedir de boca?

Casi casi. Los pájaros, abundantísimos en la heredad—tengamos en cuenta que don Roberto es un entusiasta del arbolado—vaciaron muchas espigas, aunque no tantas como creía el secretario. Por otra parte, la siega coincidió con el día de más calor de todo el verano, que en aquella comarca fué el 17 de julio, con lo cual dicho se está que el L-4, ya bien maduro, se desgranó muchísimo. La siega debió anticiparse más bien, pero es que las últimas fases de la madurez se sucedieron tan rápidamente que el sábado aún daba tregua y el martes hubo que segar de prisa y corriendo en el centro del día. Era un ver-

dadero dolor ver trabajar a la atadora envuelta en la lluvia de oro de los granos saltarines, que parecía nube de metralla más bien.

De todos modos, fué, como suele decirse, mayor el escándalo que el daño y la cosecha, pudiendo ser mejor, se quedó en excelente: 85 fanegas por hectárea, cifra muy *aparente* para regadío.

Con objeto de reunir datos por si algún día encontraba a algún amigo periodista dispuesto a tratar del caso, le escribí al dueño hace poco tiempo, y la contestación, que no se hizo esperar, decía:

“Muy señor mío y estimado amigo: Me complazco en acusarle recibo de su atenta carta sin fecha, recibida anteayer, en la cual solicita de mí algunos pormenores referentes al laboreo y resultado económico de aquella tierra, que usted visitó varias veces, dedicada al ensayo del método Gibertini sobre trigo híbrido L-4, con el fin de hilvanar un artículo de divulgación. Yo no sé si la credulidad de mis paisanos para cuanto se dice en letras de molde, alcanzará también al caso presente, pues por lo que a mí toca, ya no quiero ni hablar con ellos sobre el particular, en vista del poco aprecio que hacen de mis noticias. Y al respectivo de don Abundio, no dan su brazo a torcer, y en vista de que le consta positivamente que pude cerrar el grano en la panera sin grandes contratiempos, ahora dicen que está envenenado y que el pan fabricado con su harina producirá terribles cólicos.

Yo, por de pronto, tuve el acierto de deshacerme de él en pleno verano, al precio de tasa, renunciando al sobreprecio que pudiera corresponderme por la buena calidad de la harina, y bien que me alegro, pues ya sabe usted el apuro que existe en toda Castilla por estar el comercio triguero enteramente morlecino y sin saber cómo se va a salir del trance.

Y sin más preámbulos, doy a usted nota de las labores—que fueron pocas—y de la fecha de principiar cada una de ellas:

El 29 de agosto de 1933. Pase de grada de discos para alzar el rastrojo de la cosecha anterior, que por cierto fué también trigo (Arís núm. 1).

El 31 de octubre se daba una labor de vertedera giratoria, preparatoria de la siembra. El 7 de noviembre se esparcían los abonos minerales previamente mezclados, cubriéndolos con un pase de grada. Al día siguiente tuvo lugar la siembra con una “Empire” de nueve botas regulada en el número 3; a continuación se comprimió el suelo con un rulo acanalado. El 20 de febrero se pasó por única vez la grada (de púas). Se regó el 15 de mayo y el 17 de julio se procedió a hacer la siega.

Las adiciones de nitrato tuvieron lugar los días 27 de diciembre, 16 de enero, 6 de febrero, 26 de febrero, 15 de marzo y 4 de abril.

Como dato curioso, puedo decirle que tuve la cu-

riosidad de medir en diez diferentes sitios—los mejores y los peores—del trugal, un metro cuadrado y se procedió a segar las cañas contenidas en él para contar las espigas una a una, obteniendo las siguientes cifras: 604, 747, 676, 632, 647, 617, 784, 644, 545, 333. Promedio, 623 espigas por metro cuadrado. ¡Una buena cifra!

En cuanto al resultado económico, mejor que ofrecerle toda la cuenta, prefiero hacer las indicaciones siguientes, referentes a una hectárea:

	<i>Pesetas.</i>
A) Exceso de gastos debido al método:	
200 kilogramos de superfosfato, a 16,21 los 100 kilogramos	32,42
25 kilogramos de sulfato amónico, a 29,72 los 100 kilogramos	7,43
75 kilogramos de cloruro potásico, a 33,07	24,80
Un jornal más esparciendo estos abonos	5,00
45 kilogramos de semilla, a 0,60	27,00
200 kilogramos de nitrato, a 29,13	58,26
Cuatro horas de esparcir éste, en veces, a 0,62	2,50
Una hora más de hacer carril, a 1,38	1,38
Seis horas más de acarreo, a 3,43	20,58
Cuatro horas más de trilla, a 20,89	83,56
	262,93

	<i>Pesetas</i>
B) Disminución de gastos debido al método:	
Ahorro de tres binas, a 15 pesetas.....	45,00
Ahorro de escarda, cuatro jornales de mujer.....	12,00
	57,00

	<i>Pesetas</i>
C) Aumento de ingresos debido al método:	
1.537 kilogramos de grano a 0,48	737,76
2.613 » de paja a 0,02	52,26
	790,02

R E S U M E N	<i>Pesetas</i>
(C) Más ingresos	790,02
(B) Menos gastos.....	57,00
	847,02
(A) Más gastos	262,93
Beneficio debido al método Gibertini.....	584,09

* * *

Acabo de regresar de Villaquieta. Los labradores rehuyen la conversación del trigo del maestro. Estrechados a preguntas, declaran con insuperable reticencia que, aparentemente, la cosa estuvo bien, pero que el resultado no será tan favorable como dice Robertini, nombre que dan ahora al dómene. Les he instado a que a su vez practiquen el método, pero dicen que como está don Abundio por medio... Aunque esta vez no se hayan visto grandes hechos porque los gafes no se gafan unos a otros.

No quieren adoptar el sistema, pues así les va muy ricamente, pero lo cierto es que están entrampados hasta los ojos y que, con ésta que va corriendo, son tres las rentas que me adeudan de aquellas finquitas que hiperbólicamente llamaba “suertes” mi difunto tío Antolín, de tan grata memoria.

PRADOS Y FORRAJES

Por L. H. ROBREDO, Ingeniero agrónomo



Se han importado en España productos ganaderos y de industrias derivadas por valor de 212 millones de pesetas oro por año y hemos exportado sólo 115. Resulta, por tanto, un déficit de 97 millones, diferencia en contra nuestra que debe desaparecer aumentando la ganadería, y para ello la producción pratense y forrajera. Así, por el Plan Nacional de Obras hidráulicas se fija en 100.000 hectáreas la superficie mínima garantizada por el volumen de los productos pecuarios que es necesario rescatar a la importación.

Se han calculado 100.000 hectáreas basándose en que estos cultivos forrajeros deben ocupar una extensión proporcional análoga a la que ocupan en los regadíos actuales, o sea de un 15 a un 20 por 100 de la extensión total.

Pero en esa extensión total de nuevos regadíos, o sean 530.000 hectáreas, se encontrarán los agricultores en gran parte con tierras distintas de los regadíos actuales; con tierras dotadas de riego, pero tierras "dormidas", sin aireación, y a las que faltará en general materia orgánica, como es el estiércol.

Calcúlese, por tanto, el que hará falta al comenzar para la superficie citada de nuevos regadíos, aun alternando con el empleo de abonos minerales; y ese aumento de estiércol exige el de la ganadería, y éste, a su vez el aumento muy grande de la producción pratense y forrajera correspondiente.

El cultivo de plantas anuales, especialmente el trigo, se hace cada vez menos útil, por el aumento de precio de la mano de obra.

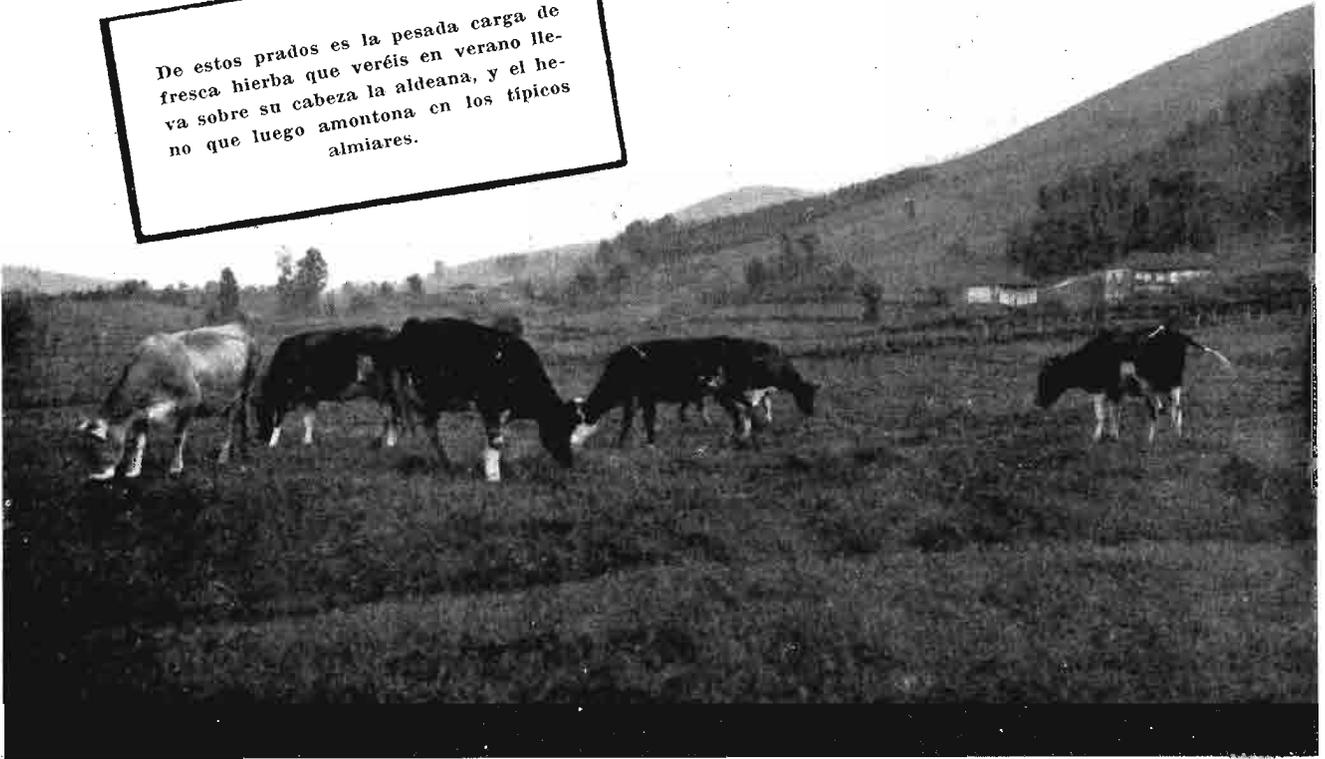
Para pagar ésta haría falta aumentar el rendimiento cereal por unidad de superficie. Dicho rendimiento se conseguiría principalmente, entre otros medios, con el aumento de estiércol. Este, con el de ganadería, y el de ésta, con el aumento de prados y forrajes.

Unase a esto la colaboración del agua por los nuevos regadíos proyectados, y entonces el cultivo cereal con suficiente estiércol y riego daría una producción por hectárea que podría pagar los jornales a precios que hoy no es fácil.

Muchos terrenos de pastos y hasta montes han sido indebidamente roturados, obteniéndose pobrísimas producciones de cereal, por haberse agotado la materia orgánica que poseían dichas tierras al roturarse.

A los animales llega la vitamina A, o sea la de crecimiento, principalmente por medio de las hierbas verdes. La vitamina B, que es de conservación (además de tener los factores antineurítico y antipelágrico), evita falle la eficacia del crecimiento. Las plantas verdes poseen con abundancia la vitamina B. La vitamina D, o sea la antirraquítica, se halla con frecuencia entre las legumbres y hierbas verdes. Asi-

De estos prados es la pesada carga de fresca hierba que veréis en verano llevar sobre su cabeza la aldeana, y el heno que luego amontona en los típicos almiarés.



mismo la vitamina E, de procreación o generación, y cuya carencia en la alimentación conduce a la esterilidad, se encuentra con preferencia en las plantas verdes y frescas.

En resumen, las hierbas verdes, productos que en abundancia únicamente nos suministran los prados, son las que influyen por sus vitaminas en el crecimiento, conservación y multiplicación de los animales.

El desarrollo de prados daría, además del fomento pecuario, los siguientes resultados: que se aminorase la excesiva mineralización de las tierras, sometidas casi exclusivamente al abono químico, y que plantas pratenses como la alfalfa, el trébol y otras leguminosas diesen al suelo nitrógeno, o sea el elemento de más precio de los fertilizantes.

Decía Boussingault que el origen de la fertilidad del suelo arable reside en los prados de riego. El conde de Gasparin afirmaba que si es cierto el caso de ruina de muchos labradores, por haber querido cultivar demasiadas tierras, no se puede citar uno solo de mal negocio por haber tenido demasiados prados.

Y en España la frase más convincente la han dado, al coincidir en la campaña hidráulica para aumentar el régimen de riegos, ministros de tan distinto régi-

men político como lo fueron desde la época de don Rafael Gasset hasta hoy.

* * *

Claro está que en el valor de la producción agrícola influye como primer factor la clase de cultivo; pero éste depende esencialmente del agua que suministre el clima (Galicia, Asturias, Cantabria) o que conquiste el hombre con sus obras hidráulicas (Levante).

Corroboran esto los datos del Servicio Agronómico, que exponemos, sobre riqueza media por hectárea de superficie agrícola total, pues se ve que son esas regiones las que, entre todas las españolas, ocupan los cuatro primeros puestos.

REGIONES	Pesetas
Galicia y Asturias	397
Cataluña y Baleares	330
Cantabria	330
Levante	300

Y a los que extrañe ver a la *modesta* Galicia en primer lugar, les diremos que en las valoraciones de los productos en relación con el valor total de las producciones de cada región los tantos por ciento más altos de praderas artificiales, prados y raíces (fo-

rrajeras) corresponden a Galicia, Asturias y Santander (1).

La densidad de población rural es proporcional al agua disponible. Y, en cambio, los conflictos sociales *en el campo* están en razón inversa. Así lo demuestran Galicia, Asturias, Vasconia y Valencia.

Las praderas que se guadañan en Galicia, Asturias, Santander y Vasconia representan, en el año 1932, un valor de 197.759.670 pesetas, o sea un 78 por 100 del total de esta producción en España.

La región gallega, en los últimos veinte años aumentó su extensión pratense en un 50 por 100; pero, debido al creciente empleo de las escorias de desfosforación, aumentó también el rendimiento por hectárea, y la valoración pratense es hoy más del doble que en 1912. Y coincide con este incremento el de su producción de ganado vacuno.

Los prados de regadío de Galicia y Asturias están constituidos por diversas plantas gramíneas. Suelen llamarse permanentes, aunque no debe creerse que pueden explotarse "eternamente"; pero llevan algo de razón al llamarles permanentes, pues se transmiten de padres a hijos y nietos. "Siempre lo conocimos prado", os responden si preguntáis por el tiempo que tiene.

De estos prados es la pesada carga de fresca hierba que veréis en verano lleva sobre su cabeza la aldeana, subiendo lentamente por el sendero que desde el prado del fondo se encarama hasta la casa. Y de esta clase de prados se obtiene también "a herba seca", o sea el aromático heno, alimento del ganado en el invierno.

El heno lo amontonan con habilidad de arquitectos en esas grandes masas que constituyen el almiar

(1) Datos del notable "Anuario estadístico de las producciones agrícolas del año 1932", publicado por la Dirección general de Agricultura.

o "meda", la que, con el hórreo y la casa, pintan el tríptico de cada propiedad rural del Noroeste.

Las praderas de España que en valoración siguen a éstas son las de alfalfa. Las principales producciones corresponden a Lérida, Zaragoza, Gerona, Murcia, Barcelona y Valencia, cuya suma de valoraciones es de 65.141.571 pesetas.

El total de la producción española en el año 1932 ha sido de 126.132.758 pesetas. En el avance estadístico del año 1912, la valoración sólo fué de pesetas 51.898.862.

Aun con este gran desarrollo, se ha dado el caso reciente de gestionar los ganaderos catalanes la importación de heno de alfalfa de Francia, siendo Cataluña la región más productora de esta planta.

Y es que el consumo de este forraje crece en proporción enorme por el desarrollo de establecimientos de vacas lecheras en las grandes capitales. Creemos será una de las plantas preferidas en los nuevos regadíos proyectados por las Confederaciones hidrográficas.

Otros prados que deben fomentarse son los del trébol rojo. Su valoración actual es sólo de 8.651.499 pesetas. La importancia que la alfalfa tiene en Levante debiera tenerla el trébol rojo en el Norte.

Los eminentes ingenieros agrónomos señores Ayuso y Otero realizaron en la Granja de Zaragoza experiencias durante un decenio, y la planta de más rendimiento, entre las de trigo, maíz, alfalfa y remolacha azucarera, fué el trébol rojo.

Esto es en regadío; pero en el Campo de demostración agrícola de Santa Marta de Ortigueira (Coruña), sin más regadío que el abundante de las lluvias del Noroeste, en un año normal, hemos obtenido en el cultivo del trébol rojo un beneficio líquido por hectárea de 1.752,13 pesetas, el que nunca se alcanza con los cultivos de maíz ni de trigo.



Prado artificial. Alfalar. Pozuelo de Alarcón (Madrid).

Los abonos y la combustibilidad del tabaco

por Enrique **ALCARAZ MIRA**, Ingeniero agrónomo

La influencia de la composición química de la hoja del tabaco sobre su combustibilidad, es problema frecuentemente abordado en las Estaciones experimentales y laboratorios; el aspecto práctico y utilitario del mismo resulta al considerar la dosificación y naturaleza de los abonos más convenientes para mejorar esta importante cualidad del tabaco.

Objeto de nuestras experiencias

Las experiencias se orientaron para determinar la dosis de potasa más eficaz para modificar la combustibilidad de los tabacos.

Vamos a dar en estas notas un resumen de las experiencias llevadas a cabo, con arreglo a este plan, en la Granja Agrícola del Estado, de Córdoba, con la cooperación entusiasta de los técnicos de la misma, a los cuales queremos dar públicas gracias.

Método seguido

Se prepararon fórmulas de abonos en todo iguales, salvo la dosis de potasa, que variaba en ellas, escalonadamente, desde cantidades muy moderadas hasta dosis notoriamente superiores a las que de ordinario se emplean en el abonado del tabaco.

He aquí las dosis:

Fórmula A	150 kg.	de sulfato de potasa	por Ha
» B	400 kg.	»	»
	50 kg.	cloruro potásico	»
» Bl	200 kg.	sulfato potásico	»
	150 kg.	cloruro potásico	»
» C	750 kg.	de sulfato potásico	»

En la parcela testigo (indicada por O) se añadieron todos los demás abonos, excepto las sales potásicas.

Las fórmulas B y Bl contienen dosis análogas de potasa; la primera, con una moderada cantidad de cloruro, y la segunda, con fuerte dosis. Se emplearon para destacar el límite del efecto nocivo del cloro en la combustibilidad.

Las experiencias se realizaron sobre 25 parcelitas, exactamente iguales, dispuestas en cuadrado latino, con arreglo a la siguiente distribución:

1	2	3	4	5
O	A	B	Bl	C
6	7	8	9	10
A	B	Bl	C	O

11	12	13	14	51
Bl	C	O	A	B
16	17	18	19	20
C	O	A	Bl	Bl
21	22	23	24	25
B	Bl	C	O	A

La superficie de las parcelas fué de 5 por 2,5 metros, extensión más bien pequeña, pero suficiente para experiencias de combustibilidad; para experiencias de rendimiento, hubiesen resultado excesivamente pequeñas.

Los cuidados culturales fueron exactamente los mismos, plantándose la variedad de tabaco Rich Wonder 417, originaria de los Estados Unidos.

Realizada la recolección y curado, separadamente, de cada parcela, se procedió a preparar las muestras para las pruebas de combustibilidad en la forma siguiente:

De cada parcela se prepararon seis manillas: dos, con hoja de la parte baja de la planta; dos, con hoja mediana, y dos, con hoja de la parte superior, procurando que en cada manilla entrasen hojas de todas o casi todas las plantas de la parcelita; es indispensable proceder así para eliminar el factor situación de la hoja en la planta, ya que la combustibilidad varía en más del doble de las hojas superiores a las inferiores; en cuanto a la formación de dos manillas de hoja de cada procedencia respondía a la conveniencia de aumentar la precisión de los resultados y obtener cifras para cada caso, de cuya comparación dedujéramos la mayor o menor uniformidad de las muestras obtenidas.

Determinación de la combustibilidad

Las hojas de cada manilla se extendieron, procurando que se secaran al aire, y luego, sobre cada una de ellas y en la parte central (para eliminar el factor: combustibilidad en relación con las distintas regiones de la hoja) se aplicó un cigarro bien encendido, contando en segundos el tiempo durante el cual el parénquima de la hoja continúa ardiendo. Sobre cada hoja se efectuaron, por término medio, tres ensayos.

Unas 12.000 pruebas de combustibilidad fué necesario realizar en total; trabajo muy laborioso, pero indispensable, pues este fenómeno es muy variable.

Interpretación de resultados

Aunque los métodos estadísticos que pueden seguirse para la interpretación de resultados son varios,

adoptamos uno de los explicados y preconizados por Fisher (1), que se adapta especialmente a la experimentación sobre cuadrados latinos, que nos parece muy completo y riguroso y, al mismo tiempo, no excesivamente complicado en sus cálculos. El fundamento del mismo es el análisis de las *variaciones* de los conjuntos de experiencias agrupadas con arreglo a los distintos factores de variabilidad, con la *variación* del conjunto total, para deducir la influencia de cada uno de éstos en los resultados; pero previamente aclararemos algunos conceptos.

En cada resultado individual (en nuestro caso, combustibilidad de una parcela) influyen las siguientes causas de alteración en el resultado: efecto producido por la fórmula de abono que teóricamente debía ser el único reflejado en el resultado; efecto producido por la composición del terreno, que al no ser exactamente el mismo para todas las parcelitas, hace que en igualdad de circunstancias el resultado varíe en parcelas distintas, sometidas a la misma fórmula de abonado, y este efecto de la heterogeneidad del terreno puede tener una resultante cuando la composición varía de un modo continuo, según una cierta dirección en el campo, lo que permite establecer la orientación e intensidad de un *graduante de fertilidad* y, finalmente, efecto de la individualidad propia de cada planta y, por tanto, reflejada en el promedio de las de una misma parcela y de los errores accidentales inherentes a la técnica empleada por cuidadosa que sea, esta causa de alteración de los resultados sigue las leyes de azar y sus efectos pueden ser eliminados o, mejor dicho, determinados, dando exacta indicación del grado de precisión de los resultados obtenidos.

El fundamento del método de Fisher es el siguiente: Estudiados en conjunto los resultados de las 25 parcelas y determinadas las desviaciones de los resultados individuales respecto al promedio general y promedio de los cuadrados de estas desviaciones, se obtiene así la *variación total* que expresa la variabilidad total de los resultados sometidos a todas las influencias (tratamiento más terreno más error).

Si agrupamos las parcelas por tratamientos (fórmulas de abonos), determinando los promedios para cada tratamiento y operamos sobre estos cinco promedios parciales respecto al promedio total, como antes hemos indicado, obtenemos la *variación parcial* debida al tratamiento, producida exclusivamente por las distintas fórmulas de abonos y el error accidental.

Haciendo la misma agrupación parcial por columnas y por filas, obtenemos las *variaciones parciales* producidas por las desigualdades del terreno en las

dos direcciones perpendiculares que corresponden a los sentidos de filas y columnas.

La deducción de la variación total, de todas las variaciones debidas a efectos destacables, permite obtener un residuo que se interpreta como *variación parcial*, debida exclusivamente a los errores accidentales y fluctuaciones individuales. Finalmente, la comparación de las diversas variaciones permite descubrir la importancia relativa de las distintas causas en los resultados.

A continuación un cuadro con los promedios parciales aludidos:

	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	Total
Filas	3,08''	2,63''	2,68''	2,54''	2,45''	2,66''
Columnas	2,86	2,56	2,52	2,49	2,90	2,66
Tratamientos	O	A	B	BI	C	
	2,39	2,89	2,64	1,88	3,54	2,66

A continuación damos el cuadro del *análisis de la variación*; en la segunda columna se expresan los grados de libertad o indeterminación de cada grupo (uno menos del número de casos que comprende, ya que fijado el resultado final, que ha de ser el mismo en todos los criterios de agrupación, podríamos variar al azar todos los sumandos menos uno).

Los grados de libertad para el conjunto de factores no eliminables se obtienen por diferencia.

La tercera columna da la suma de cuadrados de las desviaciones de cada caso, con respecto al promedio general, y la cuarta el cuadrado medio o *variación*, cociente de la suma de cuadrados por los grados de libertad. La quinta da la raíz cuadrada de la *variación* o *desviación standard* (D. S.), y la última los valores de *z* obtenidos por la fórmula

$$z = \frac{1}{2} L (D. S.)$$

(L logaritmo natural.)

Pruebas de significación estadística de las variaciones

1.º Significación de la relación

$$\frac{\text{Variación total.}}{\text{Variación (tratamiento + error).}}$$

El valor *z* para este cociente es la diferencia de los *z* de los dos términos de la fracción, o sea $-0,067$; en la tabla de las *z* de la obra de Fisher, se encuentra para $n_1 = 16$ y $n_2 = 24$ (grados de libertad del numerador y denominador, respectivamente), que la probabilidad 1 por 100 viene expresada por el valor de $z = 0,585$ (obtenido por interpolación), mucho mayor que el valor hallado; esto nos indica que hay muchas más de 99 probabilidades contra una de que en

(1) "Statistical Methods for Research workers". Oliver and Boyd. Londres.

Análisis de la variación

VARIACION DEBIDA A	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrados medio	Desviación Standard	Z
Filas	4	1,20	—	—	—
Columnas.....	4	0,75	—	—	—
Tratamiento.....	4	7,50	1,88	1,37	0,157
Error.....	12	5,15	0,43	0,65	— 0,214
TOTAL.....	24	14,60	0,61	0,78	— 0,125
Tratamiento + error.....	16	12,65	0,79	0,89	— 0,058

la variación total no influyan de un modo destacable estadísticamente más que las variaciones del tratamiento y de los errores, es decir, que las desigualdades del terreno no afectan en absoluto a los resultados del experimento. Esta prueba permite calificar de *buena* la parte agronómica del ensayo.

2.º Significación de la relación.

Variación del tratamiento.

Variación del error.

El valor de *z* es aquí 0,372, valor casi limite de significación, ya que en la tabla de Fisher, para $n_1 = 4$

Y el error para la comparación de diferencias entre tratamientos, será:

$$0.292 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 0.292 \cdot \sqrt{0.4} = 0.292 \times 0.63 = 0.184$$

A continuación el cuadro con las diferencias de tratamiento y la relación entre las diferencias y los errores, así como el número de probabilidades de que estas diferencias sean significativas y de que el aumento de combustibilidad exista realmente, la relación de probabilidades se deberá buscar en la tabla de distribución "Student", con un grado de libertad.

Significación de diferencias

Comparación de fórmulas	Diferencia de combustibilidad	Relación de la diferencia al error	PROBABILIDADES		Interpretación
			En favor	En contra	
A — O	0,50	2,71	7	27	Significación poco acusada. Diferencia no significativa. Significación poco acusada. Significación casi cierta. Significación cierta. Apreciable significación » » » »
B — O	0,25	1,36	60	40	
Bl — O	0,51	2,73	77	27	
C — O	1,15	6,25	90	10	
C — Bl	1,66	9,05	93	7	
C — A	0,65	3,50	82	18	
C — B	0,90	4,90	85	15	
B — Bl	0,76	4,10	86	14	

y $n_2 = 12$ en su tabla 5 por 100 da 0,590 para el valor de *z*. Esto nos indica que hay una cierta significativa diferencia entre las dos variaciones.

Esto se traduce, como veremos en seguida, en la aplicación de un elevado error para el juicio de significación de diferencias.

Resulta de aquí que el experimento es tanto mejor cuanto menor sea el valor de *z* en la primera prueba y mayor en la segunda, resulta conveniente que de todos los factores de variación experimentados sea siempre el mayor el del tratamiento, lo que se destaca mucho cuando es cierto por el análisis que venimos efectuando.

El error Standard de cada promedio parcial correspondiente a las cinco parcelas de una misma fórmula de abonado, será:

$$\frac{0.65}{\sqrt{5}} = \frac{0.65}{2.23} = 0.292$$

Conclusiones

La interpretación del cuadro anterior permite ver que el efecto de la potasa no se hace sentir de un modo seguro hasta alcanzar las dosis del orden de 750 kgs. por Ha., y en esta proporción el efecto es muy intenso, ya que casi dobla la combustibilidad del tabaco.

Los efectos negativos del cloro se marcan clarísimos, ya que el tratamiento o fórmula Bl ha dado menor combustibilidad, a pesar de la elevada dosis de potasa que supone.

Estas experiencias dan una certera orientación sobre el efecto de la potasa en la combustibilidad del tabaco, para la zona de Andalucía occidental y resuelven el problema de las dosis eficaces de potasa para aumentar la combustibilidad de los tabacos, si precisase mejorarlos, aumentándoles esta cualidad.

CUNICULTURA Y ECONOMIA

Por Emilio AYALA MARTIN, Ingeniero militar

La Cunicultura, racional y moderna, se está abriendo ancho camino en España.

No hace muchos años, antes de 1930, las únicas muestras de esta industria moderna existían en algunas granjas avícolas, en las que, junto a las aves, se exponían algunas razas de conejos, más bien en concepto de lujo o de deporte que en plan industrial.

Una excepción hay que consignar para la raza Gigante de España, la que gracias a las publicaciones de un malogrado escritor se dió a conocer en toda la Península.

Respondía tal raza únicamente a la producción de carne, y por desconocimiento de la técnica de la explotación, por cruces insensatos y por la avaricia de obtener partos numerosos y excesivamente prolíficos, se ha llegado a la degeneración de una raza que apareció como de positivos resultados.

La industria del pelo y la industria de la piel eran desconocidas en España, y en aquellos momentos surgió la Asociación Nacional de Cunicultores, con el fin de dar a conocer la Cunicultura moderna, contribuir a su organización y progreso y defender los intereses de los cunicultores.

Favoreció esta corriente en el año 30 el Concurso de Ganados que de antiguo se celebraba en la Casa de Campo de Madrid.

La nueva Asociación quedó encargada de la organización de la Sección de Cunicultura, y que fué una revelación para el numeroso público que visitó la Exposición.

En ella aparecieron los conejos propiamente productores de carne; pero junto a ellos aparecieron en gran cantidad los animales peleteros, con las razas

Chinchilla, Bouscat, Negro y Fuego, Habanas, Lilas, Alaska, Ruso, Azul de Viena y de Beberen, etc., etc.

La verdadera novedad de tal certamen fué la aparición por vez primera en España de las razas REX, novísima creación en Cunicultura, cuyos ejemplares fueron vendidos y algunos de ellos pasaron al extranjero.

A partir de tal momento, podemos decir que la Cunicultura industrial tomó carta de naturaleza en España.

Posteriormente, todos los años, durante el mes de mayo, la Asociación de Cunicultores celebra su Exposición anual, y cada año se nota la importancia creciente que la industria posee en España.

Hoy existen un millar de asociados que, en pequeño o en grande, poseen su industria, en la que se alterna la producción de carne con la producción de piel, y algunas, muy pocas, dedican su atención a la producción de pelo.

Si a estas líneas añadimos la existencia de la Cooperativa Agro-pecuaria, para la venta en común de los productos de la Cunicultura; la celebración de Cursos teóricos-prácticos de Cunicultura y de Corte y confección de pieles; los Cursos organizados por la Dirección general de Ganadería; la Cátedra ambulante; los folletos y libros editados y gratuitamente distribuidos por las Direcciones generales de Agricultura y Ganadería e Industrias Pecuarias, tendremos un cuadro aproximado de lo que es y representa hoy la Cunicultura en España.

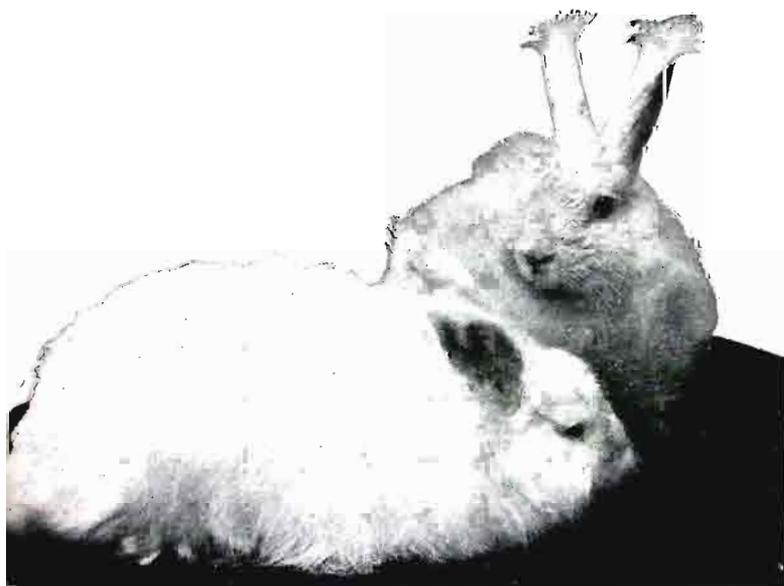
.....

La Cunicultura es, por excelencia, la industria complementaria del agro español.

Antecedentes y tradición existen en abundancia. Hasta su nombre no significa más que "tierra o costa de conejos." Los primeros pobladores que arribaron a nuestras costas vieron la enorme cantidad de estos roedores que pululaban por nuestro suelo, y le dieron el nombre fenicio correspondiente al *Hirax siriacus*, según las modernas investigaciones filológicas.

Más tarde, y ya en plena dominación romana, los historiadores consignan datos curiosísimos demostrativos de la enorme cantidad de conejos que vivían en nuestra Patria. Varios historiadores, Cátulo entre ellos, llamó a España cuniculosa. Adriano la representa por una matrona a cuyos pies reposa un conejo. Y la tradición, recogida por los historiadores roma-

Ejemplares de conejos angora-blanco, grandes productores de pelo.



nos, afirma que en la España tarraconense era tal la cantidad de roedores, que éstos abrieron una mina por la que arribaron a Mallorca, y de esta isla pasaron a Menorca. En tiempos del Emperador Augusto, los menorquinos pidieron auxilio a las legiones romanas para exterminar estos roedores, que constituían una plaga para los habitantes de la isla.

Esta magnífica tradición, fuente económica de insopechados beneficios, como otros muchos, no fué aprovechada, se olvidó, y en la época actual encontramos a la cunicultura, antes de 1930, en el lamentable estado que hemos descrito en las páginas anteriores.

Mientras otros estados, más avisados, columbraron bien pronto la importancia de la cría y explotación del conejo, con sus tres rendimientos: carne, piel y pelo, España desdeñó tan considerable riqueza.

En la parte carne, todos los países consideran al conejo como una admirable máquina productora y transformadora, dado su elevado rendimiento, y alguna, como Australia, organizó la industria conservera de explotación. En los tiempos modernos, Rusia, ante el hambre creciente de la población campesina constituida en Soviet, recurre a la cría del conejo, y organiza tres grandes concentraciones de esta población, alguna, como la de Leningrado, donde existen más de 295.000 hembras en explotación, gracias a lo que han podido producir una gran cantidad de carne y exportar veintiún millones de pieles.

En el factor piel, y ante su carestía e insuficiente producción de animales salvajes, unida a la creciente demanda de las mismas, todas las naciones organizan sus mercados: Leipzig, Londres, París, Bruselas, etc. Y la industria peletera alcanza una perfección tal, que en la Exposición Internacional de París los mismos expertos toman las pieles de conejo preparadas por la industria como si fueran ricas pieles naturales.

La industria de hilados y tejidos de pelo de Angora toma un notable incremento en Francia e Inglaterra, y últimamente Italia, gracias a los trabajos del eminente profesor Maiocco, apoyados por la acción resuelta y eficaz de Mussolini, ha organizado el Instituto Nacional de Cunicultura, en Alejandría, desde el que irradia su acción benéfica sobre toda la península italiana.

En Alemania es el profesor Nachsteim, de la Universidad de Berlín, el profesor e investigador de la Cunicultura y M. Monier-Tilmanne, en Bélgica, a quien se debe la Central para la venta en común de los productos de la Cunicultura, similar a nuestra Cooperativa Agro-pecuaria española y filial de la Asociación Nacional de Cunicultores.

En todas las naciones, las Granjas significan una potente organización industrial, y en España podría ser la Cunicultura la redención del labrador, la apro-

vechadora de todos los residuos agrícolas e industriales de la casa de labor, y a su vez transformadora de esos mismos productos residuarios en productos de más elevado valor, como son la carne, la piel y el pelo, que tan buena acogida tienen en el mercado mundial.

.....

De estadísticas oficiales obtenemos, como datos del consumo de carne de conejo en Madrid, que las máximas alcanzadas en los días de labor han sido las de once mil piezas, y las de veintiún mil en días de descanso y de fiesta.

Resulta, pues, que en números redondos Madrid consume unos cuatro millones de gazapos al año, o sean, aproximadamente, cuatro millones de kilos, que al precio de cinco pesetas kilo, en canal, precio a que vende la Cooperativa en su local social, significan *veinte millones de pesetas*.

Si extendemos el consumo de toda la Península y consideramos a Madrid como la veinteava parte de la población española, el consumo probable y bien organizado será de ochenta millones de gazapos, o sea unos cuatrocientos millones de pesetas.

La totalidad de las pieles producidas no son aprovechables en peletería. Esta utiliza únicamente las pieles de invierno, y calculando muy por bajo admitiremos como utilizables en peletería solamente el 10 por 100 de las producidas, o sea ocho millones.

En la actualidad, y con mayor razón el día que la industria española de preparación de las pieles se encuentre perfectamente organizada, se obtiene hasta 2,50 pesetas por cada piel de selección. Admitiendo solamente dos pesetas como precio de piel selecta, los ingresos por piel podrán ser aproximadamente de diez y seis millones.

El pelo de Angora posee un precio remunerador. Prescindiendo de las oscilaciones bruscas, debido a una falta de organización, no sólo de la producción, sino de la manufactura, citaremos un término medio de 250 a 300 francos como precio del kilogramo de pelo.

El conjunto de los tres ingresos: carne, piel y pelo, representa una cifra muy respetable. Y esta cifra, gracias al sistema cooperativo iniciado por la Asociación de Cunicultores, va a parar íntegra a manos de los productores, con absoluta exclusión de intermediarios.

.....

La Cunicultura es, además, altamente reproductiva.

Organizada la industria, los únicos gastos son los de alimentación y servicio.

En el capítulo de alimentación hemos de desterrar el prejuicio de que el conejo es un gran comedor. El conejo no come mucho, *desperdicia mucho*. Y esto se puede evitar fácilmente, desde el momento en que ini-

ciemos la industria a base de jaulas modernas, que respondan a orientaciones técnico-prácticas. Tengamos en cuenta que la elección de material no sólo debe responder a exigencias técnicas e higiénicas, sino a razones económicas. Un buen material economizará muchas cantidades diarias, que al cabo del año representa un buen capital, que es beneficio.

En lo referente a calidad de los alimentos, el conejo es un gran aprovechador de todo residuo sin valor. No afirmamos, ni mucho menos aconsejaremos, que se mantenga al conejo única y exclusivamente con las pajas de leguminosas sobrantes en la casa del labrador; pero mucho menos afirmaremos, ni aconsejaremos a nadie, que alimente a sus conejos a base de alimentos concentrados, siempre caros y posiblemente adulterados.

En un prudente término medio, hemos de detenernos al calcular las raciones, y tener muy en cuenta que todo ser vivo necesita, no sólo los principios nutritivos indispensables a su organismo, sino un volumen determinado. Este volumen, dependiente de la cantidad, estará constituido por alimentos groseros, de poco valor, y existentes siempre en toda explotación agrícola.

Como resumen de lo que llevamos dicho sobre alimentación, afirmaremos que el racionamiento del conejo será económico, y que una buena y moderna instalación ahorrará gran cantidad de dinero.

El servicio, otra de las partes importantes del presupuesto de gastos, deberá ser efectuado por la familia campesina. La Cunicultura, a base de jaulas modernas, requiere poco espacio, poco trabajo, y éste es cómodo, limpio y agradable. Es ocupación más propia de la mujer que del hombre, y el conejar deberá quedar al cuidado de la mujer y de las hijas del campesino, constituyendo una reserva del presupuesto familiar, a la par que distracción de ocios y empleo agradable del tiempo.

Gracias a esta concepción, de pequeña industria, familiar y casera, la casi totalidad de los ingresos representarán beneficios, toda vez que gracias al funcionamiento de la Cooperativa, las ventas podrán efectuarlas por su intervención, evitando intermediarios.

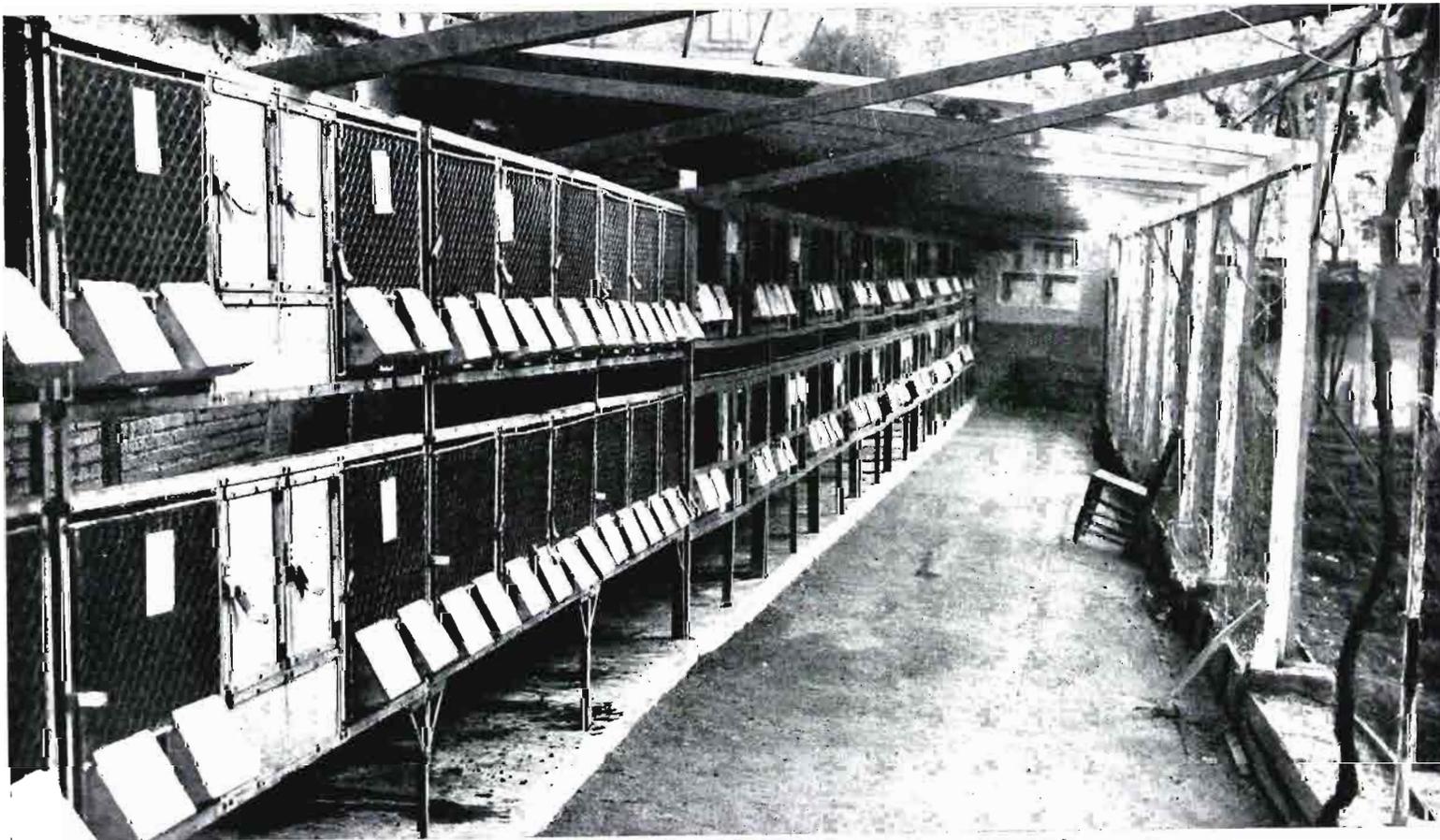
... ..

Hemos procurado, en este breve trabajo, dar a conocer las líneas generales de la moderna Cunicultura, antes de pasar a estudiar a fondo sus problemas.

El porvenir se presenta bien risueño para la industria.

Es necesario conocer las exigencias de los mercados y el modo como se pueden satisfacer esas exigencias. Todo ello se consigue con un poco de ilustración especializada, toda vez que no hemos de perder de vista que la peletería moderna es exigente y que estamos obligados a producir según sus necesidades.

Instalación moderna para la cría de conejos. En primer término jaulas Fomento Rex metálicas, el mejor material para cunicultura.



LOS SUELOS SALINOS

Por Cayetano TAMÉS, Ingeniero agrónomo

Para facilitar la comprensión del enunciado de este artículo, expondremos previamente el concepto que en la actualidad se tiene de lo que es la tierra laborable, medio en el que se desarrollan las plantas cultivadas.

Se la considera como un sistema físico-químico de tres fases: sólida, líquida y gaseosa, en equilibrio dinámico.

La fase sólida la podemos suponer compuesta de una parte inerte o esquelética (arenas de diferentes tamaños) que desempeña un papel principalmente mecánico, aunque contribuye a la formación de la fase líquida, y de otra parte que es un complejo absorbente coloidal ordinariamente al estado de gel en los suelos normales, pero que en ciertos casos puede originar falsas soluciones, pasando parcial o totalmente al estado de sol.

El complejo absorbente está constituido por la arcilla y el humus; la primera o componente inorgánico es un producto de descomposición y síntesis posterior de las rocas, que originan el complejo silícico-alumínico; el segundo o componente orgánico, proviene de la descomposición de restos vegetales y animales y de síntesis microbianas.

La arcilla y el humus están asociados íntimamente y en los suelos normales forman gránulos aislados o películas que cementan las arenas y originan partículas de distintos tamaños.

Las partículas del complejo coloidal se suponen constituidas por un núcleo central rodeado de una capa de aniones y de otra exterior de cationes, principalmente Ca, Mg, K, Na e H, que impropriadamente se llaman "bases de cambio" (los cuatro primeros). La constitución de esta última capa depende de la composición de la fase líquida que la baña.

El complejo arcillo-húmico, en presencia de una solución del suelo de gran concentración en sales de sodio, cambia por éste todo el calcio, magnesio, potasio y sodio, transformándose en un complejo-sódico.

Si, por el contrario, se quiere obtener un complejo-calcio, bastará una solución del suelo mucho menos concentrada en calcio que la de sodio; pues el Ca tiene una gran energía para desplazar al sodio del complejo absorbente.

Las bases, o mejor cationes de cambio, no pueden eliminarse por simple lavado de la arcilla o humus con agua destilada, sino que es necesario que éste

lleve en solución algún catión que desplace o se cambie con los del complejo absorbente.

La energía del desplazamiento crece en el siguiente orden:



De esto se deduce que cantidades relativamente pequeñas de sales de calcio, aun ligeramente ionizadas, pueden transformar, por cambio de bases, la arcilla y el humus sódicos en cálcicos, con el cambio de propiedades inherentes.

¿Cuáles son éstas? Tanto los coloides arcillosos como los húmicos, tienen la propiedad de coagularse por la acción de los electrolitos y el poder coagulante crece en el mismo sentido que la energía de desplazamiento; es decir, que para cantidades equivalentes de ClH Cl Ca, Cl Mg, ClK, ClNa, y ClLi, la fuerza coagulante decrecerá del ClH, al ClLi, y por ello se necesitan fuertes concentraciones de ClNa y ClLi, para obtener la misma coagulación que se conseguiría con ligeras concentraciones de Ca.

Además, si tenemos en la tierra un complejo saturado con Ca o Mg, las partículas se mantienen unidas, en tanto que si las bases de cambio son monovalentes (Li, Na o K), las partículas se dispersan, formando soluciones coloidales con el agua, acentuándose esta propiedad cuando el pH varía hacia la región alcalina.

Las "bases de cambio" tienen marcada influencia en la alimentación vegetal, hasta el extremo que algunos investigadores admiten que sólo el K y Ca que se encuentran en tal estado sirven de alimento para las plantas, y, por tanto, que el Na y Mg, también pueden ser absorbidos produciendo efectos tóxicos.

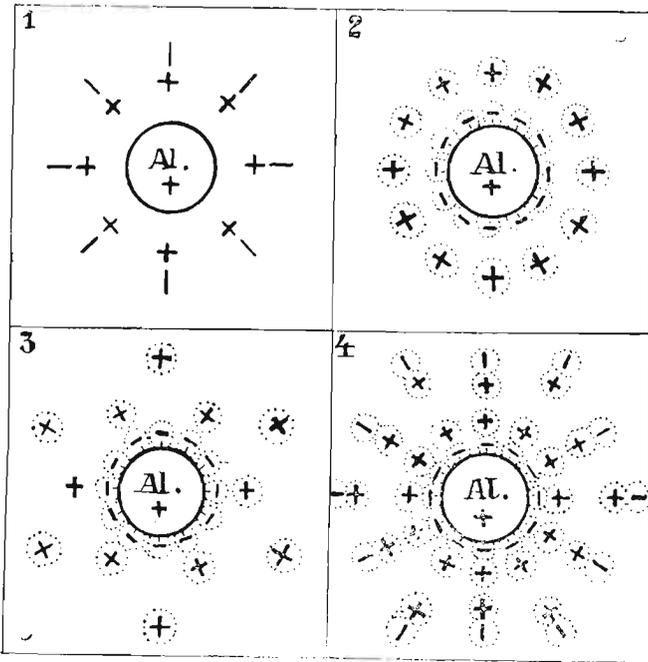
La fase líquida está constituida por las soluciones del suelo, y su composición varía con arreglo a leyes complejas, muchas de ellas imperfectamente conocidas; pues para algunos de sus componentes se pueden aplicar las fórmulas de adsorción de Freundlich y la modificada de Wiegner, mientras que otros obedecen a simple disolución o precipitación química.

La fase gaseosa forma la atmósfera del suelo, rica en CO₂ y saturada de vapor de agua según algunos investigadores.

Estas tres fases se encuentran en equilibrio dinámico; es decir, que la variación en la composición de

una de ellas produce una variación en la composición de las otras dos.

Por ejemplo, supongamos que la atmósfera del suelo se enriquece en CO_2 por efecto de una respiración más activa de las raíces o por una descomposi-



FORMACION DE LA DOBLE CAPA IONICA, SEGUN WIEGNER

El aluminio comunica su carga positiva al núcleo de la arcilla coloidal (Al^+): 1. La arcilla coloidal sin las capas iónicas.— 2. El coluido atrae los aniones y forma la primera capa iónica ($-$) interna.— 3. La capa interna negativa atrae los cationes.— 4. De este modo se forma la segunda capa iónica exterior ($+$) que constituye los llamados "cationes de cambio". (Stebutt.)

ción más intensa de la materia orgánica. Como consecuencia de ello, aumenta la acidez de la solución del suelo, y su facilidad para atacar a las calizas y arenas potásicas, con lo que varían las cantidades de Ca y K en solución, y con arreglo a la ley de Wiegner habrán variado las cantidades de Ca y K fijadas como bases de cambio, pues que, según dicha ley, la relación del Ca al K fijado depende de la del Ca al K disuelto.

Con estos preliminares es fácil comprender la finalidad que persiguen las distintas operaciones para la puesta en cultivo de los suelos salinos.

Composición de los suelos salinos

Suelos salinos son aquellos que tienen en sus soluciones, como bases de cambio o en ambos estados, cantidades excesivas de cationes provenientes de sales fuertemente disociadas, principalmente sódicas y magnésicas (ClNa , SO_4Na_2 , CO_3Na_2 , Cl_2Mg y SO_4Mg).

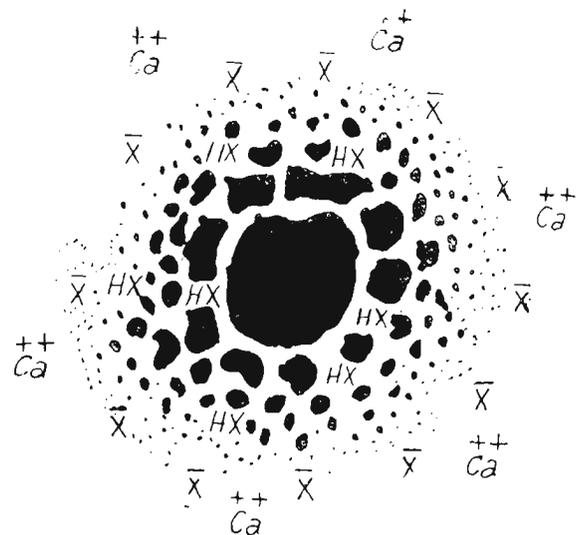
Cuando la solución del suelo alcanza una gran concentración en sales sódicas, las bases de cambio serán en su mayor parte sodio, aunque haya Ca en pequeña cantidad en solución, y el complejo absorbente

permanecerá coagulado; resulta un suelo que los americanos llaman "de álcali blanco", porque presenta eflorescencias blancas, y que los rusos llaman "solonschak".

Si la concentración del suelo en sales sódicas disminuye, puede producirse la hidrólisis de la arcilla sódica, impedida en el caso anterior por la alta concentración del Na en la solución, y la NaOH así producida dará origen con el CO_2 en solución al CO_3Na_2 ; admitiéndose hoy que esta sal no es la causa de la reacción alcalina de estos suelos, sino el efecto de la misma. Por la disminución de concentración del sodio el suelo se descoagula, aumentando la dispersión la reacción alcalina producida. En tiempos de sequía, el complejo arcillo-húmico descoagulado se concentra en la parte superior del suelo, produciendo manchas negruzcas, por lo que los americanos llaman a estos suelos "de álcali negro" y los rusos "solonetz".

Como vemos, todo el mecanismo de la transformación de un suelo normal o cálcico en sódico, y viceversa, depende de las variaciones que podamos producir en las soluciones del suelo. Si eliminamos por lavados las sales sódicas en solución, dejaremos sólo el Na de cambio que no puede separarse así; para suprimirlo es necesario emplear agua que tenga en solución una sal de calcio; de este modo, por cambio de cationes, podrá originarse el CO_3Na_2 , si la sal de calcio era un carbonato, y como la sal formada es muy soluble, su eliminación es fácil una vez coagulado el complejo absorbente.

Con las nociones expuestas podemos sintetizar las



Representación diafragmática de un gránulo saturado del suelo, en la que pueden verse los acidóides coloidales (HX), en el interior y las sales de Ca disociadas en la superficie. (Comber.)

operaciones necesarias para la utilización agrícola de los suelos salinos del siguiente modo:

- 1.º Sustitución del Na^+ por el Ca^{++} en el complejo de absorción.
- 2.º Eliminación de las sales de sodio formadas

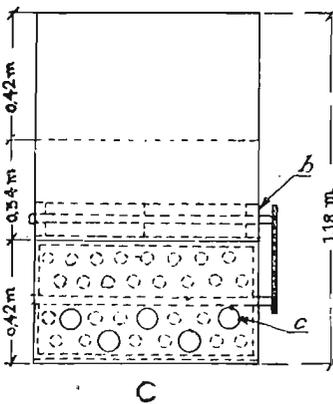
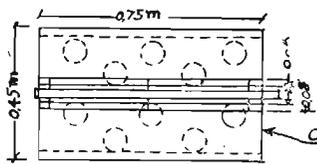
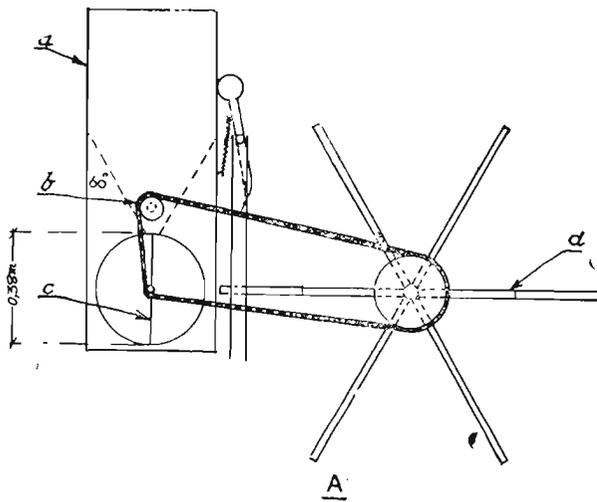
en la operación anterior y exclusión de los nuevos aportes de sodio que pudieran producirse.

3.º Neutralización de la alcalinidad.

En los suelos que carezcan de calcio habrá que aportarlo; y en los que exista bajo la forma de CO_3Ca ,

lubles del suelo sean cálcicas, no habrá necesidad de agregar sales de calcio.

A continuación se exponen diferentes casos que pueden presentarse en el saneamiento de suelos salinos:



APARATO PARA ADICIONAR YESO A LAS AGUAS DE RIEGO DE LA NEULANDS FIELD STATION, FALLON, NEV. (U. S. A.)

- A) Vista lateral: a, recipiente que contiene el yeso; b, dispositivo giratorio de alimentación; c, dispositivo de agitación sumergido; d, rueda de paletas.
- B) Vista por encima: c, dispositivo de agitación sumergido.
- C) Vista de frente: b, dispositivo giratorio de alimentación; c, dispositivo de agitación sumergido.

insoluble, será preciso la adición de sustancias, como el azufre, aconsejado por Kelley, que moviliza el Ca en forma de SO_4Ca , que es 200 veces más soluble que el carbonato.

De lo expuesto se deduce que el plan a seguir en el saneamiento de un suelo dependerá del clima y del contenido en sales de calcio solubles.

Según Kelley, cuando el 25 por 100 de las sales so-

Climas áridos	Suelos que contienen SO_4Ca y CO_3Ca aún en pequeña cantidad	Sodio en solución (1) Kelley y como base de cambio.
		Sodio como base (2) de cambio exclusivamente.
Climas lluviosos	Suelos desprovistos de CO_3Ca y SO_4Ca	Sodio en solución (3) Sigmond y como base de cambio.
		Sodio como base (4) de cambio exclusivamente.
Climas lluviosos	Suelos que contienen CO_3Ca y SO_4Ca aún en pequeña cantidad	Sodio en solución (5) Hissink y como base de cambio.
		Sodio como base (6) de cambio exclusivamente.

Con el fin de no alargar demasiado este artículo de vulgarización, me limitaré a describir la marcha seguida en algunos trabajos recientes de saneamientos.

(1) Kelley, en California

Hace descender el nivel de la capa freática, con lo que impide la llegada al suelo que se sana de las soluciones salinas; lava las sales sódicas y añade azufre y sulfato cálcico para movilizar los carbonatos y hacer que el Ca restaure el complejo arcillo-húmico y que el ácido sulfúrico originado neutralice al carbonato sódico.

(3) De Sigmond, en Hungría

Opera en dos etapas: en la primera se detiene el movimiento ascendente de las sales, reduciendo la evaporación por labores apropiadas y cultivando plantas, tales como la alfalfa, que absorban la humedad de las capas profundas, rompiendo la continuidad de la ascensión capilar.

En la segunda etapa hace el suelo permeable por el empleo de carbonato cálcico, espumas de azucarería, yeso y estiércol, que produce CO_2 y hace pasar los carbonatos en solución. En algunos terrenos de subsuelo calizo lleva parte de éste a la superficie por labores adecuadas.

Caso 5.—Hissink, en Holanda

Efectúa la puesta en cultivo de los suelos del Zuiderzée empleando, además de la desecación y el desalado, la transformación del suelo de arcilla sódico-magnésiana en suelo de arcilla cálcica.

La transformación se ha efectuado desde 1927 a 1930, a expensas solamente del CO_3Ca , del suelo hecho soluble exclusivamente por el CO_2 del aire, habiéndose podido lograr esto como consecuencia de la desecación del suelo y consiguiente aumento de permeabilidad al aire.

La separación rápida del carbonato sódico formado, pues la reacción es reversible, se hace fácilmente porque el suelo es permeable y las lluvias abundantes lo arrastran por un sistema de drenes y canales.

En fin, la buena aireación del suelo produce la transformación del SFe en SO_4Fe , que en presencia del CO_3Ca da lugar al SO_4Ca , mucho más soluble como dijimos ya.

Por todo lo expuesto, se ve que si en los suelos arenosos es posible conseguir la puesta en cultivo exclusivamente por lavados y drenajes adecuados, en los suelos arcillosos es preciso hacer intervenir el cambio de bases. El conocimiento de esta propiedad ha hecho posible la utilización agrícola de terrenos fuertemente arcillosos, tales como los "szik" en Hungría y los del Kharpoum en el Sudán, con más del 60 por 100 de arcilla.

En resumen, como factores que intervienen esencialmente en el saneamiento, tenemos:

1.º Contenido coloidal; pues cuanto mayor es éste, mayor es la cantidad de Na de cambio y, por tanto, el Ca necesario para sustituirle.

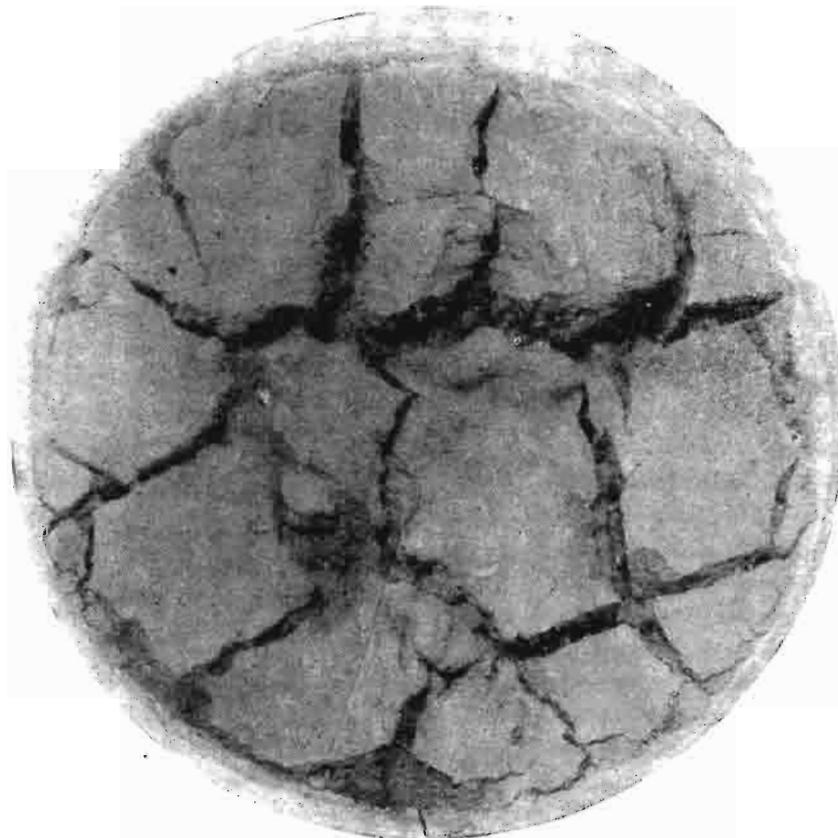
El que un suelo sea arcilloso no es obstáculo técnico para poderlo sanear. En el Sudán se utilizan agrícolamente antiguos terrenos salinos con más del 60 por 100 de arcilla.

2.º Contenido en calcio de las aguas utilizadas para el riego. Según Kelley, no es necesario agregar CO_3Ca o SO_4Ca al suelo cuando el Ca en solución es el 25 por 100 de las sales totales disueltas.

3.º Contenido en CO_3Ca o SO_4Ca de los suelos a sanear, que puede hacer necesaria o no su adición.

4.º Las anteriores condiciones, unidas al régimen de lluvias, dan las normas a seguir en el saneamiento.

Puede decirse, por consiguiente, que el problema de la puesta en cultivo de los suelos salinos es exclusivamente económico. Los fracasos técnicos se deben en la mayor parte de los casos al desconocimiento que antes se tenía de las leyes físico-químicas por las que se rigen los suelos salinos y que, principalmente por las interesantes investigaciones de Gedroiz, Wiegner, Hissink, Kelley y De Sigmond, se conocen actualmente con bastante claridad y cierta exactitud.



Acción de la salinidad,

(Foto Aguirre Andrés.)

LA PASA DE DENIA

Por JOSÉ ABETÓN

Alumno de la Escuela de Ingenieros Agrónomos



Las zonas paseras en España

Estando tan bien situados nuestro mediodía y levante, por su admirable clima, no es extraño que en estas regiones se elabore un producto como la uva pasa, tan fácil de obtener sin más que exponer el fruto fresco al sol, o a lo más con un ligero escaldado.

En España sólo se pasifica la uva en cantidades apreciables, para ser objeto de un mediano comercio, en Málaga y en el marquesado de Denia.

La diferencia entre la pasa de Málaga y la de Denia no estriba en la uva, que es de moscatel en ambas, pues la pasa hecha con otra clase de uvas no tiene, ni mucho menos, el aroma de la pasa moscatel; estriba en la diferente elaboración, que en la de Málaga es no sólo más esmerada, sino que no se escalda con lejía.

En California y en Estados Unidos en general, se hace mucha pasa, debido sobre todo a los años que han tenido la ley seca; pero no la elaboran con el esmero que en Denia y Málaga. Sin embargo, la producen tan barata, que ha llegado a venderse en Barcelona. No tiene, ni por asomo, el gusto de la española.

Debíamos imitar aquí el ejemplo de los californianos, dejando nuestro individualismo rabioso y asociándonos para producir más barato y vender mejor, llegando, como ellos, a formar enormes sociedades.

La elaboración de la pasa de Málaga ha sido descrita muy detalladamente en AGRICULTURA de abril 1933 por el Ingeniero agrónomo don Aureliano Quintero, por lo cual aquí sólo expondremos lo referente a la de Denia, subrayando las diferencias entre

ambas. Como la parte económica y de comercio viene a ser la misma, para ella remito al lector al citado artículo.

La región en que se hace la pasa de Denia comprende la parte de la costa alicantina que se extiende de Vergel hasta Benisa, metiéndose algo por el interior en la zona llamada Retoría, en Pedreguer (donde se hace mucha), en Ondara y otros pueblos que, sin ser propiamente costeros, no están muy apartados de la orilla.

La manera de hacer la pasa no es uniforme en toda esta región, por lo que indicaremos la forma general de hacerla, y las ligeras variantes según la localidad.

Clase de uva.—Vendimia

Se emplea uva de moscatel exclusivamente, sobre patrón americano, que produce por hanegada (de 12 en Ha.) seis quintales de 50 kgrs. La cepa europea rendía 14-16 quintales, lo que hace ver la baja de producción, consecuencia de la filoxera.

Las operaciones de vendimia, en el marquesado de Denia, comienzan sobre el 15 de agosto, durando generalmente hasta el 1.º de septiembre. Se suele hacer una segunda vendimia, a fin de septiembre, de los *cabrerots* o racimos que no habían madurado cuando la primera cosecha y que no alcanzan ni a la décima parte de ésta, y cuyo producto es para los hijos de los paseros, con objeto de que tengan interés en que se hagan todas las faenas bien hechas.

La vendimia se transporta a los sequeros o seca-



Haciendo la vendimia con el falçó.—Al fondo, Jávea y el Mongó.

deros en carros que suelen llevar 22 capazos (*cabazos*), de unos 30 kgrs. cada uno. Diez y seis capazos sobre el carro y seis capazos en la *sorra* que cuelga con cadenas bajo el carro. Cada seis capazos constituyen una *carga*.

Se cortan las uvas de la viña con el *falçó* o pequeña navaja en forma de hoz. Los sequeros suelen estar en sitios bien soleados y abrigados del Norte.

Escaldado

De los capazos pasan las uvas al escaldado con lejía, cuyo efecto es poner al hollejo en las condiciones de permeabilidad conveniente para que la uva al sol pierda la mayor parte de su jugo. El escaldado suele ocasionar ligerísimas grietas.

Para ello se vuelca la uva en la *caça*, que es un cazo con mango largo, pero cuyo recipiente es de alambre, para que al meterlo lleno de uvas en la lejía, ésta entre fácilmente por todo el cazo y bañe bien a las

futuras pasas. La lejía ha de estar hirviendo mientras se escalda, y se ha de cuidar de mantener constante su concentración, añadiendo de vez en cuando pequeñas cantidades de lejía fuerte.

El tiempo que dura el escaldado es de unos dos segundos, que es lo suficiente para que la lejía moje a todas las uvas completamente. Prácticamente, se hace introduciendo la *caça* en la caldera de hierro llena de lejía y dándole una vuelta despacio por dentro. Del borde circular de ésta, vuelta que viene a durar los dos segundos citados. La concentración de la lejía es de un 0,5 por 100, aproximadamente, y el escaldador escalda más o menos tiempo, según la fuerza de la lejía.

La caldera puede estar al aire libre o bajo el *Riu-Rau*, en donde existen éstos. Caso de estar bajo el *Riu-Rau*, tiene hogar y salida de humos independiente, para no molestar a los trabajadores, que ya están sufriendo el calor de la caldera.

Como el escaldado se hace en toda esta zona pasera en pocos días, se puede ver donde hay un sequero por el humo que de él se eleva en estos días de trabajo intenso.

Modo de hacer la lejía

La lejía se hace con la ceniza de cáscara de almendra, que suele abundar en la zona pasera. Modernamente se emplea también sosa cáustica. Es corriente añadir a la lejía plantas aromáticas.

Se acostumbra poner por cada 50 cargas de seis capazos, cahiz y medio (cada cahiz son 120 litros) de ceniza; arroba y media (19 kgrs.) de cal viva, y agua hasta hacer una pasta. La operación de apagar

Escaldado.—Esta operación no se hace para la pasa de Málaga.



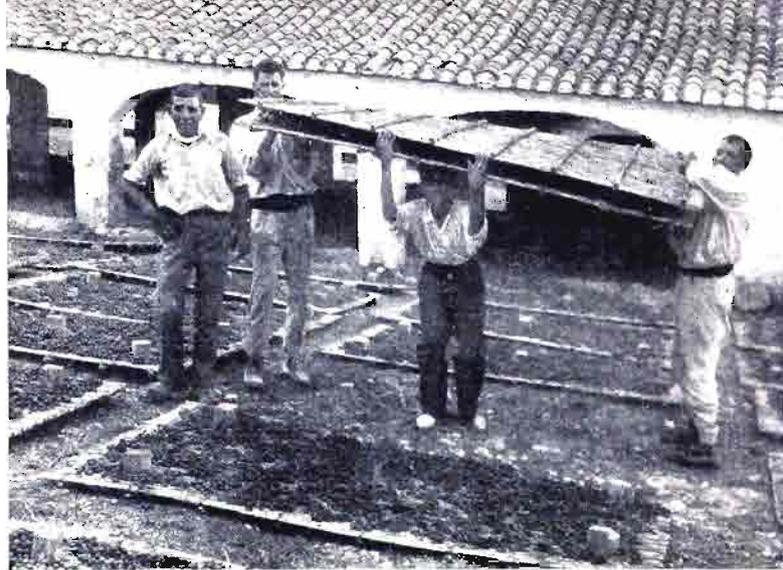
la cal y mezclarla con la ceniza se hace en un pequeño depósito de fábrica, con salida inferior para el líquido, y abierto por la parte superior, llamado *coci*, en cuyo fondo se coloca una capa de paja que se deja atravesar por el líquido, pero que no deja escurrir la pasta. En él se hace la pasta, y la lejía concentrada se obtiene haciendo filtrar agua a través de la masa. Se recoge la lejía que cuece por el agujero inferior del *coci*, y se guarda en tinajas o bidones para luego hacer la primera lejía diluida para el escaldado y para ir añadiendo conforme se gaste.

Al acabar la campaña se suelen meter en la lejía que queda las cacerolas de uso doméstico de los paseros, que sufren así una concienzuda limpieza anual.

Al sacar la *caça* se vuelcan con ella los racimos sobre los cañizos y se extienden muy bien por mujeres y chicos, para que al ponerlos al sol no quede ninguno a la sombra. Al mismo tiempo se colocan sobre las cuatro esquinas del cañizo y en el centro, cinco *pilones* o tarugos cúbicos que sirven para que, al poner de noche o cuando llueve unos cañizos sobre otros, apoyen en los tarugos y no aplasten la uva.

Secado de la pasa

Se ponen los cañizos al sol en los *sequeros*. Durante el secado, que dura de seis a diez días, según el tiempo que haga, se le dan dos vueltas a la pasa. Esto se suele hacer a mano volviendo cada racimo. También hay quien coloca un cañizo vacío sobre el de la pasa y le da vuelta a los dos juntos, como a una



Volteando la pasa entre dos cañizos. ("Voltejant la pansa".)

tortilla en la sartén, valiéndose de dos ayudantes, y de manera que el cañizo vacío sea el que se quede ahora con la pasa. Se aprovecha la vuelta a mano para separar las uvas dañadas o podridas.

La desecación de la pasa se hace hasta que contenga solamente un 25 por 100 aproximadamente del agua que tenía la uva.

Los cañizos es preciso protegerlos por la noche contra el rocío y la lluvia, por si llueve. Para esto se colocan cinco o seis cañizos unos sobre otros y se cubren con lonas de vela, que en Jávea llaman *bous* y en Denia *tinglados*. En Jávea es corriente tener construcciones especiales de planta baja, llamadas *Riu-Raus*, que son a manera de claustro formado por dos series de arcadas paralelas, de arcos rebajados generalmente, y a veces de medio punto, cubierto por

Vista de un sequero en el que están extendiendo la uva.



un tejado a dos vertientes. Su longitud suele estar de Norte a Sur, para dar la menor sombra posible al sequero. En ellos el aire atraviesa los arcos, y el tejado impide el rocío. Es corriente que además del *Riu-Rau* tengan *bous* por no llegar los *Riu-Raus* (que se hicieron cuando la mano de obra era más barata que hoy), para albergar toda la cosecha.

Almacenado

Cuando están secas se llevan en capazos de palma o palmito a formar un montón, donde espera su venta a los almacenistas exportadores que la despalillan, clasifican y embalan en cajas de madera, de unos tres, seis y doce kilogramos, según sea la pasa más o menos selecta. La más pequeña, y sin granilla, se vende como pasa de Corinto. En las clases selectas, una vez llena la caja de pasa, se coloca una última capa de ella muy bien aplastada entre los dedos, como hacen en Málaga.

El principal mercado de la pasa es extranjero (Inglaterra, Suiza, Francia, etc.). El desecho es llevado a las destilerías para después obtener de él alcohol.

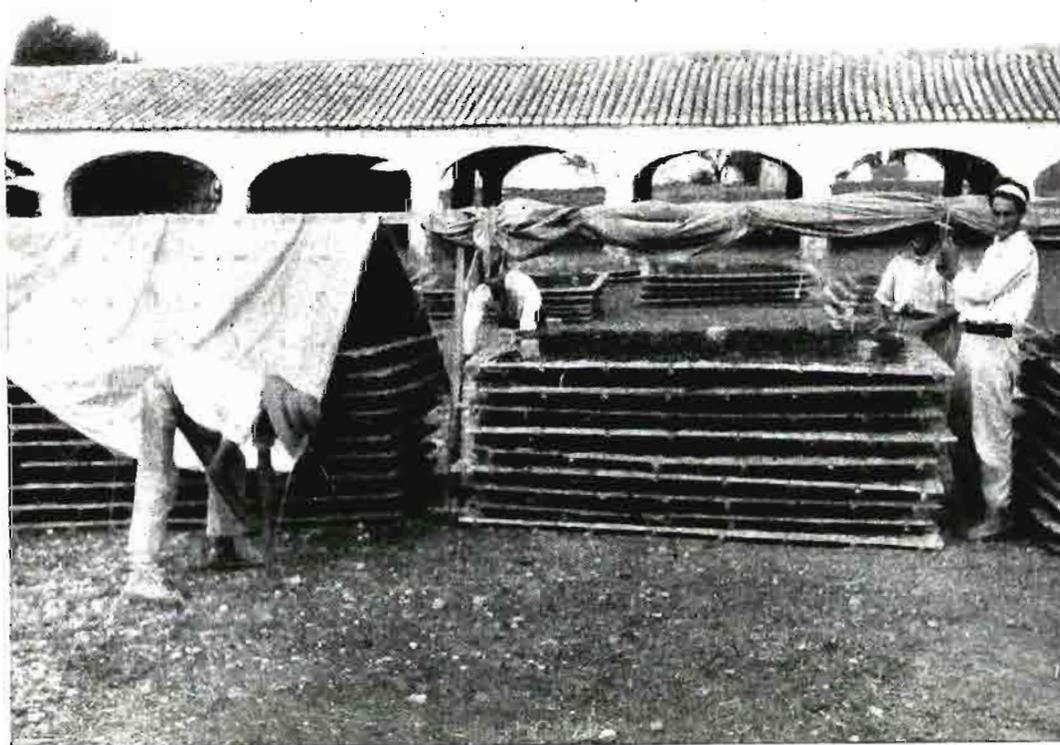
La mejor pasa es la de la región comprendida entre el Palmar y Denia, por su tamaño grande, que da una pasa más carnosa.

Datos estadísticos

Según el "Anuario de exportación", por las aduanas de Denia, Gandía, Alicante y Valencia han salido, en el año 1933, 29.767 q. m. de pasa, con un valor de 2.129.040 pesetas oro. Por la aduana de Málaga, 65.717 q. m. y 4.785.089 pesetas.

La exportación de todas las demás frutas secas es para toda España 572.500 pesetas. El total de la partida sustancias alimenticias exportadas por Denia suma 1.880.680 pesetas oro, siendo la parte correspondiente a la pasa 1.553.550 pesetas oro, o sea el 82 por 100.

La exportación española de pasa sigue una marcha francamente decreciente, mientras que la producción sigue una marcha ascendente (todo esto es para 1931-2-3). Estos últimos años se está exportando la mitad de la pasa que se produce en España.



Extendiendo las velas de los "Bous" para proteger de la lluvia.

OLIVO Y ACEITE

Extracción del aceite de oliva por centrifugación

por Antonio **BERJILLOS DEL RIO**, Ingeniero agrónomo

En anteriores artículos hemos expuesto los fundamentos del método de extracción del aceite de la aceituna por centrifugación de la masa que por la moituración de dicho fruto se produce, y descrito el aparato cuya idea originaria se debe a don José María Belda, y cuyo estudio y realización ha conseguido con la cooperación de los Ingenieros señores Ortí y Luthi. Hoy vamos a ocuparnos de los resultados obtenidos con el trabajo de dicho aparato durante la pasada campaña de aceituna, debiendo advertir que dichos resultados no dejaron completamente satisfechos a los inventores, por cuanto que no llegaron al agotamiento que ellos desean y esperan, que es como mínimo el de las buenas prensas hidráulicas, para poder llegar de este modo a la desaparición de dicho método de extracción, con su secuela de trabajo intermitente y gasto enorme de cachos.

Para llegar a este resultado se han introducido algunas modificaciones en la máquina, pero principalmente se ensaya un desintegrador de masa que ponga ésta en condiciones de evacuar espontáneamente la casi totalidad del aceite que contenga.

De estas pruebas y ensayos que ahora se realizan ya nos ocuparemos en sucesivos artículos; hoy vamos a limitarnos a exponer los resultados del año pasado, que si no tan rotundos como los autores del aparato esperaban, sí son lo suficientemente aleccionadores para comprender que la extracción del aceite por centrifugación de la masa de aceituna es ya una realidad.

La molienda de la aceituna y el batido de la masa se realizó como en los molinos normales, y si bien nos aseguraron los inventores que esta última operación era innecesaria, por cuanto que el aparato alimentador de la centrifuga realiza ya un intenso batido, las pruebas que nosotros presenciáramos fueron realizadas todas con masas batidas previamente.

Consta el molino de la finca El Corneta, donde las pruebas se efectuaron, de un empiedro de tres rulos tronco-cónicos iguales que tienen en su base mayor 1,50 metros de diámetro, y en la menor 0,23 metros, y siendo el largo de su generatriz de 1,34 metros.

Este empiedro, cuya solera tiene 3,20 metros de diámetro, trabajaba a una velocidad de 12 a 14 vueltas por minuto y molía de 1.200 a 1.400 kilos de aceituna por hora.

Del empiedro caía la masa en dos batidoras co-

ladas de forma que cada una de ellas recibía justamente la mitad de la masa que se iba produciendo.

Estas batidoras eran del sistema Chico-Cabra, de dos cuerpos verticales, con circulación continua de masa, que quedaba uniformemente trabajada en ellas, y durando el batido, desde que la masa entraba por la parte superior del primer cuerpo hasta que salía también por la parte alta del segundo, de veinticinco a treinta minutos.

La masa batida caía a una caja, de donde en el trabajo usual del molino se tomaba para cargar las presas, y en el fondo de la cual se había instalado la toma automática para alimentar la centrifuga; cuando este aparato no funciona, queda cerrada dicha toma, con lo que en nada se entorpece la marcha corriente del molino; en cambio, funcionando la centrifuga automática y continuamente iba pasando la masa al interior de ésta, de donde salía también automáticamente una vez agotada de la mayor parte de su aceite por la centrifugación a que se sometía, cayendo en otro cajón, de donde se tomaba para su agotamiento definitivo en la prensa y para despearla de gran parte de su humedad, que era excesiva, por conservar toda el agua de vegetación de la aceituna.

Estando la centrifugadora en marcha normal, trabajaba unos 1.200 kilos de masa por hora, a razón de unos veinte kilos por minuto, es decir, casi toda la producida por el empiedro.

En la primera prueba por nosotros realizada partimos de una masa de aceituna cuyo análisis acusó el siguiente resultado:

Humedad... ..	44,28 %
Aceite... ..	25,92 %
Materia seca... ..	29,78 %

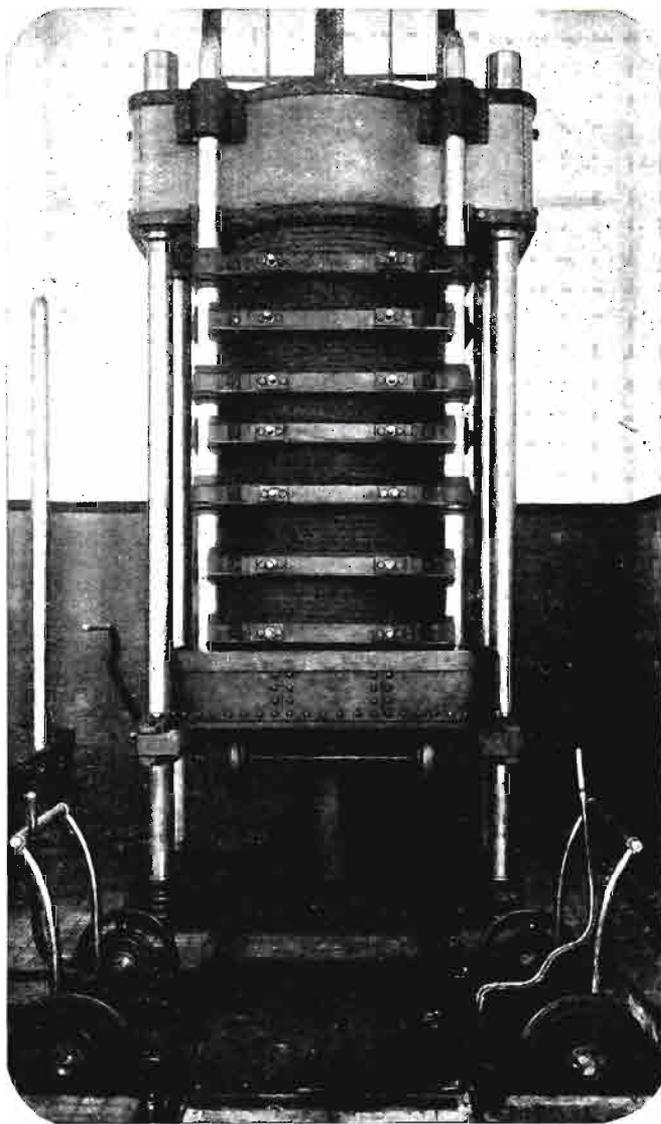
Sometida esta masa al prensado, se obtuvo de ella:

Alpechín... ..	38,76 %
Aceite... ..	21,29 %
Orujo... ..	39,95 %

y analizado el orujo, resultó tener:

Grasa... ..	9,50 %
Humedad... ..	15,94 %
Materia seca... ..	74,56 %

que equivalen, respectivamente, a 3,79, 6,36 y 29,78 por 100 de la masa inicial.



Prensa hidráulica — sistema Marqués de Cabra — utilizada en las experiencias reseñadas.

La cantidad de aceite obtenido en la prensa fué el 82,13 por 100 del total que la aceituna contenía.

El prensado se realizó con prensa hidráulica del sistema Marqués de Cabra, con sus complementos de montacargas, compresor y bomba de inyección variable, de lo que acompañamos unas fotografías, pero en cuya descripción no entramos, pues ello nos separaría del objeto de este artículo; sin embargo, si alguno de nuestros lectores quisiera conocer más detalladamente este sistema de prensa, puede acudir al libro del VII Congreso Internacional de Oleicultura, celebrado en Sevilla en diciembre de 1924, en el que hay un amplio extracto de la interesantísima Memoria que su autor presentó en aquel Congreso.

La presión a que se sometió la masa fué de 49 kilogramos por centímetro cuadrado, siendo el pistón de la prensa de 30 cms. de diámetro, los cachos empleados de 85 cms. y la resultante manométrica de dos y media toneladas por pulgada inglesa, durando en total el prensado cincuenta y siete minutos.

Sometida esta misma masa a la centrifugación en el aparato, se obtuvo de ella el 18,28 por 100 de aceite completamente limpio y deshidratado, y el 81,72 por 100 de residuo o masa centrifugada que contenía toda el agua de la aceituna.

La cantidad de aceite obtenido por centrifugación representó, pues, el 85,39 por 100 del que con la prensa se obtuvo, y el 70,52 por 100 del total contenido en la aceituna.

Ya hemos indicado en anteriores artículos que el trabajo de este aparato es continuo y que la evacuación de la masa centrifugada se realiza por descargas parciales intermitentes; en la prueba de que hemos dado cuenta, el tiempo que transcurría de una a otra descarga era de dos y medio a tres minutos, evacuándose en cada una alrededor de 50 kilos de masa, y pensando los autores del aparato que quizá sería mejor hacer las descargas más frecuentes, pues con ello se conseguiría una presión centrífuga media mayor, sin necesidad de aumentar el número de revoluciones, a causa de que siendo menor la cantidad de masa sometida en cada momento a la acción de la fuerza centrífuga, había de estar más lejos del eje de giro, se hicieron nuevas pruebas, descargando de cada vez sólo unos 20 kilos y siendo el intervalo de una a otra descarga de solo un minuto.

Los resultados de esta segunda prueba fueron, desde luego, mejores que los de la anterior, partiendo para ella de una masa cuyo análisis acusó:

Humedad...	43,77 %
Aceite...	25,12 %
Materia seca...	30,11 %

Sometida esta masa al prensado en las mismas condiciones que la vez anterior, se obtuvo de ella:

Alpechin...	38,82 %
Aceite...	21,72 %
Orujo...	39,46 %

representando el aceite obtenido el 83,15 por 100 del total que contenía la aceituna.

Analizado el orujo, resultó lo siguiente:

Grasa...	9,73 %
Humedad...	14,96 %
Materia seca...	75,31 %

que equivalen, respectivamente, a 3,84, 5,90 y 29,72 por 100 del peso de la masa inicial.

Centrifugada esta misma masa en el aparato, el resultado fué 19,67 por 100 de aceite y 80,33 por 100 de residuo, representando, pues, el aceite el 90,56 por 100, del que por la presión se obtuvo y el 75,30 por 100 del total de la aceituna.

Esta prueba se llevó más adelante que la anterior,

sometiendo a la prensa el residuo de la centrifugación y obteniendo el siguiente resultado:

Aceite	3,93 %,
Orujo... ..	46,51 %,
Alpechin... ..	49,56 %,

que equivalen, respectivamente, al 3,16, 37,36 y 39,81 por 100 de la masa inicial.

El prensado de esta pasta centrifugada no se hizo en las mismas condiciones que el de la masa inicial, puesto que sólo se sometió a una presión de 35 kilos por centímetro cuadrado, empleándose cachos de esparto de 90 centímetros y durando el prensado solo cuarenta y tres minutos, y no obstante ello, analizado el orujo, el resultado que se obtuvo fué:

Grasa... ..	8,68 %,
Humedad... ..	11,16 %,
Materia seca... ..	80,16 %,

que equivalen, respectivamente, al 3,24, 4,17 y 29,95 por 100 de la masa inicial.

Es de notar la escasa humedad que presentaba este orujo, por lo que el agotamiento real era mucho mayor que el que aparentaba, por su tenor de grasa en humedad, ya que referido a seco dicho análisis resultaba con el 9,77 por 100 de grasa, y los mejores agotamientos de segundas presiones en las buenas prensas hidráulicas suele ser lo general que estén por encima del 8 por 100 de grasa, con el 20 al 25 por 100 de humedad, lo que representa un tenor de grasa en seco de alrededor del 11 por 100.

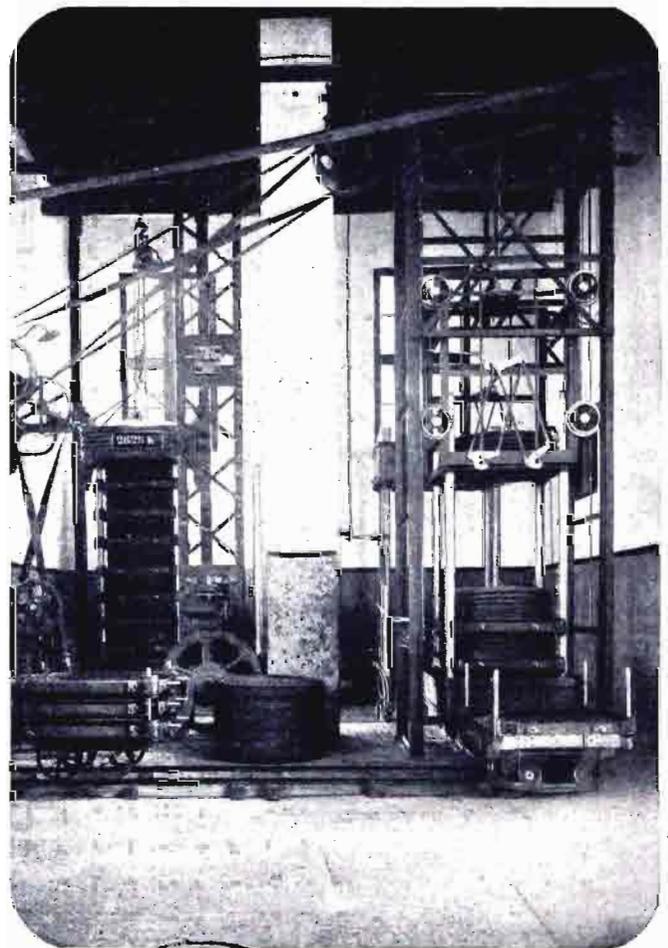
El orujo obtenido por el prensado directo de la masa inicial está en los límites normales de agotamiento, pues aunque parece estar poco agotado por su tenor en grasa del 9,50 por 100, como también la humedad 15,94 por 100 es bastante inferior a la normal en los orujos, referido a seco el análisis resulta tener el 11,30 por 100 de aceite, es decir, alrededor del 11 por 100, que es la cifra que como normal hemos indicado antes.

Las pruebas presenciadas por nosotros y el resultado de los análisis también por nosotros practicado sobre muestras que se tomaron a nuestra presencia y siguiendo nuestras indicaciones, nos sugiere algunos comentarios que no queremos dejar de consignar para terminar este artículo.

La centrifugación, como procedimiento de extracción del aceite de las aceitunas, es algo que indudablemente ha entrado ya en el campo industrial, pues si bien en los ensayos y pruebas del año pasado no se logró alcanzar aún el agotamiento que producen las buenas prensas hidráulicas, el haber logrado conseguir el 90 por 100 de dicho aceite hace confiar en que muy pronto se alcancen y quizá se mejoren los resultados de las prensas.

En realidad, la centrifuga de don José María Belda sólo trabajó el año pasado como un aparato intercalare entre el moledero y la prensa, y considerado bajo este aspecto, los resultados son interesantísimos, pues es como si hubiera sustituido a la prensa de primera presión sin gasto alguno de mano de obra, de cachos, ni aun de tiempo, consiguiéndose con un solo prensado un agotamiento superior al de las segundas presiones de las buenas prensas, a pesar de prensar poco y durante poco tiempo, lo que supone ahorro tanto de éste como de cachos, debiendo advertir que de este residuo de la centrifugación se puede cargar la prensa con mayor cantidad de masa, lo que supone una nueva economía.

Sin embargo, aparatos intercalares entre el empiedro y las prensas, es decir, aparatos que virtualmente sustituyen a una de éstas con menores o mayores agotamientos, conocemos varios que funcionan normalmente en los molinos; el sistema mixto de Acapulco no es otra cosa, pero estimamos que este modestísimo papel no es el que está reservado a las centrifugadoras, esperamos en breve plazo mayor utilidad de ellas.



Prensa sistema Marqués de Cabra con sus complementos necesarios para su funcionamiento.

DEL CAMPO ASTURIANO

Por lares lejanos a este donde vegeto, las propiedades del campo reciben nombres eufónicos, sugestivos; llámanse "cortijos", "masías", "campiñas", "alquerías", "tierras de pan llevar", etc. Nuestra región denominamos "caseríos", en masculino y a secas. ¡A secas, a pesar de lo muchísimo que llueve! Raro es el año de perderse por sequía la cosecha; por exceso de agua, son numerosos los cursos agrícolas en que grana mal el maíz, se pudren las patatas, avéntanse las hortalizas, y hasta la remolacha azucarera gime y protesta.

El caserío astur se compone siempre de las mismas piezas: una casita de planta baja, construida de piedra; la cuadra, tan lindera a la casa, que forma cuerpo común con ella; hórreo, panera, varias fincas pequeñas diseminadas a radios máximos de dos kilómetros, y las antojanas.

El hórreo es el granero del labrador asturiano; considerado como *bien mueble*, está construido de madera y teja; sus cimientos son cuatro columnas, llamadas "pegollos". Estos "pegollos" suelen tener dos metros de altura, sirviendo el espacio comprendido entre el suelo del hórreo y el solar del mismo para guardar carros, arados, yugos, gradas, guadañas y demás "aperos" de labranza. El montar estos muebles sobre columnas tiene dos objetos: evitar la humedad y la subida de los ratones al salón del hórreo. En éste se guardan, extendidos cuidadosamente por el suelo, los productos del campo. La madera del hórreo es siempre de castaño bravo; duran eternidades. Llevan entrada única, con escalinata de piedra, cuyo postrer peldaño queda medio metro más bajo que el corredor del hórreo.

Cuando el hórreo tiene seis columnas o pegollos y forma rectangular, recibe el nombre de "panera". El hórreo es cuadrado y sus dimensiones oscilan de 5 por 5 a 6 por 6 metros, mientras la panera se calcula 6 por 10. Ambos tienen el mismo fin, siendo raro encontrar en un solo caserío los dos muebles juntos. Cuando existen, es señal suficiente para considerarlos en la parroquia como labradores fuertes. En Castilla, Andalucía y Extremadura, las yuntas de mulas son



Tipo castizo del labrador asturiano: socarrón y listo como una centella.

Por

Julio GONZALEZ PUMARIEGA

Ayudante del Servicio Agrónomico

el termómetro indicador del caudal agrícola; en nuestra tierra son hórreos, paneras y antojanas. Reciben esta denominación los desahogos del caserío: especie de solar frente a la casa-vivienda donde se levantan hórreos, paneras, bálagos, tendejones y en algunos hasta su pedacito de jardín.

Nos falta la "fincabilidad". Varía el número de las parcelas de 10 a 25, según superficie, cultivos y fertilidad. Con esta superficie sacan lo preciso para la vida hogareña. Con el prado mantienen el ganado; con el cultivo atiborran el hórreo de patatas, maíz, cebollas y habas blancas. La remolacha, si es forrajera, la come el vacuno; si es azucarera, se vende a la fábrica de Veriña. Del monte bajo rozo sacan leña para los hornos y cocinas, además del "estro" para camas del ganado.

Desde hace pocos años, en aquellas parcelas lejanas del caserío, pobres de suelo, plantan eucalipto o pino marino, cuya madera llegó a pagarse en las minas—para sostén de galerías—a 48 pesetas tonelada de eucalipto y a 56 pesetas la de pino. Hablo de los años 1920 al 1925. La baja fué enorme; hoy está a 33 pesetas la tonelada de pino. De todos modos, resulta negocio bonito, porque ambos árboles requieren pocos cuidados, se desarrollan rápidamente y la tonelada viene a ser 16 postes de nueve pies por ocho pulgadas de anchura. Existen muchos árboles que dan, con propina, tres postes de estas dimensiones. Cuando pasa el grosor de nueve pulgadas, reciben el nombre de "sierra", aumentando su valor.

El arbolado es para el paisano caja de ahorros que aprovecha en casos de apuro para solventar cuentas anuales o trimestrales, como médico, contribuciones, renta, etc. Las carradas suelen pesar de dos y media a tres toneladas, que perezosamente transportan las yuntas de vacas, primero por caminos vecinales cuestudos e infranqueables, y más tarde por carreteras de la Diputación y el Estado, haciéndolas cisco, debido al poco espesor de las llantas y al excesivo peso de la mercancía.

Los caseríos, propiedad de antiguos dueños seño-

riales, siguen pagando idéntica renta que el año 1850; por este motivo no existe relación entre la venta y la renta. Así como en Andalucía se calculaba—antes de la Reforma Agraria—el valor en venta de una finca multiplicando por 16 veces la renta, en Asturias, después de cálculos y estudios, pude sacar en consecuencia que multiplicando por 45 el valor global del caserío en renta, que obtiene su valor en venta. Ejemplo: un colono paga 80 pesetas al año por casa, cuadra, hórreo y fincas; su valor en venta será 80 por 45, igual 3.600 pesetas. Claro que no es ley general, ni mucho menos, pero se aproxima a la verdad. A los caseríos aumentados de renta en años próximos, ya no les cabe la relatividad del coeficiente 45, sino de otro coeficiente que irá descendiendo en razón directa a la subida de renta.

Con la agricultura nuestro paisano no se defiende; antes al contrario, se “empufa”—como ellos dicen—; pero, combinada ésta con la ganadería y el arbolado, entonces salen a “ilote”.

Advertiremos que Asturias es eminentemente industrial, minera y ganadera. Nuestra agricultura está relegada al cuarto lugar, más bien voy a ponerla en el quinto, porque la zona marítima le lleva ventaja con la pesca.

Aquí se preocupan muy poco de cambios de cultivo, perfeccionamiento de labores y maquinaria. Echanse en brazos del ganado y los abonos; con ello ya creen haber sacado a sus terrenos todo el rendi-

miento necesario. Ahí va una prueba de la poca estimación que se tiene a la Madre Tierra, en Asturias. Se pierde en setos, llamados en lenguaje campero *sebes, cárcabas y calderas*, más de 8.500 hectáreas de suelo productivo.

Galicia, labradora por excelencia, debido a la falta de fábricas y minas, deslinda sus parcelas con lotetas de espesores insignificantes, calculándose la pérdida de terreno, en la longitud del perímetro de la finca, multiplicado por 0,06 metros; en nuestra provincia el cálculo-promedio es el perímetro del fondo por 1,10.

Parece increíble, pero así sucede. Resulta incomprendible. Nuestros labradores andan metidos por los Juzgados continuamente, por mor a un pie de tierra dudoso entre dos fincas, siendo capaces de hipotecar hasta “la parienta” por seguir adelante un pleito donde el valor total de lo ventilado no llega a tres pesetas. Y para esto no hay razones, ni amistades, ni componendas. Se juega “el amor propio” (y ya puede venir monseñor Tedeschini a convencerlos, que se lleva chasco).

A un buen amigo mío quise salvarlo de las garras del Juzgado y, después de hablarle media hora, me dijo: “Mire, no me toque la Marina.” Entonces, yo, desilusionado, contesté: “¡Bien, no te toco la Marina, pero me permitirás que te la cante!”... Y empecé a berrear... “Dichoso aquel que tiene...”



Un típico hórreo asturiano.

FRUTICULTURA

PODA DE LOS FRUTALES DE HUESO

por J. A. CORTIGUERA

Es costumbre inveterada, dentro de la mayoría de los fruticultores españoles, no podar los árboles de hueso; aun cuando se llame para efectuar la poda de sus frutales a personas tenidas por peritas en las funciones de poda, el dueño observa que cuando éstas dan por terminada su labor, habrán llevado a cabo con más o menos maestría la poda de los árboles de pepita, pero no le han tocado con la podadera ni a un solo brote de los melocotoneros, pimientos, pascas, etcétera.

Inútilmente les hará la observación, por si se les ha olvidado; le contestarán de una manera invariable que tales especies frutales no se podan. El resultado de confiar en tales teorías es bien deplorable, y para contribuir a subsanar este error vamos a dar unas ideas sobre la manera de efectuar la poda de los árboles frutales de hueso.

Empecemos por estudiar las clases de ramas que se observan en estas variedades de hueso, para clasificar todas las que el fruticultor encuentre en sus árboles y aplicar a cada una la poda conveniente.

En un árbol normal de hueso se ven en primer lugar un gran número de ramas secundarias, bastante vigorosas y como de 7-8 mm. de diámetro, o sea del grosor de un lapicero corriente; son las ramas normales o *mixtas*, llamadas así por tener a lo largo de sí ojos axilares de flor y de madera, y por esta condición son las mejores para asegurar todos los años un buen *reemplazo* para el año siguiente. Luego observaremos una clase de ramas más débiles, de unos 25 cm. de longitud y un grueso de 2 a 3 mm., que presenta además la particularidad de que no tiene más que ojos o brotes de flor, sin presentar ninguno de madera, es decir, que no sirve para asegurar *reemplazo* para el año siguiente. Los franceses la llaman rama "chiffonne", que en buen castellano podemos hacer valer por *inútil*, teniendo en cuenta esta última particularidad.

Otra variedad de ramas atraerá nuestra atención; aquellas de sólo 4 ó 5 mm. de longitud, terminadas por un rosetón de flores, rodeando en círculo un solo brote terminal de madera. Estas ramitas brotan y acaban su débil desarrollo en el mes de mayo, y por eso se conocen con el nombre de *ramas de mayo*. Aún nos queda por estudiar otra clase de ramas, que afortunadamente es poco abundante: las *ramas chuponas*. Son aquellas que demasiado vigorosas desde su nacimiento, no presentan en toda su longitud más que ojos de madera; son estériles, pues, a menos que la

mano inteligente del fruticultor remedie, como diremos, este defecto capital. Excepcionalmente pueden servir para ocupar el vacío de una carpintera demasiado vieja o enferma, en cuyo caso deberá dirigirse convenientemente empalizándola en la dirección necesaria.

Una vez bien impuestos de estas diversidades de la actividad vegetativa de los árboles de hueso, estamos en disposición de podar.

Poda de la rama mixta

Por tener, no sólo ojos de madera, sino ojos de flor también, es la rama inmejorable para obtener fructificación presente y futura, pues se asegura el nacimiento de reemplazo en la base y fructifica al mismo tiempo en los botones de flor que muestra. Así, pues, se contarán a partir de la inserción en la rama carpintera, un par de botones de madera, y después cuatro o cinco de flor, cortando por encima de estos últimos. Todo lo demás más alejado de la inserción, sea fructificación vieja del año anterior, o ramas de otra especie, deberá suprimirse.

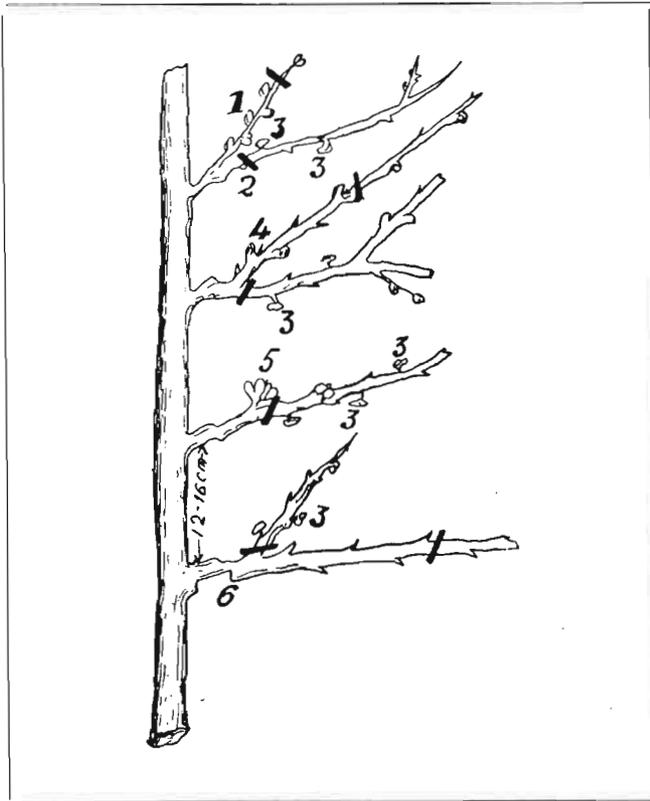
Poda de la rama "inútil"

Cuando lo más cercano a la inserción de una rama frutera en la carpintera sea una rama inútil, o cuando al aplicar varios años esta poda el reemplazo único que nos ha salido del año anterior sea una rama de las que hemos apellidado inútiles, se nos presentará el problema de que si la dejamos fructificar no brotará reemplazo para el año siguiente, puesto que la rama no tiene más que ojos de flor, así que es preferible sacrificar la floración del año actual y cortar a unos dos o tres centímetros de la inserción en la rama carpintera, y seguramente de este modo brotará una nueva en el muñón que queda. Si en la parte vieja que constituye la rama frutera hay algún brote de madera, se poda en "chochet o gancho", o sea dejando tres o cuatro botones de flor en la rama "chiffonne" o inútil, y podando inmediatamente por encima del ojo de madera más cercano a la carpintera observado. Si no se tuviera este recurso, se podará la rama "chiffonne" o inútil a tres o cinco ojos de flor; pero ya se sabe entonces que se pierde la rama frutera en ese sitio para años venideros. Lo más frecuente suele ser observar en la base de esta clase de ramas algún ojo de madera, aunque débil, y se corta por encima de él, sin dejarla fructificar.

Los botones de flor que se presentan en la rama mixta son sencillos, o de un solo ojo de flor; dobles, o de dos flores; triples, o de tres flores, y también compuestos de flor y madera, que es lo más frecuen-

La rama chupona

No presenta ojos de flor; así es que no sirve más que para asegurar un nuevo brote para el año siguiente; pero a condición de que disminuyamos su vigor excesivo, pues, de lo contrario, daría de nuevo nacimiento a otro chupón. Para ello hay varias prácticas: se pueden dejar en él hasta cinco ojos de madera, en los cuales la savia puede desbordarse suficientemente para que las nuevas ramas sean más débiles el año próximo; si su supresión radical no dejase un vacío muy ostensible, es preferible cortarle al ras de la carpintera; se puede disminuir el riego de savia haciéndole un corte en la cara inferior, al ras de la inserción, otro corte tres centímetros más arriba, en la misma cara, y levantar la astilla que queda

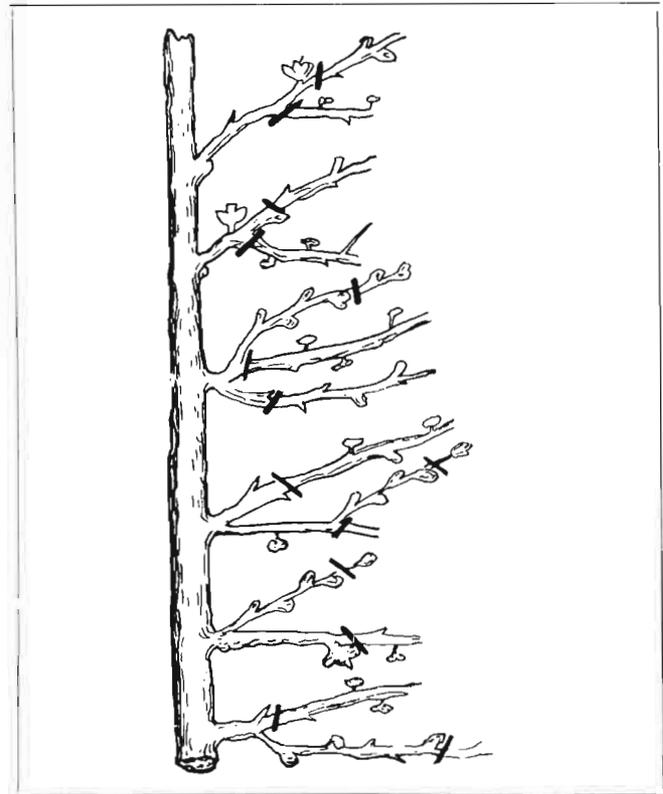


1. Rama de reemplazo inútil con flores.—2. Ojo de madera a conservar.—3. Rama que ya fructificó, con pedúnculos de las frutas.—4. Ojos de flor y de madera en rama mixta.—5. Ramo de mayo.—6. Muesca a efectuar en la base de una rama chupona.—Los trazos gruesos indican el sitio de cortar con la podadora.

te. En la rama inútil también los hay simples, dobles y triples. Se entiende que cada uno de ellos, ya sea simple o compuesto, se cuenta para podar como uno solo.

El ramo de mayo

Cuando se presenta un ramo de mayo más cercano de la rama carpintera, que otra producción cualquiera, se corta por encima de él, puesto que en los botones en roseta asegura la flor y fruto, y por el brote de madera terminal asegura un reemplazo para el año próximo. De todas maneras, conviene ver si en la misma frutera hay en el trozo viejo algún brote de madera más próximo a la carpintera, y en este caso se poda por encima del ramo de mayo, como anteriormente; pero en vez de suprimir esta parte vieja, sólo se hace después del brote de madera, que dejaremos para reemplazo del año venidero. Es preferible esto último, pues el ramo de mayo, al fructificar, no suele tener savia suficiente para hacer además brotar con fuerza bastante su ojo de madera.



Poda de ramas anormales.

entre los dos, podándose después a tres ojos o cuatro o cuatro.

Como en la Naturaleza nada hay absoluto, a veces se presentan casos de ramas fruteras anormales, pero se subsanan teniendo bien en cuenta que lo importante, como decimos al principio, es asegurar lo más cerca posible del nacimiento de la rama frutera, un reemplazo que fructificará el año venidero, y a la vez, si es posible, dejar en cada rama cuatro o cinco ojos de flor. De todos modos, la poda de invierno que acabamos de exponer se completa con las operaciones de pellizcamiento y poda en verde durante el verano, con lo que el fruticultor contribuirá grandemente a asegurarse cosechas que harán su satisfacción y serán la admiración de los circundantes.

La avicultura española

Por Francisco URANGA, Ingeniero agrónomo

Una de las causas por las que la avicultura española no alcanza el desarrollo que debiera para abastecer el mercado nacional, tanto de huevos como de volatería, es la desorganización completa que en esta importante rama de las industrias zootécnicas reina, desorganización que afecta varios importantes aspectos, aspectos que tratamos de analizar someramente.

La avicultura, como toda industria zootécnica, necesita, para poder prosperar, contar con una raza adecuada, un sistema de explotación (cuidados, alimentación, etc.) racional y una organización comercial capaz de orientar a los avicultores sobre las necesidades de los mercados y de dar salida a los productos suprimiendo los intermediarios o, por lo menos, limitando sus beneficios.

En el primer punto, o sea en la elección de raza, la desorientación no puede ser mayor, pues el avicultor, atraído por los datos de puesta de las modernas razas seleccionadas, ha creído que él puede obtener los mismos beneficios introduciendo simplemente esas razas y sustituyendo con ellas las suyas propias, sin tener en cuenta la influencia que en el éxito de la explotación de estas razas tienen la alimentación y los cuidados de las mismas, limitándose por ello a importar ejemplares de las mismas, generalmente los peores, por ser los de menor precio, y a criarlas sin modificar lo más mínimo el sistema rutinario de crianza, en el que únicamente pueden vivir las rústicas razas locales, proporcionando escasísimos rendimientos. Consecuencia de esta total desorientación del problema es el cambio incesante de razas que se va llevando a cabo en nuestros campos, cambio ocasionado porque el labriego, al ver que la nueva raza que acaba de introducir le rinde todavía menos beneficios que la antigua, al no poder volver a ésta, trata de sustituirla por la nueva que ha oído produce más, consiguiendo con todo ello únicamente realizar una mezcla de razas, que tras de destruir a nuestra gallina indígena (muy rústica, que produce poco, pero que come menos, y que presenta excelentes cualidades para seleccionada dar lugar, como lo ha dado ya en algunos puntos, a razas tan excelentes como las extranjeras, que, en cuanto se sometan a una racional alimentación y crianza, pueden dar grandes producciones), las sustituyen por una serie de mestizos, producto de un cruzamiento desordenado de las razas indígenas con todas las extranjeras, que sucesivamen-

te van propagándose y que, aun introduciéndose en los campos sucesivamente, suelen obrar de una manera simultánea, pues al introducirse una de estas razas, nunca viene a sustituir totalmente la anterior, sino parcialmente, terminando por cruzarse con ella, dando como resultado esas gallinas indefinidas que todos conocemos y que van a terminar por hacer desaparecer de la casa de labor esta importante industria rural, que quedará limitada a los establecimientos dedicados de una manera industrial a la cría y explotación de las aves de corral.

Para terminar con esta situación tan caótica, creemos sería necesario obligar a los establecimientos industriales de cada región a no proporcionar huevos para incubar ni aves para la reproducción más que de las razas que se estimen más adecuadas para dicha región, es decir, aplicar a la explotación avícola una reglamentación que haga posible la homogeneización de la población aviar y permita utilizar estirpes seleccionadas hacia un máximo de producción.

Desde luego que todo esto será trabajo inútil mientras no se consiga, por medio de una intensa propaganda, con cursillo, conferencias, etc., el que se modifique el sistema de alimentación y crianza, pues aun sin pretender por el momento que el labriego llegue con rapidez a implantar los perfeccionamientos técnicos que sólo el industrial especializado puede utilizar, es necesario, si se quiere mejorar la población aviar, elevando la media de producción de las aves que pueblan los corrales de nuestros labriegos y evitar las terribles epidemias que destruyen un número considerable de cabezas, que los labriegos modifiquen y hagan más sanos los gallineros, separando las aves de los demás animales de la explotación y alimentándolos de una manera racional.

Aun conseguido todo lo que indicamos más arriba, es necesario que el beneficio legítimo de la explotación avícola vaya a parar a manos del avicultor y no se quede entre los intermediarios; para esto se requiere una verdadera organización corporativa de todos los productores, que defiendan de esta manera sus productos de la competencia de los extranjeros, concurrencia que abarrotando el mercado nacional, no hace más que aumentar el beneficio de los comerciantes en estos productos, organice la distribución y venta de los productos y dé unidad de criterio a los avicultores para defender mejor sus legítimos intereses.



La Ley sobre trigos

En las sesiones de Cortes del 20 al 22 del mes presente se ha discutido y aprobado, con algunas variaciones, el proyecto de Ley sobre regulación del mercado triguero que el 30 de enero presentó al Consejo de Ministros el titular de la cartera de Agricultura.

Casi un mes que añadir a tantos días que van pasando con angustia para innumerables cultivadores de nuestros campos.

Parece ocioso insistir sobre las causas que han motivado esta intervención del Poder público. Una cosecha abundantísima, al parecer. Una cosecha que excede, según la propia ley que nos ocupa, en seis millones de quintales al consumo, dada la actual capacidad adquisitiva del pueblo español.

Viene este año tras otro de insuficiente cosecha que, a su vez, sucedía a otro pletórico. En constante progreso el cultivo cereal, las cosechas de trigo acusan, a lo largo de unos lustros, una tendencia ascensional evidente. Si ésta se mantiene en forma indefinida, nos ha de conducir al exceso permanente de producción—el trigo es artículo de poca elasticidad en su consumo—, pero este progreso no puede evitar todavía la presencia de cosechas incapaces de bastar por sí solas al consumo del año agrícola. Lo aseguran los 38 millones, escasos, de quintales que se recolectaron en el año 1933.

El problema consiste, pues, con toda evidencia, en regularizar el

mercado, terminando con los efectos de los actuales altibajos de la producción respecto a la línea del consumo. Y como no se puede pensar en la exportación del sobrante, para importar cuando faltare, porque a más de resultar onerosa en extremo la operación, dada la diferencia entre nuestros precios y los del mercado mundial, nuestra potencia política no es suficiente para imponer la compra a otros países, habremos de guardarnos el grano para cuando no lo haya. Y tarde o temprano, comérmolo. En forma de pan o como carne del ganado que con él se alimentase.

La Ley que se acaba de votar pretende resolver el problema planteado este año, dado que la tasa del precio, por sí sola, se ha manifestado insuficiente.

A este fin, la Ley autoriza al ministro de Agricultura para emplear dos procedimientos. Uno, la retención voluntaria hasta 600.000 toneladas de trigo, en poder hoy de asociaciones agrícolas o de particulares. Otro, la adquisición, retirándolas así definitivamente del mercado, de estas 600.000 toneladas, utilizando a tal objeto el capital privado que se ofreciese al Estado y éste aceptase en público concurso.

En el primer caso—inmovilización—el poseedor del grano recibiría una cantidad no superior al 9 por 100 del valor de su trigo al precio de tasa vigente el día en que se acordase la retención, en concepto de interés del capital y

gastos de almacenaje y seguro, a cambio del compromiso de no sacarlo a la venta hasta vencer el plazo estipulado.

La compra en firme, la realizaría una entidad particular constituida a este fin, que obtendría de la operación, a más del interés normal por el capital empleado, un beneficio industrial limitado desde el momento del concurso. Todas las intervenciones del Estado y toda su vigilancia, compatibles con la marcha normal de la empresa, serían acordadas—según reiteradas afirmaciones del ministro de Agricultura durante la discusión del proyecto—para evitar la “subordinación del interés humano al interés económico”, subordinación a que “tienden las grandes Empresas plutocráticas” si no se someten al control severo del interés general que el Estado representa.

Tanto en el caso de inmovilización, como en la compra en firme, se hace responsable el Estado del destino del grano retirado del consumo durante la campaña 1934-35, al asegurarle un precio de venta en la campaña venidera no inferior al de su valoración en el momento de adquirirle o inmovilizarle.

La inmovilización requiere un desembolso para el pago de las primas de retención y para los gastos generales o de gestión. La compra en firme exige asimismo un desembolso para el pago del interés del capital empleado y el normal beneficio de la Empresa, aparte de los naturales gastos de gestión.

¿Quién proporciona este dinero? El Estado, sin duda alguna.

¿De dónde le obtiene. Del cánon de una peseta por quintal de trigo, que, en virtud de su derecho, impone a todas las operaciones de compraventa de trigo y del ingreso que representa la diferencia entre el precio de compra y el de venta de las 105.000 toneladas de maíz que van a entrar este año en España. El Estado se desprende de sus derechos arancelarios sobre el maíz en cuanto sea preciso para asegurar la operación ideada.

Adviértase bien, porque es fundamental para alcanzar el sentido de esta Ley, que en cualquier caso es el Estado quien, incidiendo sobre los beneficios con la operación—cerealistas y ganaderos—, correrá con todos los gastos y todos los riesgos, puesto que asegura el destino del grano al cultivador que le inmovilice o a la Empresa que le compre, obligando, al parecer, a consumir en la campaña venidera un tanto por ciento de este trigo en todas las molturaciones, hasta su total liquidación.

El efecto de la adquisición en firme de las 600.000 toneladas de grano es evidente, tanto que puede asegurarse que no sería necesaria la compra de todas si es que esta cifra representa en verdad el exceso actual de existencias. Libres del cereal los agricultores más necesitados, el resto de la población serealista se habría asegurado la venta del trigo en los pocos meses que quedan de campaña. El problema quedaba así referido ("reportado", según los franceses) al año que viene.

Los efectos de la inmovilización son de carácter más indirecto, en cuanto no alcanzarían primeramente a los labradores más necesitados—el mecanismo de la retención exige actuar sobre partidas de cierto volumen mínimo— y más problemático en cuanto no es posible saber de antemano la acogida que encontraría la opera-

ción. El trigo no retenido se aseguraba, en lo que queda hasta la recolección, la entrada en el molino o la fábrica de harinas, a un precio remunerador, porque el mercado acusaría un decidido movimiento de alza.

La inmovilización no requiere el auxilio de un gran capital financiero; es en cambio operación aleatoria, puesto que se desconoce el interés que pueda suscitar en la masa agricultora. Evita la injerencia, nunca sin peligros, de fuertes grupos financieros, pero exige una burocracia oficial más complicada que la requerida para la gestión de la Empresa que se encargara de las compras en firme.

La compra en firme aparece como medida más original, posible en España por contarse ya con el mercado de importación absolutamente cerrado y en manos del Estado. La inmovilización, como experimentada—sobre todo en Francia, que acaba de abandonarla—, da lugar a recelos, bien que infundados, si nacen de tal ejemplo, porque Francia lleva tres años seguidos (1932, 1933 y 1934) produciendo con exceso y permitiendo, al mismo tiempo, la entrada de trigos extraños—no se crea que por necesidades derivadas de las caliáades de sus granos— en fuertes proporciones. ¡Más de 10 millones de quintales entraron en Francia en 1932-33, después de una sobreabundante cosecha!

¿Qué sistema se va adoptar al fin? El ministro de Agricultura se ha manifestado clara y terminantemente. Sin velar su personal preferencia por la adquisición en firme, recurriendo al capital privado, dejó a la acción de la Cámara la elección entre las cuatro posiciones que ofrecía. O la inmovilización voluntaria, o la compra en firme previa la constitución de una Empresa, o ambas operaciones a la vez, o... ninguna, si el juicio de la Cámara era totalmen-

te adverso al proyecto presentado.

El Congreso de los Diputados ha autorizado al ministro para inmovilizar trigo y para hacer adquirirlo si resulta insuficiente la operación anterior.

Se va, por tanto, a proceder en seguida a la inmovilización de grandes masas del cereal. Se conserva la tasa del precio, porque es indispensable para garantizar el precio de venta al trigo retenido o adquirido, y sin esta garantía de precio bien puede asegurarse que la inmovilización sería un fracaso. Aleccionadora es la primera experiencia de Francia, donde a la primera oferta de inmovilización, en la primavera de 1930, con pago de una prima de 8,5 por 100, pero sin garantía de precio de venta, apenas si respondió alguien.

Se destinan, además, por mandato de la Ley, 50 millones de pesetas para préstamos a quienes no inmovilicen su trigo en tanto encuentran comprador sus ofertas.

La retención de trigo puede, sin duda, resolver el problema del presente año. Y nada más que esto, y no es poco, pretende la disposición que comentamos, puesto que se ha anunciado ya una definitiva ley de Trigos, que regule de modo permanente el mercado del insustituible cereal.

Si la, aun incógnita, cosecha venidera es también sobreabundante, el problema será de más cuantía, pero de posible solución con medidas análogas y atendiendo en firme a una política de los piensos, que permita la desnaturación de los trigos bajos.

Mas hay que pensar muy seriamente en la forma de limitar a nuestras necesidades la producción futura. La ley apunta esta preocupación al autorizar al ministro para impedir temporalmente las nuevas roturaciones. Pero no indica nada sobre las normas que en definitiva puedan dar cima a tan difícil propósito.



Información sobre algunas bases fundamentales para la ordenación de nuestra economía agrícola y forestal

La Comisión gestora del Consejo de la Economía Nacional, encargada de realizar un estudio sobre *algunas bases fundamentales para la ordenación de nuestra economía agrícola y forestal*, por virtud de Orden de la Presidencia del Consejo de Ministros de fecha 8 del pasado, anuncia que queda abierta información escrita hasta el 30 de abril próximo sobre el tema antes enunciado.

Podrán concurrir a ella cuantos profesionales, personas o entidades tengan interés en manifestar su parecer respecto a la *Ordenación, aprovechamiento integral y distribución* de nuestras producciones del campo, especialmente trigo, maíz y otros cereales y legumbres con destino a la alimentación y especial renta del ganado (incluso los forrajes arbóreos o arbustivos y residuos industriales que a dicho fin puedan contribuir); patata y demás tubérculos, bulbos, raíces y hortalizas; aceituna, como alimento directo, con todos sus derivados, empezando por el aceite de oliva; semillas oleaginosas; caña y remolacha azucareras; uva, naranja y otros frutos, también como alimento del hombre y del ganado, con sus especiales aplicaciones en la industria; algodón, lino, cáñamo y demás fibras texti-

les, incluso la seda; tabaco, etc., etcétera.

Orientación de nuestra repoblación forestal, respecto al aprovechamiento de los productos del monte en orden a la alimentación; madera propiamente tal, producción de carbón para carburante, derivados de la carbonización, pastas de celulosa, alcohol, levaduras, miera en sus naturales aplicaciones, fibras textiles, viscosa o seda artificial, etc., etc.

En estas aplicaciones y en cuantas pueda sugerir el celo de los organismos y corporaciones oficiales y particulares, Ingenieros o Directores de explotaciones agrícolas o forestales de industrias afectas a este orden de producción, incluso los fabricantes de abonos químicos y orgánicos, experimentadores de toda clase, etc., etc., se tendrá la aspiración de que España llegue al máximo aprovechamiento de sus recursos naturales para afianzar las bases de su suficiencia económica en todo momento.

Las informaciones deberán dirigirse a esta Comisión gestora, Niceto Alcalá Zamora, 34, hasta fin del mes actual, y Francisco Giner, número 17, a partir del 1.º de marzo próximo.

tora abre información pública por escrito hasta el día 30 de abril próximo.

La información pública, a la que podrán concurrir en general todos los ciudadanos españoles y cuantos tengan relación con la producción y el comercio nacionales, puede comprender todos los aspectos del régimen arancelario y del comercio internacional de nuestro país, y de un modo concreto y especial la información pública que se solicita debería tratar las siguientes cuestiones:

a) *Revisión arancelaria.*

Si conviene proceder a una revisión y clasificación general del arancel de Aduanas, que rige desde 1922, para recoger en esta revisión y clasificación general las enseñanzas de la técnica en estos quince años últimos y las realidades económicas del momento presente.

b) *Régimen de contingentes.*

Si ha de subsistir este régimen o ha de suprimirse radicalmente, aunque los demás países lo mantengan. En caso de subsistencia de los contingentes, si han de otorgarse mediante compensación, o sea con la obligación el importador del contingente de exportar mercancías españolas por igual valor, o ha de subsistir el sistema actual. En el caso de suprimirse el régimen de contingentes, si conviene dictar una ley de superprotección de nuestras producciones para aplicarla a los países que apliquen el sistema de contingentes a nuestros productos.

c) *Convenios comerciales.*

Si han de concertarse convenios comerciales, su orientación, sus fines. Si los convenios han de concertarse por plazos cortos o por un período por lo menos de cinco años para dar estabilidad al comercio internacional. Si ha de sub-

Información sobre la política comercial de España

La Presidencia del Consejo de Ministros ha encargado a la Comisión gestora interina del Consejo de la Economía Nacional el estudio de la política comercial de

España, y al efecto de recoger las aspiraciones y orientaciones de los elementos productores, agrícolas, comerciantes, industriales y consumidores, la referida Comisión ges-

sistir la cláusula de nación más favorecida; en el caso de mantenerse la cláusula de nación más favorecida, garantías que deberán adoptarse para su leal cumplimiento.

d) *Convenio de pagos.*

Cómo pueden solventarse las restricciones monetarias que en defensa de su balanza establecen algunos países, y si en los convenios de pagos ha de establecerse el "clearing" mediante la compensación por trueque de mercancías o por retención en un Banco oficial del valor de parte de las importaciones del país respectivo.

Forma de desbloquear los créditos comerciales y financieros que los ciudadanos españoles tienen en países extranjeros.

e) *Organos directores del comercio internacional.*

¿Ha de subsistir el actual sistema de dirección del comercio internacional sometido al criterio de una Comisión interministerial de funcionarios, o ha de suprimirse

esta Comisión? Los elementos productores y consumidores, ¿han de intervenir en el asesoramiento de las medidas que en materia comercial adopte el Poder público?

La información pública por escrito se recibirá en el Consejo de Economía Nacional hasta el 30 de abril próximo, y a esta información se invita especialmente a las clases productoras del país, Cámaras de Comercio, de Industria, Agrícolas, Sindicatos, Asociaciones de productores, industriales, etc. y consumidores, para que resulte una amplia información que sintetice el sentir de la Economía general de España sobre un problema que, cual el del comercio exterior, constituye la base fundamental de la vida económica del país.

Los escritos pueden dirigirse al señor Presidente de la Comisión gestora interina del Consejo de Economía Nacional, calle de Niceto Alcalá Zamora, 34, hasta fin del mes actual, y Francisco Giner, 17, a partir del 1.º de marzo próximo.

Pistachos, con cáscara, 10 por 100; sin cáscara, 5 por 100.

Nueces, con cáscara, 10 por 100; sin cáscara, 5 por 100."

Lo que se pone en conocimiento de los exportadores de frutos secos.

Del problema alcohólico

En el Ministerio de Hacienda ha sido facilitada la siguiente nota:

"La Prensa periódica viene recogiendo hace tiempo las quejas de los vinicultores agobiados por la insuficiencia de mercado, de los vinos que han de guardar en sus bodegas por más de una anualidad. El ministro de Hacienda, a quien insistentemente se alude en esas quejas, tiene que declarar que el problema no es rentístico ni fiscal, sino que su solución total y definitiva depende del crédito, del aumento de riqueza y de consumo, y después de esto, de mejoras y adelantos industriales. Si se enfoca por Hacienda, apuntando a una diferenciación y privilegio tributario a favor de los vinos, será justo reconocer que, en todo caso, al vino, y no a sus residuos, hay que beneficiar.

En este sentido, el ministerio llegará adonde precise por el camino lógico de desgravar los alcoholes destilados de vinos sanos, hasta asegurarles, por diferencia en el gravamen, el monopolio virtual de los usos de boca. Es el único procedimiento de proteger a los vinos sin sacrificar la industria de licorería fina, la preparación de mistela y el acondicionamiento de vinos selectos pero débiles. Todas esas manifestaciones de la producción no protegida, que sostiene importantes renglones de exportación y tributación, tienen también derecho a la vida. Sirven a la vez para sostener a la producción vinícola sobre una base y a la economía nacional."

La exportación de frutos secos a Norteamérica

La Dirección general de Agricultura ha facilitado la siguiente nota:

"Según informes recibidos del Servicio agronómico de la Embajada de España en Washington, hasta la publicación, en 22 de agosto de 1932, de una disposición de la Sección de Drogas y Alimentos puros, podían entrar en los Estados Unidos de América expediciones de frutos secos, aunque contuvieran frutos agusanados, rancios, huecos, enmohecidos y que no reunieran condiciones para servir de alimento, siempre que se procediera por cuenta del importador a la limpieza y separación del fruto averiado.

Al ponerse en vigor la disposición que antes se cita, se establecieron, para los distintos frutos secos, porcentajes del límite máximo de fruto averiado, prohibiéndose la entrada en los Estados Unidos de todo cargamento que contenga fruto averiado en cantidades superiores al porcentaje marcado en dicha disposición.

Como a veces se averían los fru-

tos durante el transporte, se autorizó que continuara la práctica de separar al fruto averiado del sano hasta septiembre de 1934, permitiéndose la entrada de la expedición, cuando el importador pudiera demostrar que el fruto se había averiado durante el transporte. Pero por Orden de octubre de 1934 se prorroga, hasta septiembre de 1935, la parte de la disposición por la que se permite la limpieza y separación del fruto averiado, cuando ello se ha producido en tránsito.

Los porcentajes establecidos son:

Almendra, con cáscara, 5 por 100; sin cáscara, 5 por 100.

Castañas frescas, con cáscara, 15 por 100.

Idem cocidas, con cáscara, 10 por 100.

Idem secas, sin cáscara, 5 por 100.

Avellanas, con cáscara, 10 por 100; sin cáscara, 5 por 100.

Cacahuet, con cáscara, 10 por 100; sin cáscara, 5 por 100.

Pecaras, con cáscara, 10 por 100; sin cáscara, 5 por 100.

El precio de la leche

Reunida la Comisión mixta arbitral agrícola bajo la presidencia del subsecretario de Agricultura,

acordó fijar el precio de la leche en 31 céntimos en invierno y 26 en verano.

También se acordó que desde primero de julio próximo, en lugar de valorar la leche por unidad de volumen, como ahora se hace, se pagará por su riqueza en materia grasa, lo que permitirá que la leche de buena calidad pueda superar el precio tope establecido. Naturalmente, a expensas de la de peor condición.

Para las pequeñas industrias se ha acordado hacer la excepción de que no se sometan a estos precios, sino que sean de libre contratación. Se entenderá por pequeñas industrias aquellas que reciban diariamente menos de 3.000 litros de leche y cualquiera que sea el destino que la den.

La Conferencia de la Seda

Convocada y presidida por el ministro de Agricultura, se celebró en la primera decena de febrero la Conferencia de la Seda, a la que concurrieron importantes entidades gremiales de diversas regiones, el subsecretario de Agricultura, los directores generales de Agricultura y de Comercio y Política Arancelaria, y los diputados a Cortes señores Salmón, García Guijarro, Maestre e Ibáñez Martín.

A propuesta del ministro de Agricultura se acordó el nombramiento de una Ponencia formada por representantes de los comerciantes, industriales y productores de la seda, que sometió a la sesión plenaria las conclusiones, que fueron aprobadas por unanimidad, y cuyo extracto damos a continuación:

“El Fomento de la Sericultura estimulará la producción por medio de precios remuneradores. Medidas que eviten el confusionismo con otros textiles, de acuerdo con las orientaciones del Decreto de 4 de diciembre. La marca o distintivo, obligatorio, para fabricantes, productores y confeccionistas, lo señalará el Fomento, de acuerdo con cada uno de los sectores, sin perjuicio de la marca internacional de Lyon, en español, “Seda”, que no irá aislada nunca. Los distintivos serán aplicables sólo a la seda pura. El uso indebido del mismo se considerará fraude. Los distintivos

de los diferentes artículos se fijarán en un plazo de tres meses y habrá otro de seis para su ejecución; plazos que son reducibles. El Fomento adquirirá la producción de capullo nacional a un precio fijado anualmente y que para la presente campaña será de cinco pesetas; la cosecha total la distribuirá en las hilaturas proporcionalmente a su capacidad. El Fomento Nacional debe conceder a los hiladores la cantidad necesaria para cubrir el margen de fabricación y la remuneración correspondiente a su función; en esta campaña será de 31

pesetas por kilo de seda hilada; si hubiera que importar capullo extranjero se limitaría a 25. Para cubrir los gastos, el Comité de industrias sederas cobrará a los consumidores de seda hilada (nacional o extranjera) una cantidad en relación con el precio del mercado, estableciendo, en principio, el de 15 pesetas kilogramo, teniendo en cuenta el precio anual de 31 pesetas. Se destinarán estos fondos al fomento y propaganda del consumo de la seda. Se recomienda, por último, la contingenciación de las importaciones.”

Avance de la producción probable de naranja en España en 1934-35

La Sección 5.ª de la Dirección general de Agricultura ha hecho públicos los datos referentes a la probable producción de naranjas en la presente campaña, los que reproducimos, dada la gran importancia e influencia que la cosecha de naranjas ejerce en el comercio

nacional de exportación agrícola.

La cosecha probable será, según los datos del avance, de 9.200.277 quintales métricos, algo inferior a la del año último y bastante más inferior que el promedio de los siete años, del cual sólo representa el 78,26 por 100, y aunque ello es

Producción probable de naranja en 1934-35, en comparación con la cosecha obtenida en 1933-34

P R O V I N C I A S	Año 1933	Año 1934	D I F E R E N C I A S	
	—	(Probable)	En más	En menos
	Q. M.	Q. M.	Q. M.	Q. M.
Alicante...	1.198.607	900.000	—	298.607
Almería...	153.432	204.500	51.068	—
Ávila...	114	115	1	—
Badajoz...	30.035	29.200	—	835
Baleares...	66.420	60.000	—	6.420
Barcelona...	28.680	15.000	—	13.680
Cáceres...	15.203	10.600	—	4.603
Cádiz...	46.528	46.500	—	28
Castellón...	2.096.719	1.548.346	—	548.373
Córdoba...	89.100	125.491	36.391	—
Coruña...	1.189	1.650	461	—
Gerona...	1.127	780	—	347
Granada...	33.810	30.000	—	3.810
Guipúzcoa...	9	9	—	—
Huelva...	61.63	58.500	—	3.134
Las Palmas...	21.956	22.000	44	—
Lugo...	225	—	—	225
Málaga...	266.071	250.000	—	16.071
Murcia...	914.496	883.000	—	31.496
Orense...	122	152	30	—
Oviedo...	820	1.137	317	—
Pontevedra...	3.485	3.895	410	—
Salamanca...	744	990	246	—
Santa Cruz de Tenerife...	9.324	8.000	—	1.324
Santander...	847	762	—	85
Sevilla...	143.515	220.000	76.485	—
Tarragona...	120.892	120.890	—	2
Valencia...	4.366.265	4.658.300	292.035	—
Vizcaya...	486	460	—	26
TOTALES...	9.671.855	9.200.277	457.488	929.066

debido en parte a la influencia en ese promedio de la cifra del año 1929-30, en que la producción fué muy superior a la normal, la principal causa es la pequeñez de la cosecha que se presenta.

Aun cuando solamente disminuye, con relación al año anterior, en un 4,88 por 100, esta variación no es uniforme; en la región de mayor producción total, Levante, el decrecimiento representa un 6,84 por 100; pero no obstante, en Valencia, cuya producción pasa de la mitad de la región levantina, se presenta un pequeño aumento, compensado por las bajas de Castellón, Alicante y Murcia. También ofrecen baja relativamente más importante Cataluña y Baleares, Extremadura, Vascongadas y Canarias. En cambio, Andalucía, la región que sigue en importancia a Levante en la producción naranjera, acusa un aumento del 17,72 por 100, que, por referirse a cifra más exigua, sólo compensa levemente la disminución de Levante. Castilla, Leonesa, Galicia, Asturias y Santander vienen en alza, sin que por la pequeñez de sus producciones influyan visiblemente en el resultado final. Todas estas variaciones están determinadas por las condiciones climatológicas del verano último, especialmente en lo que a precipitaciones se refiere.

En cuanto a los datos comerciales, se prestan a la consideración de hechos de sumo interés. Obsérvese la mayor constancia en las cifras de exportación que en las cifras de consumo; es decir, que cuando la cosecha es menor se refleja menos su disminución en el comercio exterior que en el nacional, y así, cuando la cosecha es sólo de 9.671.855 quintales métricos, la exportación pasa del 83,51 por 100 de la producción al 87,07; mientras que cuando la producción fué de 12.042.364 quintales métricos, sólo se exportó el 73,15 por 100 de esta cifra. Revelan estos datos, pese a todas las manifestaciones que en contrario se han venido haciendo, una buena organización del comercio exterior naranjero, que contrasta con la indudablemente deficiente del mercado nacional, capaz de absorber, según acusan los datos de 1930 y 1931, tres millones y medio de quintales métricos de naranjas, que únicamente habrá consumido en 1934 1.250.439 quintales métricos. La exportación en el año en curso

alcanzará, probablemente, a 8.421.433, cifra no muy inferior a la del promedio de los últimos siete años, que asciende a 8.988.997

quintales métricos, que representa un 54,82 por 100 menos del consumo medio de los siete años últimos. En todo caso, es interesan-

Cuadro comparativo de la producción probable de naranja en 1934-35 con la de los últimos siete años y la de 1922-23

C A M P A Ñ A S		PRODUCCIÓN — Q. M.
1922-23		8.178.032
1927-28		11.350.857
1928-29		11.200.716
1929-30		14.353.428
1930-31		11.962.934
1931-32		12.042.364
1932-33		11.710.475
1933-34		9.671.855
Media de los siete años		11.756.089
Probable en 1934-35		9.200.277
Número índice de 1934-35 (100 = datos de 1922-23)		112,50
Número índice de 1934-35 (100 = datos medios de los siete años 1927-1934)		78,26
Número índice de 1934-35 (100 = datos de 1933-34)		95,12

Exportaciones e importaciones de naranja en comparación con la producción en los últimos años

AÑOS	Producción — Q. M.	Impor- tación — Q. M.	Exportación — Q. M.	Diferencia a favor de la exportación o exportación real — Q. M.	Producción + — importación exportación = consumo — Q. M.	Tanto por 100 d la producción que repre- senta la ex- portación real
1927-28	11.350.857	1.116	8.586.164	8.585.048	2.765.827	75,63
1928-29	11.200.716	390	7.927.571	7.927.181	3.273.535	70,77
1929-30	14.353.428	130	10.845.390	10.845.260	3.508.168	75,56
1930-31	11.962.934	215	8.552.460	8.552.245	3.410.689	71,49
1931-32	12.042.364	828	8.810.298	8.809.470	3.232.894	73,15
1932-33	11.710.475	262	9.779.665	9.779.403	1.931.334	83,51
1933-34	9.671.855	(1) 17	(1) 8.421.433	(1) 8.421.416	1.250.439	87,07
PROMEDIOS	11.756.089	423	8.988.997	8.988.574	2.767.598	76,46

(1) Estas cifras se han obtenido sumando a los datos de importación y exportación hasta 31 de octubre de 1934 los correspondientes a noviembre y diciembre de 1933, por desconocerse aún los datos de iguales meses en 1934.

quintales métricos; es decir, una disminución de 6,31 por 100; en cambio, el consumo nacional fué, como hemos dicho, de 1.250.439

te observar la elevada proporción que representa lo exportado dentro del volumen total de la producción.

La coyuntura agraria española

Resumen del año 1934

El último paso de esta investigación de la coyuntura que aquí hacemos va a ser dado ahora. Trátese de poner en comparación los precios medios durante el año observados con las producciones relativas, para determinar de esta for-

ma si los asuntos o depreciaciones que en los precios se notan son originados por causas que se refieren a la oferta; es decir, a la producción, o si se trata, por el contrario, de variaciones que la propia coyuntura ha introducido en el mercado.

El examen de conjunto advierte,

a primera inspección de los gráficos, una elevación de los precios de todos los cereales de consumo interior. Pues bien: todos esos cereales han dado, en 1934, una producción superior al año anterior, y en todos los casos, excepto el centeno, una producción superior a la media del decenio 1924-33. Ello es suficiente para demostrar que el alza de este año no ha sido debida a una reducción de la producción, sino a una elevación del nivel general de los precios agrícolas. El argumento, sin embargo, quedará reforzado luego al tratar de los casos de excepción.

Las producciones evaluadas son como sigue:

Las cifras son en 1.000 Qm.

	1934	1933	1924-33
Trigo...	47.246,8	37.621,9	39.603,0
Cebada...	28.120,8	21.773,8	21.281,2
Avena...	7.543,3	5.920,0	6.119,3
Centeno...	5.633,0	5.258,7	5.963,4

La comparación de las anteriores cifras atenúa, sin embargo, la primera observación; porque estando compuesto el precio de cada año natural por componentes de dos años agrícolas, en lo que respecta a la oferta, observamos que en el año anterior 1933, la producción relativa fué menor que la media del decenio; es decir, que la mala cosecha de 1933 influye en los precios elevados de 1934. De ello es buena prueba el hecho de que en la segunda mitad de 1934 las curvas de los precios tienden a acercarse y que la reacción alista de fin de verano es más fuerte en 1933 que en 1934, con respecto a todos los cereales. Estos datos tienen evidente importancia para el pronóstico de 1935. Porque de las cifras se deduce que entraremos en la próxima recolección con un stock de cereales. Ahora bien: si la próxima cosecha es abundante, habremos de contemplar una caída vertical en los precios apenas comience la recolección y con ella una crisis gravísima para toda la agricultura patria. Este supuesto es, según todas las probabilidades, difícil que ocurra, dadas las características de la climatología agraria española. Son varias las razones que apoyan esta opinión. La primera, es que llevamos varios años de buena lluvia y, por tanto, de buena cosecha, y no es fácil que tal

evento se repita; mas en el supuesto de su repetición, dada la pobreza y el deficiente cultivo de nuestro suelo, los años de buena lluvia y excelente cosecha agotan nuestras tierras de modo que dos cosechas buenas es un evento muy difícil de lograr. En este hecho radica la explicación de la deficiente cosecha de 1933, no obstante ser un año de regular precipitación de lluvia; porque a él había precedido la gran cosecha de 1932, la más grande que ha conocido la historia de la agricultura española. De forma que lo probable es que en el año próximo los precios de los cereales de consumo interior se mantendrán, por lo menos, en el nivel de este año, supuestas, natu-

ralmente, idénticas condiciones en la coyuntura económica general del país.

La depresión de precios causada por la excelente cosecha de 1934 tiene mayor importancia en el caso del trigo que en el de los restantes cereales. Y es que el trigo puede considerarse como un caso típico dentro del grupo, por los elementos que contribuyen a la formación de su precio. Después de las intervenciones desdichadas que el Gobierno ha hecho en su precio, podemos decir que éste es puramente nominal, porque el efecto de la tasa ha sido paralizar el mercado. El problema del trigo, o se aborda en toda su profundidad, mediante un control técnico de su precio, o se abandona al libre juego del mercado.

En estos días se habla mucho de intervención del mercado triguero, y parece que a ello se va decididamente; pero en el actual estado de ignorancia en que, incluso aquellos que por su profesión o por sus cargos se encuentran, respecto a la cuestión de las intervenciones del precio, es muy de temer que se vaya directamente a un gran fracaso.

Otra consecuencia se deduce del examen de las cifras: la reducción de la producción de centeno, como consecuencia de la elevación del nivel de vida del país. Las superficies, todavía considerables, que se

dedican al cultivo de este cereal han de ir disminuyendo progresivamente y serán sustituidas por otros cereales de primera; ello plantea una grave cuestión respecto al equilibrio de la producción cerealista española. Porque mientras la expansión de los cultivos es forzada por la demanda respectiva, el problema de un equilibrio es simplemente una cuestión de crecimiento; pero las consecuencias difíciles son las que vienen provocadas por una sustitución de cultivos. Sin embargo, en este caso se hallan atenuadas en parte, porque la disminución del consumo de centeno se compensa por el aumento de consumo de trigo. Donde esta posibilidad de sustitución existe, el problema carece de graves complicaciones. No es así en las tierras pobres, en las llamadas "tierras centeneras", parte de las cuales deberán volver a ser pastos antes de muchos años.

He ahí, pues, cómo la agricultura española deberá hacerse cada vez más ganadera, de acuerdo con la evolución genialmente probada por el profesor Flores de Lemus.

Las leguminosas, por el contrario, casi sin excepción, muestran su precio inferior al año pasado. Y es que en este caso el influjo de las fuertes cosechas ha vencido la elevación ligera del nivel general de los precios.

En cuanto a los caldos, aceite y vino, es todavía pronto para hacer previsiones, porque se trata de cosechas que se recolectan a fin de año y, además, su demanda no depende sólo del consumo interior, sino también de la exportación.

Cereales de consumo interior

El trigo continúa al mismo nivel del pasado mes. Toda la buena voluntad que el Ministerio pone en un mejoramiento de la situación del mercado se estrella ante la realidad de las cosas, y es que estos problemas técnicos no pueden resolverse con disposiciones de la voluntad, sino con medidas que influyan en los elementos determinantes de su precio, a saber: en su oferta y demanda. No son problemas de voluntad, sino de competencia. Ahora, en estos días, se anuncia una ley de autorizaciones y una ley definitiva para regular el mercado triguero. De una y otra hablaremos en debido tiempo para

juzgar de sus propósitos y alcance.

Los piensos, por el contrario, sin más excepción que el centeno, que permanece invariable, han experimentado un alza considerable. La cebada, que se cotizaba el pasado mes a 29,47 pesetas, ha pasado a 30 pesetas. El alza es más significativa todavía por su dirección y permanencia que por su cuantía, pues desde el pleno de su recolección va aumentando en precio hasta nuestros días. Lo mismo puede decirse de la avena.

El caso del maíz es el más importante de todos, pues en parte sus precios son función de las importaciones. Podría, a primera vista, parecer que se trata de una ele-

ras de la cosecha nacional y así deprimen los precios al agricultor. El mercado comienza a enrarecerse cuando el cereal se encuentra en poder de los acaparadores y de esta forma se perturba en absoluto el mercado.

Arroz

El arroz muestra una elevación considerable de su precio. Los efectos de la intervención de su precio se dejan sentir ya claramente en el mercado. Ciertamente la solución que por este año se ha dado a la cuestión de la intervención del precio del arroz ni es satisfactoria ni mucho menos defini-

ción de su precio y la época del año en que nos encontramos traducen en términos económicos esa estabilidad como firmeza del mercado. El pronóstico es de alza sostenida.

Tubérculos

La patata continúa el alza estacional que hacíamos notar el mes anterior, alza que se mantendrá algún mes más para iniciar su descenso con la primavera.

Frutales

La algarroba continúa paralizada en cuanto a su precio y la de-

PRECIOS REALES

1934	Trigo	Cebada	Avena	Centeno	Maíz	Arroz	Habas	Algarroba	Garbanzos	Judías	Vino	Patata	Acelite	Almendra
	Qm.	Qm.	Qm.	Qm.	Qm.	Qm.	Qm.	Qm.	Qm.	Qm.	Hl.	Qm.	Qm.	Qm.
Marzo.....	52,13	30,15	28,80	32,85	41,40	26,65	43,30	16,00	117,54	80,60	31,55	27,42	151,01	72,00
Abril.....	52,97	30,03	28,35	35,90	40,80	33,00	46,23	16,00	116,79	80,60	31,77	28,58	156,63	70,00
Mayo.....	53,35	29,25	28,00	33,90	47,30	31,00	45,18	16,96	120,16	78,00	28,48	27,98	151,95	72,50
Junio.....	53,05	26,65	27,07	32,42	46,35	30,00	34,75	16,72	117,74	78,00	32,26	—	150,33	—
Julio.....	50,00	34,00	35,00	38,00	49,76	28,25	39,83	16,00	112,20	73,00	27,09	24,07	149,23	67,15
Agosto.....	50,00	27,35	27,15	34,33	49,00	31,00	39,83	16,00	109,98	73,00	28,14	25,13	157,48	64,00
Septiembre.....	50,00	27,87	28,65	34,55	39,68	29,25	41,15	13,76	105,97	76,00	28,28	25,09	156,59	64,50
Octubre.....	50,30	28,85	27,93	34,78	38,15	31,00	41,75	12,00	111,47	77,80	28,70	24,78	153,96	64,50
Noviembre.....	50,00	29,47	28,60	35,22	43,08	31,75	48,47	13,00	112,42	80,00	29,93	26,21	152,91	64,50
Diciembre.....	50,00	30,00	29,25	35,22	48,50	33,00	40,50	13,00	113,00	80,00	30,10	26,75	149,63	64,50

NUMEROS INDICES; BASE, 1929 = 100

1934														
Marzo.....	112,1	93,8	92,9	83,6	121,8	74,9	103,1	76,6	121,9	66,5	116,8	148,0	118,1	75,8
Abril.....	113,9	93,4	91,5	91,3	120,0	92,7	110,1	76,6	121,2	66,5	117,7	154,2	122,5	73,7
Mayo.....	114,7	90,9	90,3	86,3	139,1	87,2	107,5	81,2	124,6	64,3	105,5	151,0	118,8	76,3
Junio.....	114,1	82,9	87,3	82,2	137,2	84,3	106,5	80,1	122,1	64,3	119,5	—	117,5	—
Julio.....	107,5	105,7	112,9	96,8	145,8	79,4	94,8	76,6	116,4	60,2	100,3	130,1	116,6	70,7
Agosto.....	107,5	85,3	87,3	87,4	145,8	87,2	94,8	76,6	114,1	60,2	104,2	135,6	123,1	67,3
Septiembre.....	107,5	86,7	92,4	88,0	116,7	82,2	98,0	65,9	109,9	62,7	104,7	135,4	122,4	67,9
Octubre.....	108,2	92,5	90,1	88,5	112,2	87,2	99,4	57,4	115,6	64,2	106,3	133,7	120,4	67,9
Noviembre.....	107,5	91,6	92,3	89,6	126,8	89,2	115,4	62,1	116,6	66,0	110,8	141,4	119,5	67,9
Diciembre.....	107,5	93,7	94,3	89,6	142,7	92,7	115,4	62,1	117,2	66,0	111,3	144,3	116,9	67,9

vación del precio que ha de repercutir inmediata y directamente sobre los agricultores. Y nada, sin embargo, tan lejano de la realidad, porque dada la insuficiencia de su producción para satisfacer las necesidades del consumo interior, pasa inmediatamente del agricultor al acaparador o comerciante, de forma que el retraso en las importaciones no beneficia a los agricultores, de cuyas manos hace tiempo que salió el maíz, sino a los intermediarios. Es verdaderamente lamentable lo que en este respecto sucede, pues las importaciones se hacen siempre en vispe-

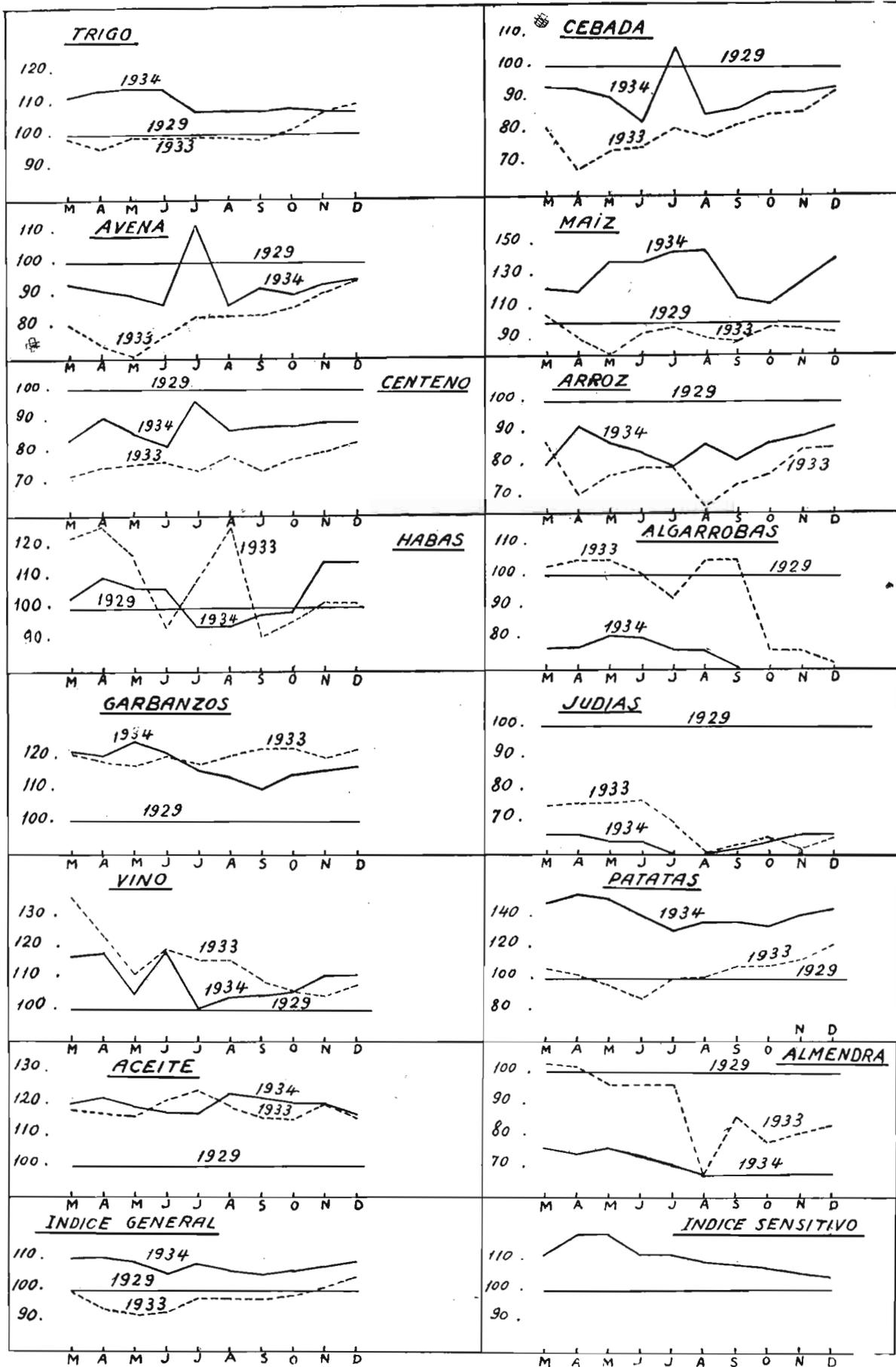
tiva; pero, desde luego, es plenamente eficaz. Ello es una buena prueba de que cuando se interviene el precio puede lograrse eficazmente su elevación. Quede este ejemplo como buena experiencia para la definitiva resolución del problema triguero.

Leguminosas

Conforme a las predicciones hechas el mes anterior, este mercado continúa firme, aunque ello se haya traducido en una estabilidad de los precios de las habas y judías. El mecanismo de la forma-

1934	Indice general	Indice sensitivo
Marzo.....	110,1	110,9
Abril.....	110,5	118,8
Mayo.....	108,7	118,5
Junio.....	105,1	112,6
Julio.....	108,8	111,8
Agosto.....	106,4	109,5
Septiembre.....	105,2	108,7
Octubre.....	105,8	107,5
Noviembre.....	107,8	106,2
Diciembre.....	109,3	104,5

Movimiento de las series singulares



presión del mercado es grande. Esta producción atraviesa calladamente por una gravísima crisis; sus precios han descendido por bajo del nivel de 1913. Este hecho solo basta para juzgar de su gravedad.

La almendra, lo mismo, continúa paralizada y las transacciones lentamente discurren.

Caldos

El vino ha elevado algo su precio y la tendencia es a continuar, aunque lentamente, el alza. El pronóstico es todavía dudoso, pues son muchos los factores que intervienen en los elementos constitutivos de su precio.

El aceite, por el contrario, experimenta un descenso. Las últimas noticias, sin embargo, son más optimistas y permiten pronosticar una leve alza y sobre todo mayor actividad en las compras.

Movimiento general de los precios

El índice general acusa una ele-

vación perfectamente sensible: ha pasado de 107,8 el mes anterior a 109,3 en el actual. Ahora bien, ese alza es puramente estacional y no coyuntural, conforme se anunció el mes anterior; buena prueba de ello es que el año anterior el alza experimentada en los meses correspondientes fué de 101,5 a 104,6. En esas condiciones se comprenderá fácilmente cómo la anterior afirmación está perfectamente justificada.

El índice sensitivo

El índice sensitivo, por las razones que se apuntaban al hablar del índice general, continúa bajando. Su última cifra es 104,5 y la anterior 106,2. Dada su composición, lo más probable es un ligero descenso o una nivelación; circunstancias ambas que, de confirmarse el próximo mes, significarían la comprobación de nuestros pronósticos respecto a la coyuntura del año que comienza.

MANUEL DE TORRES

Conferencia en la Asociación de Agricultores

El diputado a Cortes y Presidente de la Asociación de Agricultores don Mariano Matesanz ha dado en el local de dicha Asociación una conferencia que tituló: "¿Economía de tribu? Los trigos de Castilla, los tejidos de Cataluña y los laminados bilbaínos. Constatando a una impostura."

Hizo la comparación entre la protección arancelaria que se otorga a los productos agrícolas, principalmente al trigo y a la produc-

ción industrial, haciendo alusión al régimen de tasas para el trigo y al de devoluciones de derechos arancelarios en las importaciones autorizadas de dicho cereal, sacando la consecuencia de que la ley de la prohibición ha perjudicado a todos. Terminó recomendando la asociación como medio de defensa para lucha por la defensa de los intereses agrícolas.

El conferenciante fué muy aplaudido.

Modernas concepciones del tractor

Organizada por la Asociación de Alumnos de Ingenieros Agrónomos, explicó el pasado día 16 de febrero su conferencia sobre "Modernas concepciones del tractor", en el Instituto de Ingenieros Civiles, el Ingeniero agrónomo don Eladio Aranda Heredia, exponiendo el progreso que han experimentado los tractores al perfeccionarse los motores empleados en ellos, hasta extender sus aplicaciones a todos los trabajos de la finca, lo

mismo de tracción que funcionando fijos a la polea.

Se detuvo particularmente en consideraciones económicas sobre la concurrencia del ganado de labor y los tractores para deducir las posibilidades de ambos, según las particularidades propias de cada finca, dentro del medio económico rural en que actúan yuntas y tractores.

En la reseña de los distintos tipos especiales de tractor que se

ofrecen a la agricultura, según los cultivos, hizo especial mención de los modelos para labrar entre arbolado, los del cultivo en líneas para el maíz y algodón y los de viñas, haciendo luego referencia al moderno empleo de bandajes neumáticos para hacer más rápida y económica y cómoda la marcha en los tractores, compitiendo así con el ganado en el remolque de cosechas.

Por último, al tratar el señor Aranda de los tractores con motor de aceite pesado, expuso las ventajas e inconvenientes del sistema y la poca firmeza que ofrece al agricultor una economía que está supeditada a las necesidades presupuestarias del país y que puede cualquier día desaparecer absorbida por impuestos tan elevados como los que hoy hacen inaccesible la gasolina para muchos trabajos agrícolas.

Durante la conferencia se proyectaron varias películas de motocultivo y otras muy interesantes del Servicio de Cátedra ambulante del Ministerio de Agricultura sobre el cultivo del arroz en España.

Nuevos Ingenieros Agrónomos

Terminados sus estudios para obtener el título de Ingeniero agrónomo, han sido recibidos por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos los señores Alonso Moreno, Andrada, Eiena Hernández, Fe Olivares, Fernández Vicenti, García y de Oteyza (M.), Garrigues, González Sicilia, Ivison, Mainer Pascual, Pérez Naranjo, Prado Santaella, Sanz Alonso, Silván López, Valdés Ruiz, Vicente Juan, Vitoria Tejera y Xandri Tagueña.

Al acto de recepción asistieron el Subsecretario y el Director general de Agricultura, el Presidente del Instituto de Investigaciones Agronómicas y la Junta directiva de la Asociación.

Hicieron uso de la palabra el Subsecretario y el Director general, a cuyas sentidas palabras contestó, en nombre de los nuevos Ingenieros, el señor González Sicilia.

Rogamos a nuestros suscriptores mencionen la revista
AGRICULTURA

Legislación de interés para los Agricultores



Precio para la caña de azúcar

La siguiente Orden del Ministerio de Agricultura se inserta en la "Gaceta" del día 6 de enero:

"Visto el convenio celebrado en Madrid, el día 3 de octubre del año actual, entre la Unión de Cañeros y Remolacheros del litoral de Málaga, Granada y Almería, y las Azucareras Nuestra Señora del Pilar, de Motril; Rosario, de Salobreña; Cooperativa Azucarera, de Adra, y Azucarera Motrileña, sobre fijación de precio de la caña de azúcar; y

Resultando que, presentado el referido convenio a la Comisión mixta Arbitral agrícola, por la representación de los elementos de la industria y de los cultivadores que la integran, a los efectos de que sirva de norma para la regulación general del precio de la caña de azúcar en la quinta Región, se remitió por el aludido organismo al Jurado mixto Remolachero-Azucarero de la quinta Región (Motril) para informe:

Resultando que, reunido el citado organismo paritario en sesión plenaria, el día 23 de noviembre último, se acordó, por unanimidad de ambas representaciones, aprobar en todos sus puntos el convenio de referencia, teniendo para ello en cuenta, no sólo las razones expresadas por los asistentes, sino también el hecho de que el 90 por 100 de la producción de aquella zona se ha dirigido al Jurado mixto suscribiendo y aprobando el tan citado convenio; acordándose, asimismo por unanimidad, que sus efectos se extiendan a toda la zona de la quinta Región en que ejerce jurisdicción el Jurado mixto Remolachero-Azucarero de Motril:

Considerando que contra la Orden ministerial de 12 de mayo último se interpuso por las Empresas azucareras recurso contencioso-administrativo y que, a su vez, los cultivadores de caña interpusieron diversas reclamaciones contra dichas Empresas en el Jurado mixto Remolachero-Azucarero de la quinta Región (Motril), al amparo de dicha disposición, y de las cua-

les se recurrieron treinta y tres ante la Comisión mixta Arbitral agrícola, de cuyas acciones, respectivamente, se ha desistido, obligándose a los cultivadores a solicitar la condonación de las multas impuestas a las Empresas por el Jurado mixto, todo ello debido a la formalización del repetido convenio: lo que demuestra que se ha llegado, en virtud del mismo, a un perfecto acuerdo entre ambas partes, que aconsejan la derogación parcial de dicha Orden ministerial y su sustitución por otra que recoja taxativamente todos los puntos del indicado convenio que no se opongan a lo dispuesto en la Orden anterior:

Considerando que estimándose, tanto por los cultivadores de caña como por las Empresas azucareras, beneficioso para los intereses de todos la determinación del precio de la caña de azúcar conforme a las normas que se establecen en el convenio de 3 de octubre último, tomando como base el rendimiento mínimo en un 8,30 por 100, es procedente conceder a dicho convenio fuerza de obligar, para que, con carácter general, se tenga en cuenta por el Jurado mixto Remolachero-Azucarero de la quinta Región al intervenir en las diferencias que se susciten con motivo de la contratación,

Este Ministerio, en uso de sus facultades discrecionales, ha tenido a bien disponer:

1.º El precio de la arroba de caña será de 45 céntimos cuando el rendimiento en azúcar sea igual o inferior a 8,30 por 100. Si el rendimiento fuese mayor, por cada décima de aumento se mejoraría en un céntimo el precio de la arroba de caña, hasta un máximo de 55 céntimos arroba.

2.º Estos precios regirán cuando el del azúcar blanquilla de caña en fábrica no sea inferior a 145 pesetas. Por cada 10 pesetas que de este tope baje el azúcar, bajará en cinco céntimos el de la arroba de caña, prorrateándose los intermedios.

3.º Si oficialmente se declarase he-

lada o perjudicada por el hielo la caña, por cada décima en menos del rendimiento de 8,30 por 100 bajará en un céntimo por arroba el precio base de la caña. Este informe será dado por la Estación Fitopatológica Central, en caso de desacuerdo entre fabricantes y agricultores en la apreciación de la existencia o no del hielo, extensión del mismo y coeficiente de rebaja de precio que debe aplicarse a la caña de la zona helada.

4.º Los precios señalados regirán durante cinco campañas, contándose como la primera la pasada de 1934, siempre que el régimen legal de alcoholes no se modifique en sentido perjudicial al mismo.

En este caso, los precios señalados serán objeto de revisión, teniendo en cuenta la nueva situación legal que se crea y la compensación que precise la transacción de los recíprocos derechos de fabricantes y agricultores.

5.º Los cultivadores de caña no podrán demandar por precios distintos a los estipulados en esta Orden durante las cinco campañas que comprenden, comprometiéndose a la devolución de las cantidades que hubieran percibido de más en la de 1934.

Si el cultivador que hubiere percibido de más hubiese ya contratado en otra fábrica distinta de la acreedora, abonará a ésta su deuda dentro de los treinta días siguientes a la publicación de la Orden ministerial presente.

Si el deudor fuese contratado con la fábrica acreedora, su deuda pasaría a cuenta nueva a liquidar en la campaña de 1935.

6.º Los precios y normas que se establecen mediante esta Orden regirán para toda la zona en que ejerza jurisdicción el Jurado mixto Remolachero-Azucarero de la quinta Región (Motril) para las cuatro campañas venideras, y desde la pasada campaña afecta a las zonas en que actúan las entidades formalizadoras del convenio.

7.º Queda derogada la Orden ministerial de 12 de mayo pasado en todo lo que se oponga a lo dispuesto en la presente Orden."

Regulación del mercado de trigos

La *Gaceta* del 20 de enero publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura:

“La aplicación del Decreto de 24 de noviembre último modificando el de 30 de junio del mismo año, sobre regulación del mercado del trigo, ha puesto ya de manifiesto la necesidad de aclarar algunos extremos y completar y puntualizar otros al objeto de asegurar el fiel cumplimiento del espíritu que informa aquella disposición ministerial.

Y a fin de que estas notas complementarias y aclaraciones de necesario conocimiento y divulgación entre los elementos oficiales dependientes de este Ministerio lleguen en plazo breve a conocimiento de los mismos para ser puestas en práctica seguidamente, espero de V. I. que se servirá tramitar de modo inmediato las órdenes que para ello proceda, a fin, sobre todo, de que lo antes posible sean aplicadas por las Juntas Superiores provinciales de Contratación de trigo, y, en consecuencia, por las comarcales.

Estas interpretaciones y aclaraciones son como siguen:

1.º El precio mínimo de tasa fijado en 51 pesetas por 100 kilos de trigo, para los meses de enero y febrero, por el art. 3.º del Decreto de 30 de junio de 1934, se entenderá limitado en su aplicación a los trigos de un peso específico de 77 kilos por hectolitro.

Las Juntas provinciales formarán, ateniéndose a lo que son los tipos comerciales de trigo corrientes en la provincia, una escala gradual y uniforme de bonificaciones y otra de descuentos a partir del precio de 51 pesetas, con arreglo a los pesos específicos y a las cualidades del gluten, apreciadas éstas según aquello que determina la preferencia en las compras, guiándose del buen sentido y uso corriente en la comarca.

Esta escala gradual de precios, resultado de bonificar o rebajar el precio de 51 pesetas, se formará y comenzará a aplicarse inmediatamente,

sin perjuicio de enviarla con toda urgencia a este Ministerio para su ratificación.

2.º Se reitera muy expresamente el contenido de la Circular de la Subsecretaría de este Departamento, fecha 16 del mes actual, sobre la venta de partidas de trigo que contengan una proporción de impurezas superior al 3 por 100.

Si por el volumen de ofertas de trigo en estas condiciones, los Presidentes de las Juntas Superiores de Contratación creyeran necesario solicitar de este Ministerio la autorización a que se refiere aquella circular, para intervenir las ventas de esta clase de trigos, formarán, aplicarán y enviarán a este Ministerio, para su ratificación, una escala de descuentos a partir del precio de tasa, establecida con arreglo al tanto por ciento de impurezas.

3.º En relación con lo dispuesto en el art. 5.º, párrafo último, del Decreto de 24 de noviembre pasado, se entenderá que un trigo se halla mal emplazado cuando el coste total de su transporte por ferrocarril entre la estación de embarque y la de destino exceda de 450 pesetas vagón corriente de 10.000 kilogramos.

4.º Respecto al párrafo primero del artículo 10, sobre preferencia en la venta de las partidas por orden de menor a mayor, se entenderá que esta ordenación se refiere a las ofertas recibidas en la misma fecha; es decir, que se relacionarán las ofertas recibidas en el día, según su importancia, de menor a mayor.

Ha de advertirse que en todo caso se respetará el derecho del comprador a escoger el tipo de trigo que desee, y aun dentro de éste, una calidad determinada, saltando, por tanto, sobre las ofertas de otras calidades; pero bien entendido, siempre que con esto no se pretenda individualizar una oferta, ni burlar de algún modo las disposiciones de este Ministerio.

Las Juntas de contratación cuidarán también de descomponer, con arreglo a un límite máximo, las ofertas consi-

derables de trigo, para que éstas no obstaculicen en forma excesiva la venta de las pequeñas partidas ofrecidas con posterioridad, de manera que, al limitar la cantidad que los grandes poseedores de trigo pueden vender de una sola vez, se dé salida, a la par, a una parte, al menos, de las ofertas del cereal de pequeña cuantía.

5.º En cuanto al párrafo último del artículo 10 del Decreto de 24 de noviembre pasado, sobre preferencia para la venta de trigos gravados, se guardará esta preferencia guardando el orden de prioridad siguiente.

a) Préstamos de Servicio Nacional de Crédito Agrícola.

b) Préstamos prendarios de entidades bancarias.

c) Préstamos prendarios de otra procedencia.

Después de estos tres conceptos tendrán prelación para su venta los trigos cuyo producto se destine de modo patente al pago de contribuciones o de jornales empleados en labores agrícolas de carácter urgente.

En todos los casos, las Juntas comarcales, previa investigación de las circunstancias que concurren en la solicitada, lo pondrán en conocimiento de la correspondiente Junta superior provincial, quien resolverá en definitiva.

6.º Cuando el mercado natural y tradicional de algún pueblo estuviera en lugar exterior a su zona comarcal, la Junta provincial o las Juntas provinciales, según el caso, podrán, a petición de elementos interesados, estudiar y proponer a la Superioridad la forma de respetar estas corrientes comerciales consuetudinarias, mediante el otorgamiento de guías de transporte, la inclusión del pueblo en otra zona comarcal, o por el empleo de otros medios que estimen más adecuados; pero poniendo gran cuidado en que estas concesiones no sean motivo para burlar el precio de tasa o cometer cualquier otra clase de abusos.

Asimismo, las Juntas provinciales podrán proponer a la Superioridad la inclusión de un pueblo en varias comarcas, cuando aquél tenga sus mercados naturales de venta del trigo en todas ellas.

LABORATORIOS

DE AGRICULTURA - APARATOS Y PRODUCTOS QUIMICOS PUROS

PIDANSE PRESUPUESTOS

JODRA

-:-

Príncipe, 5

-:-

MADRID

7.º Con las disposiciones sobre regulación del mercado de trigo no se pretende restringir en nada las posibilidades de la intervención de los agentes comerciales colegiados, en las compraventas que con tanta eficacia han venido ejerciendo para la movilización del mercado de aquel cereal. Podrán, pues, continuar éstos practi-

cando su profesión en los actos de compraventa, siempre y cuando sea solicitada su mediación en las transacciones, si bien los contratos que presenten los agentes comerciales colegiados irán respaldados o avalados, para demostrar su autenticidad, por los Colegios oficiales de las respectivas provincias.”

caso de resolución favorable, tomará razón de la cantidad de trigo que queda afectada, en garantía del reintegro de préstamo, y previa comprobación directa o por medio de la Delegación local de la existencia de esa cantidad de trigo en el lugar declarado por el prestatario, entregará a éste (o al representante legal de la entidad, en su caso) la orden de cobro de la cantidad concedida. En esta orden se expresará la localidad en que puede hacerse efectivo el préstamo, procurando sea la misma de vecindad del interesado o la más cerca posible.

Préstamos sobre trigos

La siguiente Orden del Ministerio de Agricultura se inserta en la *Gaceta* del 23 de enero:

“Modificado el Decreto de este Ministerio de 30 de junio de 1934, por el de 24 de noviembre último, se presenta la necesidad de aclarar algunos de los preceptos del Decreto de 12 de julio pasado sobre la concesión de préstamos para regular el mercado de trigos, y, a tal fin, teniendo en cuenta la propuesta de la Comisión Ejecutiva del Servicio de Crédito Agrícola, he dispuesto que al citado Decreto de 12 de julio se hagan las aclaraciones siguientes, que V. I. cuidará que alcancen la máxima difusión:

1.º Las peticiones de préstamos se dirigirán al Servicio Nacional de Crédito Agrícola por conducto de las Delegaciones locales de las Juntas Comarcales de Contratación de Trigo, a que se refiere el Decreto de 24 de noviembre último. A este efecto, dichas Delegaciones tendrán en sus oficinas, para ponerlas gratuitamente a disposición de los que deseen solicitar préstamos, modelos de instancias que, previa petición de las Delegaciones mismas, les remitirá el Servicio Nacional de Crédito Agrícola.

2.º Presentadas que sean las instancias de las Delegaciones locales, éstas, si se trata de préstamos individuales a agricultores, las cursará a las Comarcales de Contratación de Trigo, acompañadas de una certificación expresiva de la veracidad de los extremos de la declaración del peticionario a que se refieren los números 3.º, 4.º y 5.º del art. 9.º del Decreto.

Cuando se trate de peticiones hechas por las entidades mencionadas en los apartados b), c) y d) del art. 3.º, se presentarán en las Delegaciones locales de contratación de trigo, acompañadas de una certificación expedida por el Secretario de la entidad, con el visto bueno de su Presidente, en la que se declare: el número de quintales métricos que aquella ofrece como garantía prendaria, para responder de la operación; lugar o lugares del de-

pósito; calidad del trigo depositado y relación nominal de los propietarios de éste, limitándose entonces la Delegación local de contratación de trigo a certificar, una vez comprobadas las declaraciones de la entidad, acerca de su veracidad.

Las Juntas Comarcales, una vez recibidas las solicitudes de préstamos, así informadas por las Delegaciones locales, expedirán certificación acreditativa de la cantidad de trigo que tenía declarada para su venta el peticionario y las existencias del mismo que le resten en el día de la fecha de la certificación; elevando luego el expediente al Servicio Nacional de Crédito Agrícola en el término de tercer día, a contar de aquel en que lo remitió la Delegación local.

3.º Recibidas las instancias en el Servicio Nacional de Crédito Agrícola, éste, previo los informes de sus Negociados y Asesorías, que se emitirán sin pérdida de tiempo, resolverá sobre la concesión de los préstamos solicitados.

El acuerdo se comunicará al interesado por conducto de la misma Junta Comarcal de Contratación de Trigo que tramitó la petición, y esta Junta,

La tramitación de estas operaciones por el Servicio Nacional de Crédito Agrícola tendrá carácter preferente a cualquiera otra modalidad distinta y se despachará con la máxima rapidez.

4.º Las Juntas Comarcales de Contratación de Trigo y, en su caso, las Delegaciones locales, bajo su más estricta responsabilidad, no expedirán ninguna guía de compraventa de trigo afectado a la responsabilidad del préstamo, sin que previamente se le acredite, por el vendedor o comprador, con exhibición del comprobante oportuno, haberse reintegrado al Crédito Agrícola la cantidad proporcional correspondiente a la venta efectuada y a sus intereses.

Los prestatarios, sean individuos o colectividades, vienen obligados a conservar en todo momento en depósito, trigo en cantidad suficiente a garantizar el préstamo, según la proporción señalada en el Decreto de 12 de julio último, hasta tanto que no esté pagado aquél y sus intereses. En caso de incumplimiento de esta obligación, tanto unos como otros, quedarán sujetos a las responsabilidades de orden civil y penal inherentes al quebrantamiento del depósito.”

Reconocimiento fitopatológico para la patata

En la *Gaceta* del 22 de enero se inserta la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura:

“Exigiéndose por los principales países importadores de patata de procedencia española como requisito indispensable para la admisión de envíos, que éstos vayan acompañados del correspondiente certificado fitopatológico de origen;

Dispuesto por los Decretos de 8 de noviembre de 1930 del Ministerio de Economía Nacional, de 18 de febrero de 1932 de Agricultura, Industria y

Comercio y de 22 de junio del pasado año del Ministerio de Industria y Comercio, que no se permita la exportación de las patatas que no estén libres de insectos, de sus larvas o huevos y de toda enfermedad criptogámica reputada como perjudicial en los países de destino y que, para la seguridad del cumplimiento de lo ordenado en dichas disposiciones quede sometida la exportación de patata al extranjero a la previa inspección, que se ejercerá con carácter permanente y como trámite indispensable; y

Correspondiendo al Ministerio de Agricultura las funciones de orden fitosanitario, tales como la expedición de certificados fitopatológicos, según determinan todas las disposiciones vigentes y muy singularmente el artículo 2.º del Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros de 22 de junio de 1934;

Con objeto de evitar los graves perjuicios que supone para los exportadores el que sus mercancías puedan quedar detenidas en la frontera del país de destino por no reunir la documentación fitosanitaria los requisitos exigidos, hecho ocurrido algunas veces en la pasada campaña,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

1.º Todos los envíos de patatas destinados a la exportación al extranjero, procedentes, tanto de la Península como de las Baleares y Canarias, quedan sometidos con carácter permanente a la previa inspección y correspondiente expedición de certificado fitopatológico.

2.º Por los Ingenieros Agrónomos oficialmente autorizados del Servicio Nacional de Fitopatología Agrícola se realizará la inspección fitopatológica, expidiendo el certificado fitopatológico conforme al modelo acordado en los Convenios internacionales o a los especiales que exijan los países de destino.

3.º Los certificados fitopatológicos constituirán documento independiente de todos los demás necesarios para la exportación, sin que en dichos certificados se consigner otras anotaciones que las del Ingeniero Inspector del Servicio Nacional de Fitopatología Agrícola.

4.º Las Aduanas de la Península e Islas Baleares, así como las Administraciones de los Puertos Francos de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, no despacharán ni autorizarán la salida de ninguna expedición de patatas que no vaya acompañada del correspondiente certificado de inspección fitopatológica."

tidades sociales, como la Federación de Propietarios de Fincas Rústicas de Badajoz, de Autoridades locales como los Alcaldes de esa misma provincia, que llegaron a este Ministerio para avisar el grave problema de orden público que pudiera plantearse, e incluso del Ministro que suscribe, que no ha perdido ocasión, dentro y fuera del Parlamento, de anunciar su decisión de adoptar medidas coercitivas, caso de no bastar el libre impulso de las clases sociales llamadas, por imperativo de justicia y aun por instinto de conservación, a solucionar un problema que puede revestir gravísimos caracteres.

A complementar, pues, la iniciativa privada, que en muchos casos ha dado excelentes frutos, viene este proyecto de ley, sometido a la deliberación de la Cámara, que es el resultado del ofrecimiento hecho por el Ministro que suscribe en la discusión de la llamada ley de Yunteros, de resolver aquel problema y de la necesidad de salir al paso de los trastornos que determinadas actitudes de voluntades poco dispuestas a la aceptación de deberes sociales pudieran ocasionar con motivo de la implantación de la ley de Arriendos. Sus preceptos han sido objeto de cuidadoso estudio para evitar daños a los afectados por los mismos, y sólo se aplicarán, como de la misma Ley resulta, en la medida precisa para evitar el peligro señalado, y precisamente a aquellos ciudadanos que, poco sensibles al dictado de la propia conciencia, quieren que los demás lo resuelvan con redobladlos sacrificios, hurtándose ellos al cumplimiento de su deber.

No se oculta al Ministro que suscribe el clamoreo que contra este proyecto y su autor han de levantar quienes, de una parte, creen que el Estado no tiene otra misión que el mantenimiento del libre juego de sus caprichos en

Incremento de áreas de pequeños cultivos

El Ministro de Agricultura ha sido autorizado para presentar a las Cortes el siguiente proyecto de ley:

"La discusión parlamentaria de la ley de Arriendos podía traer como consecuencia, y ya se señaló en ella por varios oradores, la amenaza de una posible restricción de las áreas de pequeño cultivo por parte de bastantes propietarios de la tierra, unos mal informados o engañados sobre el alcance de aquella ley, otros deseosos de ponerse en condiciones para impedir el legítimo acceso de los colonos a la propiedad. Para ello se ha

esgrimido el argumento de que, ignorándose las modificaciones que las Cortes pueden introducir, era arriesgado conceder derechos arrendaticios; e incluso se intenta, y a veces se consigue, extinguir contratos anteriormente existentes.

Desgraciadamente, tales augurios se han confirmado, como lo demuestran las numerosas quejas producidas por arrendatarios, labradores y yunteros, que no pueden encontrar tierras en donde emplear sus brazos e instrumentos de trabajo; e inútiles han sido las peticiones y admoniciones de En-

Academia A R R U E - U G E N A

Ingenieros agrónomos

Peritos agrícolas

Plaza de la República
(antes Oriente), 2

Teléfono 27092
M A D R I D

aplicación de un concepto arcaico del derecho de propiedad, y de otra, aquellos que sólo desean, con la absoluta desaparición de este derecho, limitar el libre desenvolvimiento de la libertad y la personalidad humanas; pero convencido de la exactitud y de los principios ideológicos que le inspiran y de la necesidad del empleo de estos medios para procurar el bien común, cumple con su deber trayendo este proyecto de ley a la deliberación de las Cortes, en espera que éstas cumplan el suyo de rechazarlo o aprobarlo con la urgencia que el caso requiere y con las modificaciones que su superior criterio les dicte, siempre en servicio de la Patria y de la República.

Por las razones que anteceden, el Ministro de Agricultura se honra en someter a la deliberación de las Cortes el siguiente

Proyecto de ley

Artículo 1.º I. En las comarcas de la provincia de Barajoz donde a juicio y previa declaración del Instituto de Reforma Agraria existan yunteros o labradores que carezcan de toda la tierra necesaria para la inversión del trabajo de una yunta de ganado, el Instituto podrá ocupar temporalmente hasta el 25 por 100 de la superficie de aquellas fincas en que concurrieran las condiciones siguientes:

a) Que la ocupación acordada no perjudique la unidad de explotación agrícola o pecuaria o que viniera dedicada la finca en años anteriores.

b) Que se trate de fincas que reúnan alguno de los requisitos siguientes:

1.º De una sola finca cuya extensión superior a 300 hectáreas bajo una sola linde, aun cuando estén repartidas en varios términos municipales.

2.º De varias fincas poseídas como dominio útil por un solo propietario en un mismo término municipal, cuya extensión exceda de 300 hectáreas. En este caso, el porcentaje del 25 por 100 se computará sobre el total del área

superficial poseída por el propietario, esté o no arrendada:

II. Estas ocupaciones temporales tendrán lugar sin distinción sobre las fincas directamente cultivadas por el propietario o sobre aquellas arrendadas que lo sean a partir de enero de 1935, que venzan en septiembre del mismo año, o cuyo arrendamiento, ya vencido el plazo contractual, se halle prorrogado por virtud de las Leyes de 15 de septiembre de 1932 ó 27 de julio de 1933.

III. En las fincas arrendadas comprendidas en el párrafo I y no incluidas en el II de este artículo, el Instituto de Reforma Agraria tendrá la facultad de sustituir al arrendatario en el disfrute total de la finca, en las condiciones estipuladas por las partes y por el plazo de duración del arriendo.

Art. 2.º I. Las ocupaciones temporales a que se refiere el artículo anterior comenzarán en tiempo adecuado para realizar las labores de barbecho en el año 1935 y terminarán en 31 de julio de 1937.

II. La renta habrá de fijarse mediante acuerdo de las partes y subsidiariamente por tasación pericial o con arreglo a las disposiciones de la Ley de 15 de septiembre de 1932, pudiendo en todo caso, una vez aprobada la ley de Arrendamientos, ser revisada, a tenor de las disposiciones de ésta.

Art. 3.º I. El Instituto de Reforma Agraria destinará las tierras ocupadas por virtud de los artículos anteriores a dotar en totalidad o por vía de complemento, de áreas de cultivo en cantidad no superior en ningún caso a cinco hectáreas por hoja, a los yunteros o labradores que, teniendo medios de trabajo no dispongan de tierra bastante para emplearlos.

II. Quedarán excluidos de las listas de beneficiarios quienes en anteriores ocupaciones legales o contractuales hayan dejado de satisfacer la renta fija o los anticipos del Instituto de Reforma Agraria.

Art. 4.º I. Quedarán excluidos de

la obligación a que se refiere el artículo 1.º los propietarios que antes del 31 de enero de 1935 hayan cedido contractualmente a pequeños yunteros y labradores en áreas de pequeño cultivo, a tenor del artículo 3.º, las siguientes extensiones, a tenor del artículo 1.º:

A) Si algunos de dichos contratos fuesen anteriores a 31 de enero de 1934, el 20 por 100.

B) Por virtud de contratos posteriores a dicha fecha, el 10 por 100.

II. Los contratos computables a estos efectos deberán reunir, cuando menos, los requisitos señalados en los artículos 2.º y 3.º, y en cuanto a la renta, serán revisables ante el Tribunal arbitral de Arriendos.

III. A los efectos de este artículo, la elección de las tierras cedidas voluntariamente corresponde al propietario de las mismas, y en el contrato se hará constar la sumisión a esta Ley, dándose cuenta de ellos a la Junta provincial del Instituto de Reforma Agraria antes del 28 de febrero de 1935, para ser tenidos en cuenta a los efectos de aplicación de la excepción.

Art. 5.º I. Los propietarios sometidos a esta Ley que tuviesen arrendadas la totalidad o parte de las fincas, podrán compeler a los arrendatarios respectivos a ceder proporcionalmente el área arrendada, las áreas de pequeño cultivo precisas para acogerse a la excepción del art. 4.º

II. Si el arrendatario cediese voluntariamente, cobrarán directamente de los yunteros o labradores la renta proporcional al área cedida.

III. En caso contrario, el Tribunal Arbitral de Arriendos o Jurado mixto de la propiedad determinará ejecutivamente la parte cedible a estos efectos y la renta proporcional, y su acuerdo será ejecutivo, sin perjuicio del recurso del art. 83 de la Ley de 27 de noviembre de 1931.

IV. En las sustituciones de arriendo a que se refiere el párrafo tercero del art. 1.º de esta Ley, serán preferidas las fincas cuyos arrendatarios no hayan voluntariamente accedido al

ARAGON

**Compañía Anónima
de Seguros**

ZARAGOZA

Seguros contra incendios en general y de cosechas.

Seguros contra robo de mobiliarios personales, almacenes, industrias y comercios.

Seguros contra incendios, robo, saqueo y pillaje, producidos por motín o tumulto popular.

Indemnizaciones por paralización de industrias y comercios a causa de incendios.

cumplimiento de las obligaciones impuestas por este artículo.

Art. 6.º I. A los contratos celebrados por yunteros o pequeños labradores por virtud de esta Ley, no les serán aplicables las disposiciones de la ley de Arrendamientos, en cuanto se refiere a prórroga forzosa del plazo de arrendamiento, ni los de la ley de Acceso a la Propiedad.

II. Los aprovechamientos de arbo-

lado de las fincas sometidas a esta Ley corresponden en todo caso al propietario o al arrendatario.

Art. 7.º Serán aplicables para la interpretación y ejecución de esta Ley los preceptos no contradichos en la misma, contenidos en las Leyes de 15 de septiembre de 1932, 11 de febrero y 24 de diciembre de 1934 y sus disposiciones complementarias."

(Gaceta del 25 de enero.)

Los baldíos de Alburquerque

Ha sido autorizado el Ministro de Agricultura para presentar a las Cortes el siguiente proyecto de ley:

"Uno de los problemas que aquejan a la economía agraria española es el que desde hace años, que ya remontan el siglo, tiene planteado Alburquerque sobre el aprovechamiento de la zona de su término municipal conocida por el nombre de "Los baldíos". Problema de límites reducidos geográficamente, pero de caracteres tan agudos que agarrotan la economía de la localidad, hasta colocarla en la situación de colapso en que actualmente se halla.

Una anomalía en el proceso histórico de individualización de la propiedad, debida al escaso valor del suelo y a la preponderancia de la explotación ganadera, necesitada de grandes extensiones libres para los pastos, determinó, siglos atrás, una división del aprovechamiento de la tierra, disperso por obra de la legislación desamortizadora, en los derechos de siembra, de hierbas del invierno, de pastos de primavera y verano, y de arbolado y de sus derivados, de apostar y sembrar árboles, en manos de titulares distintos, ninguno de los cuales tiene la facultad de reunirlos en sí.

Además de los inconvenientes genéricos de toda situación semejante, este estado de la propiedad rústica de Alburquerque engendra perjuicios especiales por el apasionamiento de los ánimos, nacido del choque de intereses, que ha colocado a agricultores y ganaderos en una actitud de recíproca hostilidad. El labrador destruye el árbol, símbolo y objeto del ajeno derecho sobre su finca, y hace producir sin descanso a las tierras, hasta esquilmarlas, para detener con el surco la invasión del ganado que penetra en ella en busca de pastos. El ganadero, sin respeto a derechos adquiridos, rompe y salta cercados, destruye las siembras y hace imposible la ex-

plotación agrícola, engendrando una depresión económica que se traduce en la reducción del nivel de vida general de Alburquerque y en el síntoma más trágico, del paro forzoso, nunca allí conocido, que mantiene ociosos actualmente alrededor de 700 braceros en una población de 10.000 almas y en un término municipal de más de 72.000 hectáreas.

Crisis tan aguda pide un inmediato remedio que todos los vecinos, sin distinción de clases, demandan, sin más excepción que la del que posee gran número de cabezas de ganado y no tienen que arrendar dehesas porque se aprovechan gratuitamente de los pastos de todos los baldíos, y la del que prefiere malvivir con los recursos eventuales que le proporcionan el pillaje realizado al amparo de una explotación anárquica a disfrutar los ingresos limitados, pero seguros, que da un aprovechamiento legal y metódico de la tierra.

El remedio, además, ha de ser distinto del que representa la tendencia, actualmente tan acusada, al rescate de bienes comunales, por tratarse de problemas de caracteres muy distintos de los del que ahora se intenta resolver. Ni en Alburquerque ha habido, sino en casos excepcionales y muy escasos, despojo, que es el supuesto del rescate, ni constituiría un acierto de política económica expropiar las 40.000 hectáreas a que afecta la cuestión, para dar un salto atrás y entregarlas a las formas de aprovechamiento más primitivas y más simples que caracterizan la explotación comunal.

Basta iniciar el problema de Alburquerque para trazar las bases que han de proporcionar la solución: desaparición de la división de aprovechamiento, conservación de las explotaciones agrícolas y pecuarias individuales constituidas, y formación, mediante las expropiaciones que sean

precisas, de una dehesa o propiedad comunal para el vecindario, de tal extensión que sea suficiente medio de vida para los que carecen de medios propios o los poseen escasos.

Estas bases no pueden realizarse sino mediante una refundición de dominios que dé plenitud de aprovechamiento de sus fincas a los propietarios individuales y la misma plenitud al vecindario sobre la dehesa comunal, donde seguirán coexistiendo la explotación agrícola y la pecuaria en sistema de rotación del cultivo. La idea no es nueva; se encuentra ya en el Decreto de Floridablanca de 1793, y desde entonces su realización ha sido intentada varias veces. Si ha fracasado, no ha sido por causas intrínsecas, sino por obstáculos accidentales que se han atravesado en su ejecución. Pero el Derecho y la técnica agronómica, la política social agraria y la voluntad de los mismos interesados en el problema proclaman unánimes que es la única solución justa y viable.

Con el aleccionamiento de las experiencias anteriores, y contando ahora con la garantía de la dirección técnica del Instituto de Reforma Agraria para la explotación de la dehesa comunal y para su implantación el apoyo económico de una política agraria en marcha, no puede fracasar la aplicación de una fórmula que pone término a la división de aprovechamiento, núcleo del problema, inspirándose primordialmente en las necesidades sociales y respetando al mismo tiempo los derechos legítimamente adquiridos.

En su virtud, el Ministro que suscribe tiene la honra de someter a la deliberación de las Cortes el siguiente

Proyecto de ley

Artículo 1.º El objeto de la presente Ley es la ordenación jurídica del aprovechamiento de las tierras conocidas con el nombre de "baldíos" en el término municipal de Alburquerque, que serán descritas en el Reglamento de esta Ley, y cuyo aprovechamiento está distribuido en los derechos de siembra, hierbas de invierno, pastos de primavera y verano, derecho de arbolado y su accesorio el de apostar y sembrar árboles pertenecientes a titulares distintos.

Sólo quedan exceptuadas de las disposiciones contenidas en los artículos 1.º al 7.º de esta Ley las fincas enclavadas en los citados baldíos, cuyo dominio conste de modo expreso en documento fehaciente o en inscripción del Registro de la Propiedad, haber

sido adquirido del Ayuntamiento de Alburquerque en concepto de bienes de propios o del Estado en concepto de bienes baldíos o de bienes nacionales. No bastará, por consiguiente, para fundamentar la exención, la mera inscripción del dominio, ya se haga constar explícitamente su plenitud, ya resulte ésta de omisión de las limitaciones consistentes en los demás derechos de aprovechamiento.

La excepción se alegará y acreditará en procedimiento administrativo ante el Instituto de Reforma Agraria, contra cuyo acuerdo enalzada no se admitirá recurso alguno; pero quedará salvo a los que se consideren perjudicados por él la acción reivindicatoria, actuando como demandantes. Esta acción no podrá fundarse en la prescripción y caducará al transcurrir tres meses desde que se notifique la resolución administrativa.

Art. 2.º A excepción de los que se encuentren comprendidos en el caso del artículo 8.º, todo titular del derecho de siembra sobre las fincas objeto de esta ley, adquirirá los derechos de arbolado, de apostar y sembrar árboles correspondientes a ella, y asimismo los derechos de hierbas y de pastos, si con anterioridad no los hubiese adquirido.

Se entenderá que el derecho de siembra del titular se extiende solamente al predio que con anterioridad a la promulgación de esta ley tenga aquél inscrito, en dominio o en posesión de más de diez años, en el Registro de la Propiedad, y a falta de inscripción, al predio que resulte de título escrito, que a juicio del Instituto de Reforma Agraria sea suficiente para acreditar aquel derecho. Si el titular ocupase con sus labores mayor extensión que la que figure en la inscripción o en el título, se estimará que ha habido despojo en cuanto al exceso, y lo legitimará previa indemnización de su valor, a no ser que acredite su derecho sobre dicho exceso un titular de finca colindante.

Art. 3.º La adquisición, en su caso, de los derechos de siembra, de hierbas y de pastos, se hará mediante el pago de su valor actual, determinado por la capitalización al 5 por 100 del líquido imponible que respectivamente tengan señalados en el Catastro.

El valor del derecho de arbolado se determinará en cada finca aplicando a los árboles que en ella existen la fórmula valorativa de Biancardi, con exclusión de aquellos que hayan sido plantados por el titular del derecho de siembra.

El valor del derecho de apostar y sembrar árboles se fijará según la extensión superficial susceptible de arbolado en cada finca, a razón de 11 pesetas y 40 céntimos por hectárea.

Además del importe de los derechos que adquiriera, determinado como los precedentes párrafos establecen, el titular del derecho de siembra abonará por el incremento del valor del suelo consiguiente a la integración del dominio, por reunión de todos los aprovechamientos, una cantidad equivalente al 1,60 por 100 del valor actual de dicho suelo, determinado por la suma de los valores de los derechos de siembra, hierbas y pastos, fijados como en este artículo queda dispuesto.

De la cantidad total que, según los párrafos precedentes, ha de abonar el titular del derecho de siembra, se deducirá el importe de lo que hubiere satisfecho, en cumplimiento de la refundición de dominios ordenada por los Decretos de 16 de junio de 1926 y 14 de noviembre de 1927 y 23 de abril de 1930.

Art. 4.º Contra los acuerdos que en cumplimiento de los anteriores preceptos dicte el Servicio provincial del Instituto de Reforma Agraria, y sin perjuicio de su carácter ejecutivo, cabrá recurso de reposición ante el mismo, fundado en uno o en varios de los motivos siguientes:

1.º Excepción de la finca de las disposiciones de la presente ley.

2.º Error en la apreciación de la existencia de despojo, total o parcial.

3.º Error en la apreciación de los derechos ostentados por el titular.

4.º Error material o de concepto en la liquidación practicada.

Los acuerdos que se dicten como consecuencia del recurso de repetición serán susceptibles de alzada ante el Consejo ejecutivo del Instituto de Reforma Agraria, cuyas resoluciones causarán estado, sin perjuicio de las acciones civiles que a los interesados correspondan, las cuales sólo podrán apoyarse en título documental y asimismo quedarán sujetas, en cuanto a su fundamento y su caducidad, a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 1.º de esta ley.

Artículo 5.º Al cumplimiento de la obligación liquidada quedará afecta la finca correspondiente y así se hará constar en el Registro de la Propiedad.

Los titulares del derecho de siembra verificarán en diez anualidades, si no prefieren hacerlo al contado, el pago de la cantidad liquidada a su cargo. El ingreso de la primera anualidad se realizará dentro de los tres meses siguientes a la fecha en que sea notificada la liquidación. Las anualidades aplazadas devengarán el interés legal, pudiendo los deudores hacer pagos adelantados.

Una vez hecho el ingreso de la primera anualidad, se dará cumplimiento a lo dispuesto en el artículo siguiente y se garantizará la cantidad aplazada, sus intereses de tres años y un 20 por 100 de aquélla en concepto de gastos del procedimiento, mediante hipoteca constituida a favor del Municipio de Alburquerque, bien sobre la misma finca objeto de la liquidación, bien sobre otra u otras, si aquélla no bastase para duplicar con su valor libre, es decir, deducidas las cargas preferentes, el total importe de la obligación garantizada, incluyendo el principal, intereses y costas.

Artículo 6.º Si el titular del derecho de siembra no verificase el pago del total liquidado o de la primera anualidad dentro del plazo establecido, se entenderá que renuncia a los derechos de aprovechamiento que posea la finca, y ésta será ocupada y sacada a subasta con arreglo a los siguientes tipos: En la primera, la suma de los valores de todos los derechos de aprovechamiento; en la segunda, el valor del arbolado con sus derechos accesorios de apostar y de sembrar árboles, más el de hierbas y de pastos, estimados conforme al artículo 3.º; en la tercera, sólo el valor del suelo. En todo caso, el titular del derecho de siembra no percibirá sino aquella cantidad en que el precio del remate exceda del valor de los derechos que debía redimir, más los gastos del procedimiento.

Si después de constituida la hipoteca el deudor dejase de hacer el pago de alguna anualidad, se certificará del descubierto y se procederá por vía de apremio contra la finca o las fincas hipotecadas, conforme a lo dispuesto en el párrafo precedente, salvo el tipo para la tercera subasta, que se rebajará en la cuantía en que el pago hubiese sido realizado.

Se reservará el derecho de tanteo en todas las subastas a los dueños de las fincas colindantes a la subastada, con derecho de preferencia para el propietario de la de menor cabida.

Si no hubiese postor, se adjudicará la finca a la comunidad de vecinos, que deberá arrendarla por plazos de cuatro años, y sacarla a venta en pública subasta a la terminación de cada arrendamiento.

Art. 7.º Verificado el pago de la primera anualidad, o de la totalidad

en su caso, el Instituto de Reforma Agraria expedirá, por triplicado, una certificación acreditativa de que el titular del derecho de siembra ha adquirido los demás derechos de aprovechamiento sobre la finca y reconocimiento de la integración de su dominio, como consecuencia.

Esta certificación, como comprendida en el artículo 3.º de la ley Hipotecaria, es inscribible en el Registro de la Propiedad, aunque la finca no esté previamente inscrita. En este último caso, la inscripción que se practique no surtirá efecto contra tercero hasta después de transcurridos dos años desde la fecha en que sea practicada.

Art. 8.º Para constituir una dehesa comunal en pleno dominio a favor del Municipio de Albuquerque se expropiará a los respectivos titulares de los derechos que ostenten sobre todas las fincas sitas en los llamados "baldíos" y comprendidas dentro de los linderos que determinará el Reglamento, de modo que la superficie por ellos limitada forme un coto redondo, de extensión no inferior a diez mil hectáreas, en el que todos los derechos de aprovechamiento se hallen reunidos.

Esta disposición equivale a la declaración de utilidad pública, a los efectos de la expropiación de los derechos, así como la inclusión de una finca dentro del perímetro que se determine en el Reglamento, llevará implícita la declaración de la necesidad de su ocupación a los mismos efectos.

Las fincas o derechos que se hallen comprendidos en este caso no podrán ser objeto de gravamen alguno a partir de la promulgación de esta ley.

Art. 9.º Los derechos que deban ser expropiados, ya lo sean de aprovechamiento parcial, ya estén reunidos integrando pleno dominio, se valorarán capitalizando al 5 por 100 su respectivo líquido imponible.

Además del 3 por 100 del valor resultante, en concepto de precio de afectación, habrá de agregarse a dicha suma, en su caso, el importe de lo que el titular del derecho de siembra haya satisfecho en cumplimiento de los citados Decretos de 1926, 1927 y 1930; pero deduciendo el valor del arbolado que entonces existiera y haya desaparecido.

Se deducirá del importe de la indemnización el valor de las cargas constituidas sobre la finca que hayan de quedar subsistentes.

De ella responderá el Municipio en

cuyo favor se realiza la expropiación; mas cuando el importe de las cargas exceda de la cuantía de la indemnización, se constituirá hipoteca, en garantía del exceso, sobre otras fincas del expropiado o de tercera persona.

Si no constituyese hipoteca, se procederá a hacer efectivo dicho exceso sobre sus bienes por vía de apremio, y en el caso de que resultara ineficaz se reservará al Municipio de Albuquerque para que la ejercite en su día, la acción personal correspondiente.

Art. 10. Será aplicable a los acuerdos que sobre expropiación adopte el Servicio provincial del Instituto de Reforma Agraria lo dispuesto en el artículo 4.º El recurso podrá fundarse en la improcedencia de la expropiación por no hallarse la finca en el caso definido por el artículo 8.º y en los motivos enumerados en el citado artículo 4.º

Art. 11. El pago de las indemnizaciones que procedan por las expropiaciones será, en definitiva, de cargo del Municipio de Albuquerque y a verificarlo, en totalidad o en parte, se destinarán íntegramente las cantidades percibidas de los titulares del derecho de siembra por la adquisición de los restantes derechos de aprovechamiento, así como el precio o las rentas obtenidas según el último párrafo del artículo 6.º

El importe de la indemnización se satisfará al expropiado en metálico y de una vez, salvo convenio diferente y expreso, y su entrega será previa a la ocupación de la finca.

De conformidad con la base segunda de la ley de 18 de septiembre de 1932, el Instituto de Reforma Agraria anticipará, con el carácter de reintegrables, las cantidades necesarias para la indemnización de las expropiaciones. A la amortización del anticipo se aplicará un recargo del 50 por 100 en el canon que se fije por la explotación de la dehesa, que no podrá ser inferior a la renta catastral, y asimismo el 50 por 100 de las cantidades que ingresen en las arcas municipales de Albuquerque procedentes de los aprovechamientos de aquélla.

Art. 12. Se otorgará escritura pública de la adquisición en favor del Municipio de Albuquerque de los derechos de siembra, hierbas, pastos y, en su caso, de cualesquiera otros que sobre la finca tuviese algún particular, insertando en su caso una cláusula reconocitiva del pleno dominio que, como consecuencia, adquiere el primero sobre la misma, con carácter de bien comunal.

En el acto de otorgamiento de la escritura se hará entrega del precio y en ella se expresará en otro caso lo que sobre el pago convengan los interesados.

Art. 13. Una vez adquiridas todas las fincas que han de integrarla, se inscribirá la dehesa en el Registro de la Propiedad como una sola finca, siempre en concepto de comunal, en favor del Municipio de Albuquerque. Esta dehesa no podrá ser enajenada, gravada ni embargada, ni podrá alegarse contra ella la prescripción.

Su explotación agrícola será individual, por pequeños propietarios y obreros de la tierra. Su explotación pecuaria será colectiva, por pequeños ganaderos y, como la anterior, arbitrada y por vecinos de Albuquerque. La del arbolado se concederá cuando corresponda mediante subasta.

La gestión administrativa correrá a cargo del Ayuntamiento, como representante legal del Municipio, y se ajustará a lo dispuesto en este artículo y a la dirección técnica del Instituto de Reforma Agraria, que realizará, con relación a la dehesa comunal, todas las gestiones que respecto a las Comunidades de campesinos le asignan las bases 4.ª, 16, 17 y 23 de la ley de 18 de septiembre de 1932, y queda obligado el Municipio de Albuquerque a llevar a efecto la repoblación arbórea de la dehesa.

Art. 14. El Ministro de Agricultura queda autorizado para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la ejecución de esta ley, que se encomendará al Instituto de Reforma Agraria.

Art. 15. Quedan derogadas todas las disposiciones legales y todos los preceptos reglamentarios que se opongan a cuanto en la presente ley se dispone.

(Gaceta del 25 de enero.)

Rogamos a nuestros suscriptores que el importe de la suscripción de AGRICULTURA nos lo remitan por Giro postal.

Extracto de algunas disposiciones de la «Gaceta»

Zona forestal protectora en la provincia de Madrid

Decreto del Ministerio de Agricultura aprobando la demarcación de la zona forestal protectora, formulada por la Jefatura de la cuarta División Hidrológica Forestal en los términos municipales de Madrid que se mencionan (*Gaceta* del 1.º de enero).

Mercado de huevos

Orden del Ministerio de Industria y Comercio dictando normas relativas al mercado de huevos (*Gaceta* del 1.º de enero).

Reglamento para las Comisiones de exportación

Orden del Ministerio de Industria y Comercio aprobando el Reglamento que se inserta para el funcionamiento de las Comisiones de exportación creadas por Decreto de este Ministerio de fecha 22 de junio de 1934 (*Gaceta* del 3 de enero).

Competencia de las Juntas provinciales Agrarias

Orden del Ministerio de Agricultura resolviendo consulta elevada por el Presidente de la Junta provincial agraria de Cáceres, relativa a la competencia de dichos organismos para resolver los recursos establecidos por la ley de Yunteros de 21 de diciembre de 1934 (*Gaceta* del día 4 de enero).

Comunidades de Labradores

Decreto del Ministerio de Agricultura disponiendo quede redactado en la forma que se cita el párrafo 2.º del artículo 18 del Reglamento de 23 de noviembre de 1906 para la aplicación de la ley de Comunidades de Labradores (*Gaceta* del día 5 de enero).

Precio para la caña de azúcar

Orden del Ministerio de Agricultura fijando el precio que se indica de la caña de azúcar (*Gaceta* del 6 de enero).

Instituto de Investigaciones agrónomicas

Orden de la Dirección general de Agricultura rectificando la Orden del Ministerio de Agricultura de 20 de diciembre último, que fija las nor-

mas por las que se ha de regir el Instituto de Investigaciones agrónomicas (*Gaceta* del 9 de enero).

Contratos de arrendamiento colectivo

Orden de la Dirección general del Instituto de Reforma Agraria autorizando para concertar contrato de arrendamiento colectivo con las ventajas legales a la Sección filial de la Sociedad de Pequeños Labradores y Aparceros de Malpartida de Plasencia (Cáceres) (*Gaceta* del 9 de enero).

Reglamento del Instituto Nacional Agronómico

Orden del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes resolviendo expediente incoado por el Instituto Nacional Agronómico interesando la re-

forma de los artículos 68 y 69 del Reglamento (*Gaceta* del 18 de enero).

Mercado del trigo

Orden del Ministerio de Agricultura aclarando algunos extremos y completando y puntualizando otros al objeto de asegurar el fiel cumplimiento del espíritu que informa el Decreto de 24 de noviembre del año próximo pasado, cuya aplicación modificó el de 30 de junio del mismo año sobre regulación del mercado del trigo (*Gaceta* del 20 de enero).

Consejo Regulador del "Jerez-Xerez-Sherry"

Orden del Ministerio de Agricultura fijando definitivamente las zonas de producción, de crianza y exportación que figuran en el Reglamento, que se publica, del Consejo Regulador de la denominación de origen "Jerez-Xerez-Sherry" (*Gaceta* del día 22 de enero).



INGENIEROS AGRONOMOS

Ascensos

Ascienden: a Presidente de Sección, Inspector general don Weitremundo de Loma y Lavaggi; a Consejero, Inspector general don Carlos Solano y Martínez de Pisón; a Ingeniero jefe de primera clase, don José Romany y Vignau; a Ingenieros jefes de segunda clase, don Felipe González Marín y don José Bernaldo de Quirós Canga-Argüelles; a Ingenieros primeros, don Tomás Santi Juárez (supernumerario) y don José Sobrini Mezquiriz; a Ingenieros segundos, don Francisco Dominguez Camacho, don José Blanc Mussó, don Agustín Pérez Bermejo (supernumerarios) y don Ricardo Pérez Calvet.

Reingresos

Don Vicente Puyal Gil, Ingeniero primero, y don Francisco Pascual Ramos, Ingeniero tercero.

Supernumerario

Ha pasado a la situación de supernumerario el Ingeniero jefe de segun-

da clase don Serafin Sabucedo Arrenal.

Traslado

Don Amador Berjillos del Río, de la Sección Agronómica de Burgos, al Catastro.

Destinos

Como resultado del concurso anunciado para proveer vacantes en las Secciones Agronómicas, han sido destinados: don Ildelfonso Moruza Ruiz, a la Jefatura de la Sección Agronómica de Cádiz; don Angel Rodríguez Percha, a la Sección Agronómica de Valladolid, como agregado; don Domingo Rueda Marín, a la Jefatura de la Sección Agronómica de Zaragoza.

Concurso

En la *Gaceta* del día 2 de febrero se anuncia la provisión por concurso de las plazas vacantes en las Secciones del Instituto de Investigaciones Agronómicas que a continuación se detallan:

Sección de Fitopatología.—Una de

Ingeniero del Cuerpo en la Estación de Burjasot (Valencia).

Sección de Viticultura y Enología. Una de Director de la Estación de Jerez de la Frontera (Cádiz).

Una de Ingeniero del Cuerpo en la Estación de Alcázar de San Juan (Ciudad Real).

Sección de Horticultura y Jardinería.—Una de Director en la Estación de Aranjuez (Madrid).

Una de Ingeniero del Cuerpo en la Estación de Málaga.

Una de Ingeniero del Cuerpo en la Estación de Santa Cruz de Tenerife.

Una de Ingeniero del Cuerpo en la Estación Sericícola de Murcia.

Una de Ingeniero del Cuerpo en la Estación de Valladolid.

Sección de Olivicultura y Elayotecnía.—Una de Ingeniero del Cuerpo en la Estación de Jaén.

Una de Director en la Estación de Tortosa (Tarragona).

Una de Ingeniero del Cuerpo en la Estación de Almodóvar del Campo (Ciudad Real).

Sección de Cerealicultura.—Una de Director en la Estación de Jerez de la Frontera (Cádiz).

Una de Director en la Estación Arrocería de Sueca (Valencia).

Sección del Naranja.—Una de Ingeniero del Cuerpo en la Estación de Burjasot (Valencia).

Y las siguientes, vacantes en Secciones Agronómicas:

Albacete, una; Almería, una; Badajoz, dos; Baleares, una; Cádiz, una de Jefe; Cádiz, una; Canarias (Las Palmas), una; Ciudad Real, dos; Coruña, una; Huelva, una; Huesca, una; Jaén, una; Lérida, dos; León, una; Logroño, una; Murcia, una; Oviedo, una; Palencia, una; Santander, una; Tarragona, una; Valladolid, dos; Zamora, una; Zaragoza, una.

El plazo para la admisión de instancias, a las que se acompañarán los documentos justificativos de los distintos méritos que cada concursante pueda alegar, será de quince días.

* * *

Se anuncia la provisión de la plaza de Ingeniero agrónomo de esta provincia, con el sueldo anual de 8.000 pesetas, pagaderas por mensualidades vencidas, con todos los derechos y obligaciones inherentes a los demás empleados provinciales.

Podrán aspirar a ella cualquier español que esté en posesión del título de Ingeniero agrónomo, sea mayor de edad, no tenga antecedentes penales

y esté, según informe facultativo, en debidas condiciones de salud.

Se considerarán como méritos haber prestado servicios especiales agronómicos a la provincia.

Los aspirantes presentarán sus solicitudes, debidamente reintegradas, en término de quince días, a contar de la publicación de este anuncio en el "Boletín Oficial" de la provincia, en la Secretaría de la Diputación.

La Comisión Gestora municipal de Alava se reserva el derecho de declarar desierto el Concurso, si ninguno de los aspirantes reuniera las circunstancias que considere precisas, y de nombrar libremente al que más conveniente conceptúe, ejercitando sus facultades discrecionales. ("Boletín Oficial" de la provincia de Alava del 19 de febrero.)

Supernumerarios en servicio activo

La *Gaceta* del día 2 de febrero publica una Orden del Ministerio de Agricultura por la que se deja sin efecto la excepción a que hace referencia la Orden ministerial de 6 de abril de 1933, determinando la situación de los Ingenieros agrónomos y Ayudantes del Servicio Agronómico Nacional (hoy Peritos Agrícolas del Estado) que prestan sus servicios en el Ministerio de Obras públicas, y se dispone que el referido personal quede en el escalafón del Cuerpo correspondiente en la situación de supernumerario determinada en los artículos 92 al 95 del Reglamento de la Mancomunidad Hidrográfica del Duero, de 27 de diciembre de 1927 (*Gaceta* del 3 de enero de 1928) y con los mismos derechos que en dichos artículos se especifican.

PERITOS AGRICOLAS

Concurso

En la *Gaceta* del día 2 de febrero se anuncia la provisión por concurso de las siguientes plazas vacantes en las Secciones del Instituto de Investigaciones Agronómicas:

Rogamos a nuestros lectores que, al dirigirse a nuestros anunciantes, mencionen la Revista

AGRICULTURA

Una, Alicante (Villena). Estación de Agricultura general.

Dos, Avila (Arévalo). Estación de Agricultura general.

Dos, Baleares (Mahón). Estación de Agricultura general.

Una, Canarias (Santa Cruz de Tenerife). Estación de Horticultura.

Una, Ciudad Real. Granja Experimental Agrícola.

Una, Ciudad Real (Tomelloso). Estación de Viticultura.

Una, Cuenca (Tarancón). Estación de Viticultura.

Una, Málaga. Estación de Agricultura meridional.

Dos, Oviedo (Avilés). Estación de Agricultura general.

Una, Sevilla. Estación de Fitopatología Agrícola.

Dos, Tarragona (Reus). Estación de Viticultura.

Una, Valencia (Burjasot). Estación de Horticultura.

Una, Zamora (Toro). Estación de Viticultura.

El plazo para la admisión de instancias, a las que acompañarán los documentos justificativos de los distintos méritos que cada concursante pueda alegar, será de quince días.

Destinos

Como resultado del concurso publicado en la *Gaceta de Madrid* en 24 de enero último, han sido destinados:

Don Dimas Diaz Salazar, que prestaba sus servicios en la Estación de Viticultura de Valdepeñas, a la Sección Agronómica de Huelva.

Don Gregorio Bueno Muñoz, que se hallaba afecto al Catastro, a la Sección Agronómica de Castellón de la Plana.

Don Pedro Tomás de Villota Muniesa, que se hallaba afecto a la Estación de Viticultura de Felanixt, a la Sección Agronómica de Baleares.

Don Fructuoso Guerrero Trinidad, que se hallaba afecto a la Sección Agronómica de Cáceres, a la Sección Agronómica de Badajoz.

Don Víctor Rojo Sánchez, que se hallaba afecto a la Sección Agronómica de Málaga, a la Sección Agronómica de Alicante.

Don José García Pelayo, que se hallaba afecto al Catastro, a la Sección Agronómica de Almería.

Don Manuel García Pelayo, que se hallaba afecto al Catastro, a la Sección Agronómica de Palencia.

Don Rodolfo de Asal Uriarte, que se hallaba afecto a la Sección Agronómica de Valladolid, a la Sección Agronómica de León.



ECONOMIA

EINZIG (Paul). Profesor de la Universidad de Londres.—*La crisis económica mundial*.—Un volumen de 220 páginas. Madrid, Editorial *Revista de Derecho Privado*, 1934; 10 pesetas.

Ninguna lectura más sugestiva en los difíciles momentos que atravesamos que la de temas de carácter económico. Relegados a segundo término en las épocas de seguridad, cuando las cosas marchan satisfactoriamente, pasan a primer plano en los momentos en que todo parece desquiciarse y conmoverse con la ruptura del relativo equilibrio económico que en ciclos periódicos ha disfrutado el mundo.

El libro *La crisis económica mundial*, escrito por el profesor Einzig, pluma brillante, además, en el periodismo económico contemporáneo, se propone esta misión de divulgar el proceso de la crisis económica presente, y lo consigue, aunque con más amenidad que precisión.

Estudia sucesivamente el desenvolvimiento de la crisis; las teorías que pretenden explicar sus causas: ciclos económicos, sobreproducción, subconsumo, trastornos del equilibrio, alteraciones monetarias, especulación, circunstancias de orden moral, actividades soviéticas, etc., etc.; los procedimientos para salir del marasmo y, finalmente, expone el proceso de la crisis en los principales países.

En la exposición de las teorías sobre las crisis domina cierto confusiónismo, que se hace más patente al tratar de la teoría de los ciclos, pues ésta no es antagónica o independiente de la mayor parte de las que a continuación estudia el profesor inglés.

Por lo demás, Einzig se inclina hacia las razones de orden psicológico como causantes del trastorno económico que padecemos, y parece ver en la lucha por la supremacía financiera mundial el origen del conflicto. La originali-

dad mayor del profesor Einzig estriba, sin duda, en el papel preponderante que achaca a la diplomacia bancaria francesa. Esta tesis será muy agradable para el público inglés, mas para nosotros—ajenos a la rivalidad financiera entre Inglaterra y Francia—resulta excesivamente original. Quien desee mayor profundidad sobre el pensamiento de nuestro autor a este respecto, puede consultar su obra *Behind the scenes of international finance*, 1931, modelo en el género, ya muy abundante, de la economía novelada.

La obra de Einzig está extraordinariamente bien servida por su traductor al español.

EINZIG (Paul). Profesor de la Universidad de Londres.—*Fundamentos económicos del fascismo*.—Un volumen de 250 páginas. Madrid, Editorial *Revista de Derecho Privado*, 1934; 10 pesetas.

El fascismo es quizá de las modalidades políticas originadas en los trastornos de la postguerra la que es objeto hoy de más cálida y apasionada discusión. Llegado al poder tras una acción rápida, favorecida por el fracaso de una iniciación revolucionaria socialista, prematura en tiempo y defectuosamente organizada, tuvo en los primeros tiempos el marcado carácter de una dictadura personal enteramente desprovista de doctrina, como el mismo presidente Mussolini se ha visto obligado a confesar.

Más tarde, a partir principalmente de la publicación del Código del Trabajo, en 1927, se ha ido desarrollando una nueva organización económica, social y política, conocida ahora, universalmente, con el nombre de Estado corporativo.

El profesor inglés Paul Einzig dedica este libro al estudio de la nueva organización económica del Estado italiano, como consecuencia, según nos informa él mismo,

de un reciente viaje con motivo de un Congreso científico.

Estudia Einzig la esencia y la distribución del Estado corporativo, entrando después en el problema de la producción en el Estado fascista, las obras públicas, la política monetaria, la banca, las relaciones internacionales, etc., terminando con un capítulo sobre el futuro del fascismo. Contiene en apéndices el célebre Código del Trabajo y la ley contra las huelgas.

La penuria de publicaciones en lengua española sobre la economía fascista da mayor valor a la obra de Einzig, a pesar de su carácter superficial y algo desarticulado, común a otras publicaciones del conocido redactor del *Financial News*.

J. V. D.

CUNICULTURA

BRILLAT (Alberto).—*La cría industrial del conejo*.—350 páginas de 15 por 22 centímetros; 60 grabados en negro y 24 láminas bicolor. Antonio Roch, editor. Aragón, 118, Barcelona. Encuadernado en tela con estampaciones alegóricas en colores. Precio, 25 pesetas.

En este volumen, de clara impresión y con láminas en color, en las que se representan las razas más importantes de conejos de fácil y excelente producción, se estudian las posibilidades económicas de la explotación del conejo, naturaleza y costumbres del conejo silvestre como origen del doméstico, sistemas de crías, alimentación, reproducción, distintas razas y, en fin, cuantas circunstancias deben tenerse presentes para explotar en buenas condiciones económicas un conejar.

Todo ello expuesto de una manera práctica y sencilla, como fruto de la experiencia de treinta y cinco años de práctica de su autor.

F. N. G.

MAQUINARIA AGRICOLA

MONNIER (R.).—*Labores de subsuelo* ("La culture profonde sans retournement du sol par sous-solage").—77 páginas; 60 grabados. Editado en 1934 por Société des Charrues Fondeur. 9, Avenue de Lombez (Toulouse). En España, Allied Machinery

Nuevo saquerío



el sello de garantía

GARANTIA de origen
GARANTIA de riqueza
GARANTIA de rendimiento

NITRATO DE CHILE

Company, S. A. E., Consejo de Ciento, 318. Barcelona.

La idea americana de hacer labores profundas sin volteo está claramente desenvuelta en este folleto, que, con preámbulo, pone de manifiesto los perniciosos efectos del pase repetido de los arados a profundidad invariable hasta formar por donde resbalan una solera impenetrable a las raíces y lo inconveniente de utilizar grandes arados de vertedera que sacan a la superficie la tierra infértil del subsuelo, trastornando los fenómenos microbiológicos, por poner a flor de tierra en contacto del aire los gérmenes adaptados a las capas profundas, y viceversa.

Con la labor profunda sin volteo desaparecen estos inconvenientes. Para realizarla se utilizan aparatos especiales, casi siempre de tracción mecánica, que permiten, además, otras aplicaciones superficiales con sólo sustituir, sobre el mismo bastidor, los robustos útiles de subsuelo por otros adaptados a la labor complementaria que se desea e inspirados siempre en la idea de asurcar la superficie desmenuzando sus irregularidades, pero sin voltearla de manera sensible.

Concisamente quedan reseñadas, finalmente, las tracciones empleadas para los distintos trabajos de subsuelo y el gasto que supone esta clase de labores, piedra de toque indispensable para contrastar los mayores rendimientos que se pronostican.

E. A. H.

ORIENTACIONES

BRUTTINI (Dr. A.) y MANETTI (Dr. C.).—El libro del agricultor (El libro dell' agricoltore: agronomia, agricoltura, industrie agricole).—Sexta edición revisada; 588 páginas, 237 figuras. Manuales Hoepli; precio, 16,50 liras. Milán, 1934.

La conocida obra del malogrado profesor Bruttini ha sido revisada y puesta al día por el profesor Manetti, que tiene bien probadas sus dotes de escritor en tales materias con diversos manuales como *Il libro del maestro rurale e del fattore di campagna*, destinado a los maestros rurales y jefes de explotación agrícola. El nuevo libro se

dedica a los modestos agricultores, a los que sirvieron sus cinco ediciones precedentes.

Contiene todos los conocimientos indispensables para los agricultores italianos, agregándoles los modernos criterios sobre el cultivo del trigo, maíz, abonado, derecho corporativo y otras materias.

Resulta un libro muy adecuado para los conferenciantes de las cátedras ambulantes de agricultura, para los cursillos de orientación y formación profesional agri-

cola y todos los cursillos que se dan a los campesinos. Es libro de lectura fácil y acompañado de numerosos datos prácticos, los cuales son bien conocidos del eminente publicista Dr. Manetti.

Difícil es lograr en pocas páginas un libro de lectura y consulta útil para el agricultor, el cual parece cada día más necesario se publique en nuestro país

E. M. y F.



El Banco agrario de Grecia. (La banque agraire de Grèce.)—Gannossis. *Journal d'Agriculture Pratique*, págs. 520-22, núm. 26; 30 junio 1934.

Se creó en el año 1929, como complemento indispensable de la reforma agraria.

El capital de fundación fué de 1.900.000.000 dracmas (pesetas 300.000.000), provenientes del Estado y del Banco Nacional.

El fin del Banco es el préstamo de dinero a los agricultores y cooperativas a corto plazo para las necesidades culturales y a mediano y largo plazo (hasta veinte años) para la compra de animales e instrumentos, así como para el mejoramiento de la explotación (edificaciones, riegos, etc.).

El tanto de interés para los préstamos a corto plazo varía del 6 ½ al 8 ½ por 100 para las cosechas pendientes y del 7 ½ al 9 ½ por 100 sobre los productos; bajándose el interés en un 1 a 1 ½ por 100 si se trata de préstamos a cooperativas, con el fin de favorecer su creación.

Los préstamos a medios y largos plazos se efectúan al 6 ½ a 8 ½ por 100, siendo su duración de tres a veinte años, según la importancia y naturaleza de las mejoras.

Estas operaciones requieren una investigación minuciosa sobre la necesidad de las mejoras proyectadas y las cualidades del agricul-

tor, la que se realiza por el personal técnico del Banco (12 ingenieros agrónomos), firmando un contrato los agricultores o cooperativas, por el que se obligan a ejecutar las mejoras proyectadas, según un programa determinado.

Además de esta misión, el Banco destina parte de sus fondos al sostenimiento de distintas organizaciones que favorecen la producción agrícola, así como también tiene organizada una caja de ahorros, abonando un interés del 5 ½ a 6 ½ por 100.

En su funcionamiento intervienen, además del personal técnico antes mencionado, los servicios de operaciones bancarias, del comercio de productos agrícolas y de cooperativas; hay también algunas secciones suplementarias, como la jurídica, de seguros agrícolas y de estadística y estudios económicos.

En la actualidad sólo tiene sucursales propias en siete regiones, pues no ha sido económico establecerlas en todas.

A las demás regiones se les sirve por las sucursales del Banco Nacional de Grecia, pero se espera que en breve se puedan instalar varias más.

En 1930 el Banco prestó 897 millones de dracmas, y en 1931, 932 millones. Los dos tercios de estas cantidades se hicieron por intermedio de las cooperativas.

C. T. A.



CONSULTA NUM. 978

Alimentación de cerdos

Don D. O., de Talavera (Toledo), nos hace la siguiente consulta:

“Conocida la importancia principalísima que una buena composición de piensos tiene en la alimentación de los ganados, para que ésta sea apropiada y económica dentro del fin a que ha de ser destinada, y deseando corregir aquellas que puedan ocasionar en mi explotación de ganado de cerda perjuicios, es por lo que con los alimentos que indico espero me formen las fórmulas apropiadas para la alimentación del ganado de cerda en sus diferentes épocas y aprovechamientos, teniendo presente también los precios de las diferentes materias, de tal forma que sean fórmulas lo más apropiadas y económicas.

Clases de piensos:

Harina de cebada, elemento principal, precio por 100 kilos	34 ptas.
Idem de centeno, ídem íd. íd.	35 ”
Idem de guisantes, ídem íd. ídem	40 ”
Idem de habas, ídem íd. íd.	40 ”
Salvado de trigo, ídem íd. íd.	30 ”
Harina de garbanzos, ídem ídem íd.	50 ”
Idem de pulpa de remolacha, ídem íd. íd.	28 ”
Idem de cacahuet, ídem íd. ídem	39 ”
Idem de pescado, ídem íd. ídem	56 ”
Idem de huesos calcinados, ídem íd. íd.	60 ”
Idem de sal común, ídem íd. ídem	15 ”

Las fórmulas que se formen con los elementos reseñados corresponderán a las diferentes edades y circunstancias que siguen:

1.ª Para cerdos desde que empiezan a comer (a los veinte días) hasta el destete.

2.ª Para lechones desde que se les desteta hasta los cinco meses.

3.ª Para cerdos de cinco meses hasta los doce, tratados en régimen mixto en fincas de la región Centro-Extremaña, con monte, vegas, majadales, etc., fuera de la época de montanera, recibiendo esta tercera fórmula como ración complementaria.

4.ª Composiciones apropiadas para el cebo intensivo en animales de catorce meses, con peso inicial de 75 kilos, en sus dos modalidades:

a) En estabulación y con elemento principal de cebo harina de cebada, y como complemento las que les correspondan.

b) Con la misma edad y peso que los anteriores, con cebo de bellota en régimen de montanera, alimento complementario que les corresponde.

5.ª Para cerdas de cría durante los dos meses de criadero.

La clase de cerdos es la extremaña.

6.ª Tanto por ciento que de cada variedad de pienso les corresponde en cada fórmula.”

Respuesta

Al empezar los lechones a comer, debe dárseles harinas mojadas, mitad de cereales (cebada,

trigo o centeno) y mitad de legumbres (habas o guisantes), en cantidades crecientes que su apetito irá marcando, salvo desarreglos gástricos que reducirán la alimentación a leche solamente.

Desde el destete hasta los cinco meses puede aconsejarse la ración que sigue: por 1.000 kilos de peso vivo, como todas las demás que consignemos, salvo advertencia contraria:

Cebada.....	25 kgs.
Habas o guisantes.....	22 —
Pulpa.....	10 —

Para cerdos de cría:

Cebada.....	15 kgs.
Centeno.....	10 —
Habas.....	6 —
Tortas de cacahuet	2 —

Si los animales comen en el campo, esta fórmula se reducirá a la mitad o tercera parte, según la comida que encuentren en aquél.

Para cebo de cerdos estabulados:

Cebada.....	25 kgs.
Guisantes o habas.....	5 —
Centeno.....	7 —
Pulpa.....	3 —

La bellota se complementa bastante bien en el cebo de cerda con una tercera parte de habas o guisantes, aproximadamente, de modo que si por 1.000 kilos de peso vivo comen los cerdos 30 kilos de bellota, deberán añadirse diariamente 10 kilos de legumbres.

Para las cerdas de cría, puede emplearse la ración que sigue:

¡PROPIETARIOS! ¡REGANTES!

PRODUCTOS

Bombas de todas clases * Motores de explosión * Compresores
Bombas CONIFLO para pozos

**Sociedad Española de Bombas y Maquinaria
WORTHINGTON**

**EQUIPANDO SUS FINCAS CON
BOMBAS WORTHINGTON
TENDREIS MAS AGUA CON
MENOS GASTO.-CONSULTENNOS**

MADRID, Marqués de Cubas, 8.
BARCELONA, P.ª de la Universidad, 3.
VALENCIA, D. Juan de Austria, 25.

Cebada.....	8 kgs.
Salvado.....	8 —
Pulpa.....	10 —
Alfalfa verde picada.....	10 —

Zacarias Salazar, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 979

Arbitrio municipal de consumos

Don Miguel Sánchez, de Esquivias (Toledo), nos dice:

“Soy fabricante de vinos y pago la contribución correspondiente. He comprado una partida de vino para exportar, y dice el rematante de consumos que no me autoriza a sacarlo de esta localidad, pues quiere que le abone los derechos de dicho vino. ¿Tengo derecho a pagarle, siendo que dicho vino es para venderlo al por mayor?”

Respuesta

Debe usted estudiar con todo cuidado la Ordenanza del Arbitrio y los artículos 434 al 457 del Estatuto Municipal, en relación con la Ley de 12 de junio de 1911, los cuales le darán resuelto el asunto con mayor extensión que en esta consulta.

En principio general, según el artículo 444 del Estatuto, el arbitrio se devenga por el hecho de la venta o expedición para el consumo dentro del Municipio. Cuando la venta se efectúe para ser consumida fuera de la localidad, es preciso llenar ciertos requisitos, bajo la inspección del encargado del arbitrio, y para ello nada mejor que solicitar, dentro de lo dispuesto en la Ordenanza, la fiscalización necesaria para que los productos destinados a la exportación fuera del término municipal sean declarados exentos de pago.

Porque, como podrá usted apreciar, también es principio que informa esta imposición el de que los productos o especies que no se consuman en el Municipio no deben estar sujetos al pago. Pero es ineludible, para conseguir esta finalidad de excepción, estar dentro de todos los términos de la Ley, pues la buena intención de usted ni el rematante estará dispuesto a reconocerla ni la Ley deja de ser recelosa, para que a su amparo se produzcan defraudaciones.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 980

Bibliografía sobre Electrificación rural y sobre Riegos

Don Jerónimo G. Rodulfo, de Béjar (Salamanca), nos consulta:

“Desearía me indicaran cuanta bibliografía sobre “Electrificación rural” dispongan, así como de “Riegos”.”

Respuesta

La bibliografía referente a estas materias es más copiosa de lo que pudiera suponerse, siendo fácil indicar algunos centenares de obras de “Electrificación rural” y de “Riegos”, con sólo copiar los títulos de las que figuran en los catálogos de librerías nacionales y extranjeras. Pero creemos ha de serle más útil al señor consultante una selección de lo publicado en estos últimos años.

Aunque no conocemos la finalidad concreta que con estas lecturas persigue, hemos recogido en la lista siguiente características de unas cuantas obras que, a buen seguro, han de interesarle.

BORLASE MATTHEWS.—*Electro-Farming.*—Un volumen de 15 por

20 cms., 358 páginas. Contiene, además, una extensísima bibliografía de las aplicaciones de la electricidad en la Agricultura. **Ernest Benn.** *Bonverie House Flet, Street.* 1928.

Congreso Nacional de Riegos. (1.), Zaragoza, 1913, 3 vol., 30 pesetas.

Idem id. id. (2.), Sevilla, 1918, 2 vol., 16 pesetas.

Idem id. id. (3.), Valencia, 1921, 3 vol., 40 pesetas.

Idem id. id. (4.), Barcelona, 1927, 3 vol., 50 pesetas.

DOMÍNGUEZ.—*Implantación de Regadíos.* Un vol. de 105 × 15,5 centímetros. Manuel Marín y G. Campo. Madrid, 1933, 3,50 pesetas.

Fédération Nationale des Collectivités d'électrification et d'Améliorations rurales. *Rapport présenté et Compte-rendu du Congrès des Améliorations rurales.* Paris 1931. 2 vol. de 15,5 × 33,5 centímetros y 608 páginas, cuatro figuras. 5, Avenue de L'Opera. Paris (I), 30 francos.

De Sud-Ouest économique. *L'électrification de la France.* Un volumen de 21 × 27 cms., 225 páginas, lujosamente editado, con multitud de dibujos y fotografías. Dedicadas unas páginas a la electrificación rural. Octubre 1933. 6, Place Saint-Christoly, Bordeaux, 25 francos.

LORENZO PARDO.—*Nueva política hidráulica.* Con figuras, en 8.º, 1930, 5 pesetas.

MANSO DÍAZ.—*La electricidad en la finca de campo.* Un vol. de 10,5 × 15,5 cms., 240 páginas, 81 fig. Manuel Marín y G. Campo. Madrid, 1934. 3,50 pesetas.

PACORET, ingénieur civil.—*Electrification industrielle et rurale de la France.* Un vol. de 15,5 × 23,5 centímetros, 472 páginas, 126 fi-

“Bichomors”

una verdadera medicina

para plantas y árboles enfermos

Se admiten aún representantes activos y versados en la materia.

Escribase detalladamente, con referencias, al único concesionario-

Laboratorio **ROBERTO TESCHENDORFF**, sección Insecticidas. **C. Serreia, 9. - GRAO DE VALENCIA**

obrando como gran antiparasitaria y bactericida, preparado en forma tan concentrada que se aplica AL TANTO POR MIL EN SOLUCIONES ACUOSAS. NO ES VENENOSO, ni perjudica nunca al follaje; al contrario, en miles de casos la planta saneada se vuelve más frondosa y verde. “BICHOMORS”, registrada en España, es el último adelanto en la química alemana. Con insecticidas y en desinfección de las plantas. “BICHOMORS”, p. o., mata a hormigas ya en solución de 3 grs. en 10 litros de agua.

guras y cuatro mapas. 14, rue Segnier. París. 50 francos.

PETIT. — *Electricidad agrícola*. Traducción de la casa Editorial Salvat. 39, calle de Mallorca, 51, Barcelona. Un vol. de 12,5 por 18,5 cms., de unas 500 páginas, 100 fig. 12 pesetas rústica y 14 encuadernado.

PORCHET. — *L'électricité rurale*. Un volumen de 12 × 18 cms., 150 páginas, 63 fig. Hachette, 1924, París. 4,50 pesetas, en Madrid.

RISLER Y WERY. — *Riegos*. Traducción de la Casa Editorial Salvat, 39, calle de Mallorca, 51, Barcelona. Un vol. de 12,5 × 18,5 centímetros, segunda edic., 1931, 12 pesetas rústica, 14, encuadernado.

TALUREAU, *ingénieur adjoint du Génie rural. Mission en Suède. Electrification des campagnes. Ministère de l'Agriculture*. París, 1926. Un vol. de 18 × 26 cms., 128 páginas, 91 figuras. — *Leopoldo Manso Diaz*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 981

Revistas de Agricultura que se editan en España

Don M. Agramunt, de Reus (Tarragona), nos consulta lo siguiente:

“¿Qué número y título de revistas de Agricultura se editan en España, además de las publicaciones de “L'arb del nogués”, de Barcelona; “Agricultura y ganadería”, de Barcelona; “Agricultura práctica”, de Almería, y la de su digna dirección?”

Respuesta

La siguiente lista contiene las publicaciones conocidas por la Asociación de Prensa Agrícola Española, que se dedican expresamente a cuestiones agrícolas o que con frecuencia contienen secciones o trabajos que las hacen merecedoras de ser incluidas entre las mismas:

a) Revistas agrícolas editadas por particulares o por empresas:

La Revista Vinícola y de Agricultura, Mayor, 40, Zaragoza. Revista quincenal.

El Progreso Agrícola y pecuario, Plaza de la República, 7, Ma-

drid. Se publica los días 7, 15, 22 y último de cada mes.

El Cultivador Moderno, Trafalgar, 78, Barcelona. Revista quincenal.

Mundo Avícola, Escuela Superior de Avicultura, Arenys de Mar, Barcelona. Revista mensual ilustrada.

España Avícola, Valencia. Revista quincenal.

España Agraria, Ferraz, 21, Madrid. Revista quincenal ilustrada.

Mallorca Agrícola y Avicultura, Mallorca. Revista mensual ilustrada.

La Vida en el Campo, San Onofre, 5, Madrid. Revista mensual ilustrada.

Castilla Industrial y Agrícola, Vitoria, 11, Burgos. Revista mensual.

Avicultura, Pablo Iglesias, 40, Barcelona.

La Vinicultura Española, Atocha, 118, pral., Madrid. Bimensual, 1 y 15, con suplementos de mercados.

Viticultura y Enología, Apartado 10, Villafranca del Panadés.

La Viña y el Vino, Mártires de Jaca, 7, Tafalla (Navarra). Publicación quincenal.

Pagesia, Paseo de Colón, 23, Barcelona. Publicación semanal.

La Vida en el Corral, Zaragoza.

La Nueva Zootecnia, Santa Engracia, 100, Madrid.

Montes e Industrias, Pi y Margall, 20, Madrid.

Montes y Ríos, Argumosa, 11, Madrid.

La Voz del Comercio, Jorge Juan, 7, Valencia.

b) Revistas o diarios editados por organismos oficiales:

Revista de l'Institut catalá de Sant Isidre, Banys Nous, 17, Barcelona. Revista mensual.

Hojas divulgadoras de la Dirección general de Agricultura, Ministerio de Agricultura, Madrid.

Boletín de Patología y Entomología agrícola, Órgano del Servicio fitopatológico agrícola. Estación de Patología vegetal. La Moncloa, Madrid.

Revista de Tabacos, Zurbano, 28, Madrid.

Boletín Mensual de Olivicultura, Tortosa (Tarragona).

Economía y Técnica Agrícola, Madrid. Publicación mensual de la Dirección general de Agricultura.

Boletín de la Dirección general de Ganadería, Madrid.

c) Revistas o diarios órganos de Asociaciones agrícolas:

La Industria Pecuaria, Huertas, 26, Madrid. Revista quincenal. Órgano de la Asociación general de ganaderos.

Revista Social y Agraria. Manuel Silvela, 7, Madrid. Órgano de la Confederación católico-agraria. Revista mensual.

Sociedad Anónima

de

Abonos Medem

Madrid

Representante exclusivo para España de

ETABLISSEMENTS KUHLMANN, S. A., Paris

— (Sulfato de Amoníaco 20/21 %) —

Importación directa de primeras materias para abonos

Agencias, Depósitos, Representantes en toda España

Boletín de la Asociación de Agricultores de España, Los Mardrazo, 13, Madrid. Boletín órgano de la Asociación de Agricultores de España.

Olivos, Alcalá, 81, Madrid. Revista mensual, órgano de la Asociación de Olivareros de España.

El Campesino, Ibiza (Baleares). Órgano de la Cámara oficial Agrícola de Ibiza y de la Asociación de ganaderos. Boletín mensual.

Industrias Rurales y Agricultura, Serrano, 98, Madrid. Órgano oficial de la Asociación de Cunicultores de España. Revista mensual ilustrada.

Boletín de la Asociación de labradores de Zaragoza, Coso, 104, Zaragoza.

Tabacos Españoles, Alberto Aguilera, 5, Madrid. Órgano de la Federación de cultivadores de tabacos.

Boletín de la Agrupación de propietarios de fincas rústicas, Santa Catalina, 7, Madrid.

Ugia, María de Molina, 14, Madrid. Periódico quincenal.

d) Diarios que publican una página semanal o una Sección sobre cuestiones agrícolas:

El Defensor de Albacete, Albacete.

La Crónica Meridional, Almería.

La Libertad, Badajoz.

Hoy, Badajoz.

La Vanguardia, Pelayo, 28, Barcelona.

El Diluvio, Barcelona.

Diario de Burgos, Burgos.

El Pueblo Manchego, Ciudad Real.

El Castellano, Burgos.

Defensor de Granada, Granada.

La Palanca, Guadalajara.

La Voz de Galicia, La Coruña.

El Ideal Gallego, La Coruña.

El Norte, Villa de La Orotava (Islas Canarias).

La Verdad, Santa Cruz de Tenerife (Islas Canarias).

La Mañana, León.

La Rioja, Logroño.

A B C, Serrano, 55, Madrid.

El Debate, Alfonso XI, 4, Madrid.

El Sol, Larra, 8, Madrid.

La Libertad, Madera, 10, Madrid.

La Unión Mercantil, Málaga.

La Verdad, Murcia.

Levante Agrario, Murcia.

El Carbayón, Oviedo.

El Día de Palencia, Palencia.

El Correo de Mallorca, Palma de Mallorca.

El Felanijense, Felanixt (Mallorca).

Sóller, Sóller (Mallorca).

Diario de Navarra, Pamplona.

El Adelanto, Salamanca.

La Gaceta Regional, Salamanca.

Diario Montañés, Santander.

A B C, Sevilla.

Las Provincias, Valencia.

El Pueblo, Valencia.

El Mercantil Valenciano, Valencia.

La Prensa, Gijón.

Diario Regional, Valladolid.

El Norte de Castilla, Valladolid.

La Libertad, Vitoria.

Ideal Agrario, Zamora.

Heraldo de Aragón, Zaragoza.

La Voz de Aragón, Zaragoza.

El Castellano, Toledo. — Asociación de Prensa Agrícola Española.

CONSULTA NUM. 982

Contrato de arrendamiento

Don Diego Muñoz Reina, de Jerez de la Frontera (Cádiz), nos hace la siguiente consulta: *Fijación de límites de propiedades rústicas.*

“Llevo en arrendamiento una finca de tierra de labor comprendida en el ángulo formado por dos cañadas reales, siendo sus anchos tan reducidos que cuentan 15 y 20 metros, respectivamente. Como el precio convenido ha sido por unidad de superficie, hay que proceder a su determinación, y teniendo referencias, por manifestaciones del dueño, de que incluirá todo el terreno comprendido en sus límites actuales, o sea todo lo que está hoy laborado, pregunto: ¿Puede este señor exigir que se incluya todo lo laborado, dejando las veredas lo restringidas que antes menciono, cuando legalmente son de 75,24 metros? ¿Puede esto dar lugar a la rescisión del contrato por su parte al oponerme yo a sus deseos? En caso de que le asista derecho, ¿cómo he de proceder al circular por esas veredas un rebaño considerable de ganado, si insiste en aprovecharse del derecho que le corresponde, o sea ocupando el ancho total de las veredas? Si hubiera que descontar de la finca parte o todo de lo que

LOS CONSEJOS DEL MEDICO

El artrismo es la fuente de la mayoría de las dolencias

No crea usted que el artrismo queda circunscrito a los calambres, dolor articular, jaqueca, eczemas, hinchazones u hormigueos que siente usted hoy.

Es preciso que sepa que implica una intoxicación completa de la sangre y que la presencia de ácido úrico en el organismo da origen a serios trastornos, no sólo de carácter francamente artrítico, sino general.

Siendo usted artrítico lleva en sí el germen de muchas dolencias.

Por fortuna, cerca del mal está

el remedio. Con verificar un filtrado de la sangre, una limpieza acabada de los tejidos, una eliminación completa de los venenos acumulados, puede librarse de tan funesto enemigo.

Esa limpieza, esa eliminación, ese filtrado se lo proporcionará el Urodonal.

La cura con Urodonal es la más activa. Es además económica y sencilla. A modo de ducha interna, limpia el organismo y fomenta la eliminación de los residuos despertando energías y dando nueva vida.

Empiece desde mañana la cura con Urodonal y se admirará del resultado obtenido.

El eminente facultativo doctor F. Reig Pastor, profesor auxiliar de la Facultad de Medicina de Valencia, comprobó frecuentemente sus saludables efectos, y se expresa en los términos siguientes: “Para todos aquellos casos en que se ha de favorecer la eliminación del ácido úrico, en las distintas manifestaciones a que da lugar su exceso en el organismo, he tenido ocasión de prescribir el Urodonal Chatelain, y puedo decir que he quedado satisfecho de su resultado, pues fuerza de tal modo su eliminación que pronto puede experimentar el enfermo sus beneficiosos efectos.”

le corresponde a las veredas, ¿cómo podremos determinar el verdadero eje de las veredas para saber cuál de los dos colindantes será usurpador en mayor parte? He de advertirle que por dentro de una de estas veredas existe una carretera de tercer orden y en el vértice del ángulo que comprende la finca un pozo realengo con un descanso de 697 áreas y hoy sólo tendrá unas 25 áreas, estando el resto usurpado entre esta finca y las demás colindantes."

Respuesta

No es, a lo que se ve, un modelo de claridad el contrato de arrendamiento con c e r t a d o. Lo único que se deduce es: que el precio o merced es una cantidad fija por unidad de cabida laborable, y que el arrendador, alegremente, le arrienda las servidumbres pecuarias, al dejarlas menor anchura de la extensión que a las mismas corresponde, con la finalidad de cobrar más precio y de aumentar su finca a costa de las vías pecuarias.

A mi modo de ver, la cuestión es clara, si los datos que usted suministra son exactos. Requiera con testigos hábiles, o notarialmente, al arrendador, haciéndole ver el error en que incurre. Si el dueño insiste en su punto de vista, hágale constar que, una vez labrada la parte de cañada, si sufre daños y menoscabos, que puestos en conocimiento del dueño éste no remedia, le hará usted responsable de los daños causados y le exigirá los mismos y la correspondiente indemnización de perjuicios sufridos.

También puede usted recurrir al Jurado mixto de la Propiedad rústica, emplazando al dueño del terreno y a la Asociación general de Ganaderos, encargada de la custodia y reivindicación de cañadas, cordeles y toda clase de vías pecuarias, para que uno y otra se pongan de acuerdo sobre

la cantidad de terreno y el correspondiente deslinde de éste que haya usted de labrar. Todo, antes de que siembre y labore terrenos ajenos que no solamente le cuesten el dinero, sino que puedan ocasionarle quebrantos y responsabilidades civiles y aun penales.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 983

Servidumbre de desagüe de los edificios

Don Alfonso Seminario, de Mañeru (Navarra), nos hace la consulta que sigue:

"Tengo una finca cercada por dos lados con tapia; por otro con casa de mi propiedad y por otro con una casa y una tapia. Esta tapia separa mi finca de un patio o corral.

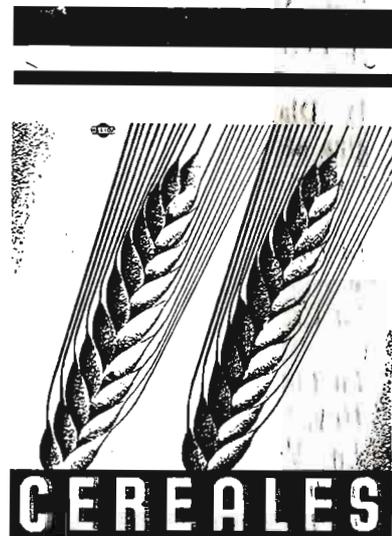
El dueño de dicha tapia, sin previo aviso, la levanta para cubrir su patio, y echa las aguas a mi finca. ¿Puede dicho señor obrar en la forma que lo ha hecho?"

Respuesta

Si el Derecho foral navarro no dispone algo sobre el particular, y nosotros lo desconocemos, la respuesta está concretada en el artículo 586 del Código civil, que copiado dice: "El propietario de un edificio está obligado a construir sus tejados o cubierta de manera que las aguas pluviales caigan sobre su propio suelo o sobre la calle o sitio público, y no sobre el suelo del vecino. Aun cayendo sobre el propio suelo, el propietario está obligado a recoger las aguas de modo que no causen perjuicio al predio contiguo."

Tan clara es la cuestión que, en mi opinión, debe usted obligar a su vecino a que modifique lo hecho; pero con tal premura que lo efectúe en seguida, antes de que

transcurra un año. De este modo, si amistosamente no lo arregla, puede usted ejercer la *acción interdical de recobrar* el uso de su propiedad, sin la limitación que supone el hecho de imponerle una servidumbre. Caso de haber transcurrido tal plazo, tiene usted expedito un camino más largo: un pleito declarativo en el que ha de invocar la *acción negativa de servidumbre*. — *Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.



CEREALES

La máxima PRODUCCION
La insuperable CALIDAD
La mejor CONSERVACION
abonando con 30 % de



POTASA

Cloruro-Sulfato.

POTASAS REUNIDAS, S. A. • CAMPOAMOR, 18 • MADRID

CONSULTA NUM. 984

Bibliografía y poda de árboles forestales

Don Pedro Contreras García, de San Juan del Puerto (Huelva), nos pregunta lo siguiente:

"Estoy talando una dehesa de encina y alcornoques, y deseo me diga el tiempo que debe durar la

Seguros contra Accidentes :- Caja de Seguros Mutuos contra Accidentes del Trabajo en la Agricultura

Seguro obligatorio que han de hacer todos los patronos agricolas para los obreros de sus explotaciones.

Esta CAJA formaliza contratos, tanto para cubrir la obligación de asistencia médico-farmacéutica, como la de indemnizaciones correspondientes a las incapacidades temporales, permanente o muerte. Cubre también la responsabilidad de indemnización cuando, conforme a la Ley, tiene que abonarse en forma de renta.

Los contratos pueden hacerse a base de hectáreas o por jornales, según sea más cómodo a los patronos.

Pida detalles a las Oficinas de esta CAJA: LOS MADRAZO, 15. - MADRID

tala, sin perjudicar a la planta, para terminarla.

"También desearía me indicase algún librito moderno que trate de estos árboles."

Respuesta

La limpia de los alcornoques y la tala o poda de las encinas deben realizarse en la época invernal, en la que la circulación de la savia se halla en suspenso. Por consiguiente, estas operaciones conviene que terminen antes de la próxima primavera; lo mejor, desde luego, es que entre el término de estas operaciones y el momento en que el arbolado recobre su actividad vegetativa medie el menor tiempo posible.

Respecto a opúsculos o pequeños libros que traten de estos árboles podemos citar:

Artigas (Primitivo): "Alcornocales y la industria taponera". Madrid, 1895.

Artigas (Primitivo): "Alcornocales e industria corchera". Madrid, 1907.

Jordana (J.): "Nota sobre los alcornocales y la industria corchera de la Argelia". Madrid, 1884.

Ugarte (J.) y Velaz (L.): "El alcornoque y el corcho". Madrid, 1921. Calpe.

Lamey (A.): "La Chêne-Liège". París, 1893. Berger-Levrault.

Michotte (F.): "Manuel de l'industrie du liège". París, 1923. Bailly-Bailliére.

Ugarte (J.) y Velaz (L.): "La encina. Su explotación". Madrid, 1921. "Catecismo del agricultor". Calpe. — Antonio Lleó, Ingeniero de Montes.

CONSULTA NUM. 985

Enfermedad del centeno

Don José Alvarez, de Pedre, Grandas de Salime (Oviedo), nos dice:

"Durante algunos años he venido observando un fenómeno curioso en el cultivo del centeno, en una de mis propiedades. El hecho es el siguiente: durante los meses que van desde que aquí se siembra la semilla mencionada hasta febrero, no se nota diferencia alguna entre las distintas plantas; pero a partir de este mes existen plantas que se paralizan en su desarrollo, tomando sus órganos el aspecto que las adjuntas muestras presentan.

Deseo dé cumplida explicación a mi consulta y me indique la causa de tal fenómeno para ponerle remedio, ya que tamaños males origina."

Respuesta

Examinadas detenidamente las muestras remitidas por el consultante, resultan estar atacadas por un nematodo, el *Anguillulina dipsaci* (Kühn) Gero., que se desarrolla especialmente en las hojas de centeno y determina ese aspecto acebollado de las plantas atacadas, echando muchos tallos. Vulgarmente se la denomina "cevoló" en Galicia.

Una alternativa de cultivos que intercale otras plantas no atacadas suele bastar en muchos sitios para defenderse de esta enfermedad. Conviene interrumpir durante dos años, por lo menos, el cultivo del centeno y avena. En los rodales infestados convendrá dar una labor profunda para enterrar las plantas atacadas, y en los terrenos infestados hacer una siembra de centeno, como planta cebo, y como los nematodos atacan en seguida a las plantas jóvenes, en cuanto se observe el ataque enterrarlas con una labor profunda en primavera.

Otra práctica que se recomienda es la aplicación en cobrera de

325 a 350 kilogramos de sulfato potásico y 100 a 125 kilogramos de sulfato amónico por hectárea.

La avena es también alguna vez atacada y raramente el trigo; pero sus preferencias son por el centeno, y parece comprobarse que los nematodos que se habitan a vivir sobre una planta no lo hacen sobre otras; esto es, pierden virulencia para atacar a otras que en otras comarcas pueden ser susceptibles.

La enfermedad se ha encontrado también, sin que tengamos datos respecto a la importancia de los daños producidos, en trébol, alfalfa, habas, guisantes, patata, lúpulo, lino, cebolla y algunas plantas de adorno.

Desde luego, debe evitarse el empleo de estiércoles que puedan contener pajas contaminadas.— Miguel Benlloch, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 986

Enfermedad de los melocotoneros y cerezos

Don Pedro Pinar Multedo, de Blanca (Murcia), nos consulta:

"1.º En terreno completamente arenoso, lindante con el río Segura, realicé hace un año una plantación de melocotoneros, previo desfonde y limpieza del terreno, que anteriormente había estado plantado de cañas y maderas. Los melocotoneros se desarrollaron bien y este año ya tienen melocotones, pero han comenzado a ponerse amarillos y se han secado algunos árboles. Al realizar los hoyos para sembrar unos melones en dicho terreno hemos comprobado que existen unos gusanos gordos que atacan a las raíces de los melocotoneros y los secan. Desearía

RAZA LEGHORN BLANCA



RIGUROSA Y CIENTIFICAMENTE SELECCIONADA

Polluelos recién nacidos :: Gallos mejoradores

¿Desea emprender un negocio avícola?

CONSULTENOS SU CASO



EXPLORACION AGRICOLA DE VILLAFRANCA DEL CASTILLO

Oficinas: PASEO DEL PRADO, 6. - MADRID. - Teléfono 14090

me contestasen con la urgencia que el caso requiere, qué procedimiento debo usar para destruir esa plaga antes que se pierda la plantación.

2.º Antiguamente existían en esta huerta muchísimos cerezos, que se daban muy bien, pero fueron perdiéndose y los pocos que quedan echan mucha flor todos los años, pero la mayoría no cuaja y las pocas cerezas que echa se caen antes de madurar. Las hojas presentan infinidad de pequeños agujeros. ¿Podría usted indicarme qué debo hacer para que fructifiquen normalmente?"

Respuesta

Para poder contestar con mayor garantía de acierto convenría examinar los "gusanos" que dice atacan a las raíces de los melocotoneros y si efectivamente la amarillez que presentan corresponde siempre al ataque del mencionado "gusano", pues de presentarse esta clorosis en todos los árboles, hay que pensar en alguna otra causa.

Como la finca linda con el río, sería muy interesante saber si en el terreno se encuentra alguna capa de agua que alcance a las raíces y asimismo convendría saber si se ha inundado en alguna de las crecidas del río. En uno u otro caso cabría pensar en una

predisposición a que se presentara la clorosis.

Respecto a los cerezos, sin examinar muestras es difícil poder enjuiciar con acierto.

Los síntomas que detalla hacen pensar en una enfermedad criptogámica, pero nada puede asegurarse sin reconocer las muestras, y si no le sirve de molestia podría añadir a ellas unos ejemplares de los "gusanos" que atacan al melocotonero.—*M. Benlloch*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 987

Conservación de bellotas

Don D. O. nos pregunta: "Desearía me indicaran calderas o aparatos especiales para conservación y desecación de bellota."

Respuesta

No sabemos existan aparatos especiales o industriales para hacer estas operaciones, pero las casas que construyen secaderos de aire caliente para otros productos distintos de la bellota fácilmente los adaptarán a ella, aunque no respondemos de la economía del procedimiento aplicado a pequeñas instalaciones. En algunas regiones conservan la bellota previa su desecación al aire en grandes naves o al sol, o en los hornos del pan, después de

cocido éste, donde colocan aquella por algún tiempo, removiéndola frecuentemente. Después pueden machacarse las bellotas en molinos de los corrientes para aplastar pienso, pero con los cilindros bastante separados.—*Zacarias Salazar*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 988

Preparación de envases de cemento

Don Avelino Tizón, de Eiras Barbantes (Orense), nos dice:

"Estoy construyendo una cuba de cemento armado, y como desconozco la fórmula que emplean para silicatarla, ¿serían ustedes tan amables que me la indicasen? ¿El silicatado será resistente a los ácidos del vino? ¿Dará el mismo resultado que los azulejos?"

Respuesta

El contacto de los ácidos del vino con las sales silíceas que contienen los envases de cemento origina alteraciones en los caldos que es preciso evitar revisitando la pared anterior de los mismos con silicatado análogo al vidriado que se da en algunos recipientes de barro, y que encontrará en cualquier droguería donde lo pida. También puede hacerse, y es muy aconsejable, tartarizar las paredes de estos envases, dándoles tres manos de una solución de ácido tártrico al 30 por 100, esperando para dar la segunda y tercera a que se hayan secado las anteriores; con ello se consigue que se forme una capa de tartrato de cal que aísla, si se hace en la forma dicha, de todo contacto con el vino.

Estos dos procedimientos son los comúnmente seguidos por su economía, pero claro está que no pueden compararse con el revestimiento a base de azulejos, que, además de ser más perfecto, tiene la ventaja de la limpieza esmerada que puede hacerse. Los depósitos y cubas tipo Borsari se han construido en España hace algunos años, no haciéndolo hoy por la carestía que ello supone y la crisis por que atraviesa en estos momentos la venta de los caldos. *Francisco Jiménez Cuende*, Ingeniero agrónomo.



El
Nitrato de Cal IG
demuestra su excelencia

PARA CONSULTAS TÉCNICAS:
CONSULTORIO AGRONÓMICO
DE LA
UNIÓN QUÍMICA Y LLUCH, S. A.

VALLADOLID Calle El 12 de Abril, 2

TOPICO FUENTES
PARA VETERINARIA
 Eficacísimo para todos los casos en que se desee una revulsión energética sin destruir ni modificar el pelo.
 ANOS DE EXITO CRECIENTE

ELIXIR ANTICÓLICO FUENTES
ESTABLES FUENTES PARA VETERINARIA
PALENCIA

ARBOLES
 Extensos viveros de naranjos, limoneros, mandarinos y pomelos, etc., y variedades nuevas de California - Grandes partidas de olivos de dos y tres años de injerto, plantas rectas y bien formadas - Magnífica colección de árboles frutales de gran desarrollo - Plantas e injertos de todas variedades bien acondicionados, enviamos a todas partes.

JOSE DALMAU - Horticultor
PAIPORTA (Valencia)
 Catálogos y consultas gratis, citando esta Revista

NARANJA pomelo (o Grape Fruit) variedad MARSH SEEDLESS



EXPLOTACION AGRICOLA
 DE
VENTOSILLA
 (Aranda de Duero)

Pollitos Leghorn

Estirpe acreditada

140 pesetas ciento, con embalaje
 Hasta mediados de abril

PRODUCCION 50.000 pollitos



Material para Laboratorios Agrícolas

Fabricación de TUBOS WIEGNER para análisis mecánico de las tierras.

MICROSCOPIOS ZEISS
 Volumetría

CENTRIFUGAS
BALANZAS

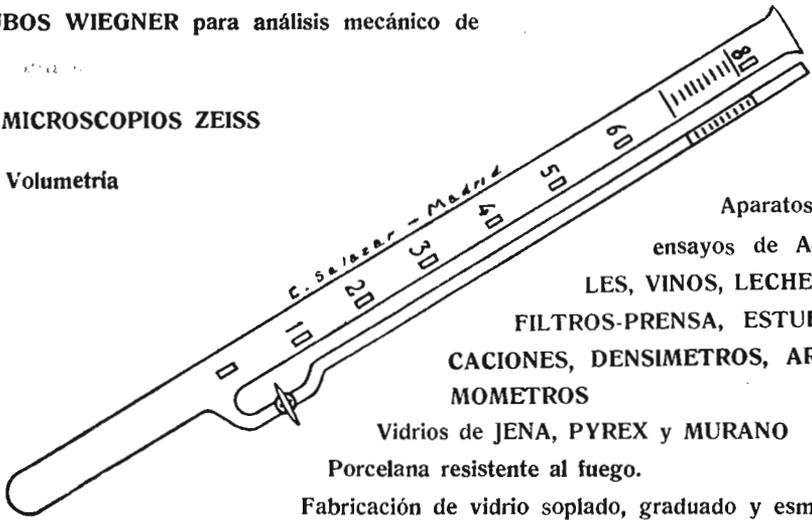
Aparatos y utensilios para ensayos de ACEITES, ALCOHOL, VINOS, LECHE y HARINAS.
 FILTROS-PRENSA, ESTUFAS PARA DESECACIONES, DENSIMETROS, AREOMETROS, TERMOMETROS

Vidrios de JENA, PYREX y MURANO
 Porcelana resistente al fuego.
 Fabricación de vidrio soplado, graduado y esmerilado.

SOLICITEN PRESUPUESTOS DE LA CASA

C. SALAZAR

Costanilla de los Angeles, 7 MADRID Teléfono 23918



EL DEBATE

GRAN DIARIO NACIONAL

*Crónicas diarias con precios de los
más importantes mercados agríco-
las y ganaderos.*

*Artículos y sueltos en defensa de
los intereses agrarios.*

*Noticias sobre la agricultura en
todo el mundo.*

*Sección diaria del movimiento de
personal en los Cuerpos técnicos de
Agrónomos y Montes.*

EL DEBATE

Alfonso XI, 4 - MADRID