

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXX  
N.º 355

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracia, 24 - Teléfono 221 16 33 - Madrid

Noviembre  
1961

### Editorial

#### Planificación de las industrias agrícolas

A medida que van entrando en producción los nuevos regadíos, establecidos a ritmo cada vez más acelerado, es más urgente pensar en la utilización de las grandes cantidades de materias vegetales, tanto para el consumo humano como para alimentación del ganado, que en los mismos se producen, y como consecuencia inmediata el estudio de la planificación de las Industrias agrícolas, que han de transformar aquellas que no se consumen en fresco.

Por otra parte, la extensión que están alcanzando las plantaciones de frutales, lo mismo aquellas realizadas por los particulares, con las ayudas técnica y económica que el Ministerio de Agricultura facilita para determinadas especies frutales, propias de las zonas áridas del sur y este de la Península, que las que con creciente intensidad se establecen en los nuevos regadíos, especialmente de frutales, de variedades indicadas para el consumo en fresco en el interior, y para la exportación y aprovechamiento y transformación por la industria, requieren una utilización que esté en consonancia con el creciente aumento del nivel de vida, paralelo al de la población, que cada vez consumirá mayor cantidad de estos productos.

En determinadas industrias agrícolas, el avance ha sido notable en los últimos tiempos, y la implantación no sólo de bodegas cooperativas en las principales regiones vitícolas, sino también de instalaciones modernas destinadas a la elaboración de vinos especiales, así como el ensayo de tipos diversos de maquinaria en las almazaras cooperativas, deshidratadoras de productos, etc., permiten absorber y transformar en perfectas condiciones estas primeras materias.

La periodicidad con que se recolectan muchos de estos productos hace que no puedan consumirse en fresco, nada más recolectados, y precisa recurrir a la conservación de los mismos mediante sistemas y tipos que pueden utilizar: el frío, el calor, la desecación, la concentración, los productos conservantes, etcétera, con el fin de conseguir una regulación del mercado que, al mismo tiempo que permite su consumo en un periodo mucho más dilatado, sirva de regulación económica para que el agricultor reciba un precio justo y el consumidor no pague un precio abusivo.

Queremos destacar que, entre todos estos sistemas, el empleo del frío está adquiriendo una gran

importancia, ya que su utilización permite la prolongación del consumo de las frutas frescas, así como la conservación de las hortalizas, carne, leche y cuantos productos precisen de baja temperatura para evitar su rápida inutilización.

Recientemente se ha celebrado en Valencia la IV Asamblea del Centro Experimental del Frío, en la cual, además de las representaciones de las entidades organizadoras y de las oficiales de los Ministerios competentes en esta cuestión, entre ellos el de Agricultura, han tomado parte en sus deliberaciones los representantes de la producción y los industriales frigoristas.

Cuanto se relaciona con la producción, distribución y conservación del frío por su aplicación a los productos perecederos; los tratamientos frigoríficos de frutas y verduras; las tendencias en la confección, proyecto y construcción de almacenes frigoríficos, y concretamente de estaciones frigoríficas y su posible ubicación, han sido desarrolladas con toda amplitud, y, como conclusión, se ha puesto en evidencia la enorme importancia que tiene para nuestro país el aprovechamiento del frío en la producción y el consumo de los productos vegetales y animales, encauzando el problema desde el punto de vista de asegurar precios remuneradores al productor y también asequibles para el consumo.

Estas iniciativas, referentes al frío, deberán generalizarse para el resto de las industrias agrícolas, estudiando una verdadera planificación de todas ellas, que permitirá su establecimiento en las zonas productoras más adecuadas.

La utilización de las conservas vegetales; cuanto se relaciona con el aprovechamiento que las frutas de pepita y hueso, la distribución adecuada y el emplazamiento oportuno de las industrias agrícolas que utilicen como primera materia los productos perecederos, exige un estudio concienzudo para que, a semejanza de lo que ya se ha realizado en alguna de ellas, como las relacionadas con la manipulación de las industrias textiles, singularmente el algodón; la de zumos de agrios en la región levantina y en las proyectadas con carácter de estudio local de aprovechamiento de productos y subproductos en los planes para Badajoz y Jaén, pueden generalizarse para el resto de España.

Estamos seguros que por el Ministerio de Agricultura se concede a esta cuestión toda la importancia que tiene, y en plazo no muy lejano se podrá contar con un buen estudio completo de distribución y planificación de las industrias agrícolas, especialmente adaptadas a las nuevas condiciones agronómicas que la implantación de los nuevos regadíos hace indispensable.

# Valoración técnico-económica de las máquinas agrícolas

*Por Jaime Pulgar*

Ingeniero agrónomo

Es interesante poder seguir un criterio ordenado y fundamentado para enjuiciar las posibilidades que tiene, en su posterior empleo, una máquina agrícola concreta.

En definitiva, existen los siguientes grupos de características que es preciso, en todo caso, considerar con detenimiento:

I. Características que influyen preferentemente sobre la calidad del trabajo ejecutado.

II. Características que influyen sobre el coste del trabajo.

III. Características que determinan la seguridad de empleo de la máquina y que indirectamente influyen también sobre el coste de utilización.

El coste de trabajo se obtiene dividiendo el coste horario de funcionamiento de la máquina por la superficie trabajada o la cantidad de producto obtenido o transformado durante una hora de empleo de la misma.

El coste se compone, como es sabido, de gastos fijos y gastos variables. Los primeros comprenden amortización, interés del capital invertido, seguros, remuneración de la mano de obra que maneja la máquina y cuota de alojamiento. Los gastos variables incluyen las reparaciones y recambios, gastos de combustible y lubricante y gastos de conservación y limpieza.

Consideremos a continuación sucesivamente los tres grupos enunciados con anterioridad.

I. Características que influyen preferentemente sobre la calidad del trabajo. Se encierran en un diseño y proyecto adecuados, bajo el punto de vista de la configuración de la máquina, para que el trabajo agronómico de ésta sea lo más perfecto posible.

Frecuentemente la perfección del trabajo resulta, a partir de cierto punto, incompatible con la economía. El proyecto de la máquina debe estar supeditado en última instancia a consideraciones constructivas. Estas se refieren no solamente al empleo de materiales económicos, dentro de un previo nivel de calidad y normales en el mercado, sino también a un diseño sencillo y robusto, indispensable para cualquier máquina agrícola.

En este punto es preciso subrayar la importan-

cia que reviste la capacidad de una máquina para trabajar en condiciones muy dispares. La labor agrícola está sometida, más que ninguna otra, a la influencia de un mayor número de variables. En efecto, dejan sentir su acción en forma muchas veces definitiva las variaciones del estado del suelo, factores climáticos y biológicos, condiciones particulares de la planta en sus diversas variedades y estados morfológicos de desarrollo, diferencias geográficas, modalidades diferentes de cultivo, etc., etc. Por otra parte, las diferencias de una estación a otra son muy grandes, por lo que el diseño y la prueba de una máquina agrícola requieren con frecuencia varios años.

II. Características que influyen en la economía de trabajo. Hemos de considerar varias, que a continuación detallamos:

1) Duración de la máquina. Un proyecto que asegure una larga vida del apero permite posiblemente reducir la cuota de amortización horaria y los gastos fijos de interés del capital. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que las máquinas agrícolas trabajan pocas horas al año, por lo que una larga duración viene con frecuencia anulada por el envejecimiento del modelo, que le pone fuera de uso mucho antes de lo previsto. No es, por tanto, económico fabricar máquinas para largo tiempo de empleo.

En líneas generales una máquina agrícola debe construirse para unas 2.000 a 3.000 horas de vida, pues de esta forma se consigue además un coste más bajo de adquisición que permite mantenerse en ambiente de competencia endurecida.

2) Buen rendimiento de la potencia absorbida. Reduce los gastos variables de combustible.

3) Buen rendimiento del trabajo humano. Tiene como consecuencia, en la máquina, el aumento de rendimiento en trabajo, y, por tanto, la reducción del coste por unidad de superficie o producto.

Bajo este punto de vista las características del diseño deben tratar de conseguir los mínimos de horas-hombre por unidad de trabajo, número de hombres precisos, tiempo perdido en el manejo y fatiga muscular.

4) Reducido número de averías. Se consigue mediante una suficiente robustez y la adopción de los



Desde el asiento del conductor deben poder accionarse los mandos de la máquina con esfuerzo mínimo, permaneciendo siempre el operador aislado de las piezas en movimiento mediante las adecuadas protecciones.

dispositivos necesarios de seguridad que impidan roturas por introducción de cuerpos extraños en la máquina, sobrecargas por obstrucciones, etc. De esta forma se reducen los gastos variables de reparaciones y recambios.

5) Resistencia al desgaste natural por rozamiento. Para obtener la máxima duración de piezas y mecanismos por este concepto es preciso emplear materiales resistentes al desgaste y cojinetes adecuados al tipo y magnitud del esfuerzo que hayan de soportar. También es indispensable que los dispositivos de lubricación estén situados en lugares de fácil acceso y en número suficiente. Finalmente, la existencia de ajustes compensadores del desgaste permite prolongar la duración de las piezas. Con la adopción de las precauciones anteriores se reducen los gastos variables por el concepto de conservación y repuestos.

6) Resistencia a la corrosión por agentes químicos. Además de las adecuadas pinturas y tratamientos antioxidantes, es preciso considerar el empleo de materiales convenientemente resistentes, en particular en maquinaria para tratamientos fitosanitarios, abonadoras, etc.

7) Bajo coste de reparaciones. Cuando pese a to-

das las precauciones la avería sobreviene, es preciso que la máquina esté diseñada de forma que sean mínimas las operaciones necesarias para eliminar el desperfecto.

Para conseguir esta finalidad la máquina debe disponer de un diseño apto para permitir la fácil reposición de las piezas desgastadas, y su concepción, considerada constructivamente, debe ser lo más simple posible.

8) Movilidad. Son indispensables las características necesarias para economizar energía en el transporte y reducir la compresión sobre el suelo. Por ello el apero o máquina debe estar provisto de ruedas propias o bien poder transportarse elevado por el tractor, y en cualquier caso ha de reducirse su peso al mínimo. La función de incrementar el peso cuando las especiales condiciones de trabajo lo requieran debe encomendarse siempre al lastre mediante agua, contrapesos, etc.

III. Características que determinan la seguridad de empleo. Tienen una importancia capital, en primer lugar, por evidentes razones humanitarias de supresión de accidentes, y en segundo término, porque un manejo peligroso reduce la eficacia del tra-

bajo de la mano de obra, encareciendo el coste de empleo de la máquina.

Son numerosas las precauciones que en este sentido deben tomarse, siendo las más importantes las que siguen:

a) Eliminación o aislamiento mediante los dispositivos adecuados de protección, de puntas afiladas y bordes cortantes, en las proximidades del operador.

b) Los mandos que puedan ser accionados por niños deben poderse dejar inoperantes cuando la máquina esté detenida.

c) Los muelles que almacenen cantidades peligrosas de energía potencial deben estar provistos de dispositivos adecuados para liberar la energía antes de que puedan moverse.

d) Los mandos de la máquina se situarán siempre a fácil alcance del operador y exigiendo poca energía muscular para su accionamiento.

e) Las partes en movimiento capaces de ocasionar algún daño deben aislarse de todo posible contacto con personas.

f) La desobstrucción en los órganos rotativos debe hacerse mediante el empleo de mandos reversibles desde el asiento del operador.

Hemos visto que los puntos que en líneas generales deben tenerse en cuenta para hacer una valoración rigurosa de las características presentadas por cualquier máquina agrícola son numerosos. Todos son importantes, aunque en nuestra opinión revisten un carácter primordial los referentes a la seguridad y coste del trabajo, los cuales deben de analizarse con gran cuidado, tanto por el fabricante que va a iniciar la construcción en serie de una máquina como por el agricultor que va a adoptarla para su explotación agrícola. La calidad del trabajo ejecutado se comprueba mucho más fácilmente durante los ensayos de los prototipos previos, y resulta, por tanto, corregible, mientras que otros inconvenientes relativos a la economía de empleo y seguridad no resultan evidentes muchas veces, sino que sólo se observan al cabo de algún tiempo de empleo de la máquina y en circunstancias distintas de utilización.



El apero debe estar provisto de ruedas para el transporte o poderse elevar mediante el alzamiento del tractor, pues la movilidad es una condición indispensable de las máquinas agrícolas.

# SOBRE LA FERMENTACION ACETICA

Por J. M. Garrido, B. Anigo y C. Llaguno

## INTRODUCCION

La industria de vinagrería absorbe en España cerca del 10 por 100 de la producción vinica, y consta aproximadamente de 160 industrias de mayor o menor importancia, que fabrican millón y medio de hectolitros de vinagre, de donde se deduce su importancia económica en nuestro país. Sin embargo, en las industrias conserveras, máximas consumidoras de vinagre, se emplea también ácido acético procedente de la destilación seca de la madera u obtenido por síntesis química, ya que ofrece mayor constancia en la concentración y, sobre todo, es más barato que el vinagre vinico.

Por tanto, un estudio científico de la fermentación acética que ampliase el número de sustratos utilizables por las bacterias acetificantes, un mejor conocimiento de las cepas para acetificar con mayor rapidez, así como de la temperatura, condiciones óptimas de aireación, conservación y clarificación del vinagre obtenido, etc., etc., daría un gran impulso a la industria de vinagrería, permitiéndola competir en condiciones ventajosas con el ácido acético obtenido químicamente, que contiene, en algunos casos, sustancias tóxicas procedentes de los catalizadores, y nunca aminoácidos ni otras sustancias nutritivas y aromáticas que caracterizan al vinagre obtenido por un proceso biológico, como es el de fermentación. El mercado español, según cálculos del año 1958 (1), podría absorber hasta 161 millones de litros de vinagre de 8°.

En la revisión bibliográfica efectuada al comenzar estos ensayos, consultamos las publicaciones españolas dedicadas a temas de alimentación o microbiología, sin encontrar algún estudio reciente y completo sobre la fermentación acética, si se exceptúa, en 1956, el del profesor Feduchy (2), que presenta un resumen de análisis de alcohol, acidez, aldehidos y ésteres durante dicha fermentación, efectuada con acetobacter puros, a partir de vino y caldo de cultivo alcoholizado. Los ensayos son de tipo laboratorio, método Orleáns, y también en una elaboración industrial con el sistema Frings. El resto de las referencias tratan de los generadores rápidos de vinagre y su instalación y aprovechamiento, así como el análisis de vinagres.

En publicaciones de otros países aparecen con

más frecuencia investigaciones sobre el proceso y otras dedicadas al análisis de vinagres para descubrir fraudes (3), prevención de contaminaciones perjudiciales, tales como anguilulas, ácaros, mosquitos, y a las constantes mejoras de las instalaciones mecánicas de acetificación rápida. Los estudios microbiológicos son escasos frente a los que se ocupan de los aspectos antes citados. En una reciente publicación, R. J. Allgeier (4) ha resumido los últimos datos europeos y norteamericanos sobre vinagrería y dice textualmente:

“... desde el comienzo de los procesos rápidos de acetificación se han hecho mejoras en el mecanismo de los generadores, pero *ni la nutrición de los microorganismos ni el control del proceso en el generador son bien conocidos*. El estado de la industria del vinagre se refleja en la falta de patentes; las pocas que existen se refieren casi por completo a los aspectos mecánicos del proceso.”

Y en efecto, la mayor atención se ha dedicado a la creación y perfeccionamiento de aparatos como el Acetator (5) y el Cavitator (6). Recientemente apareció el Acetomatic (7). Pero el aspecto biológico del proceso no se considera debidamente, y a ello se dirigen nuestros actuales trabajos, en los que, a escala de laboratorio, empleamos cultivos puros de acetobacter, asociados o no a levaduras, y que se siembran sobre mosto de uva o vino, obteniendo vinagres ricos en aroma en un tiempo mínimo.

En los primeros ensayos, que se relacionan a continuación, tratamos de poner de manifiesto qué ventajas se derivan de la asociación de determinadas especies de levaduras con especies puras de acetobacter que llevan a cabo el proceso de acetificación, atendiendo por ahora solamente a lograr la asociación que produzca mayores cantidades de ácido acético en el más corto periodo de incubación.

## PARTE EXPERIMENTAL

1.ª serie.—Mosto de uva estéril de la siguiente composición:

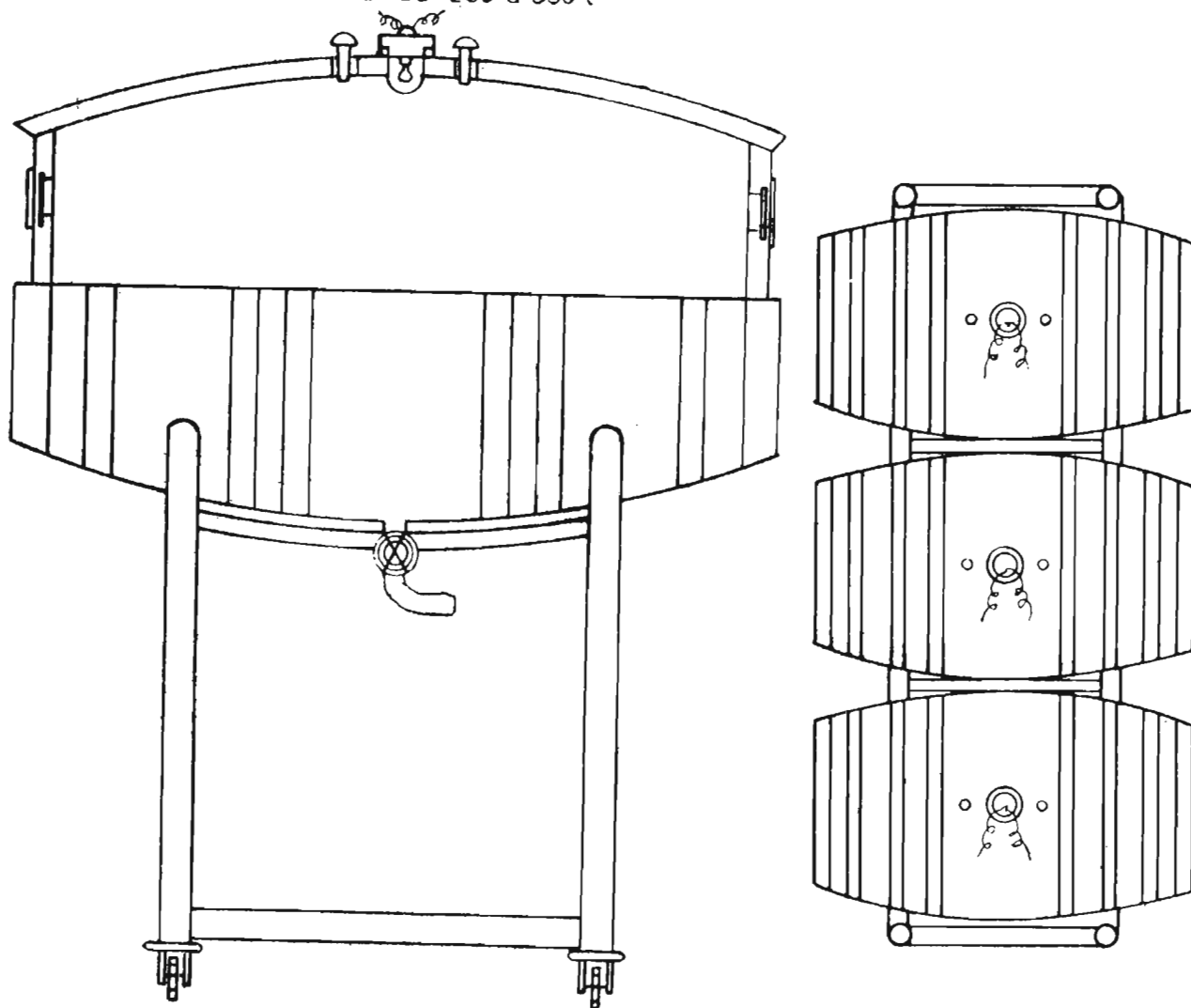
Materias reductoras, 20,8 g/100; acidez volátil, 0,17 g/litro; acidez total, 3,8 g/litro (excepto en tartárico), distribuido en matraces de 100 c. c. a razón de 50 c. c. por matraz.

Se siembran con cada una de las especies puras

de acetobacter kuetzingianum, acetobacter xilinum y acetobacter aceti, que se incuban en estufa a 33° durante veintiún días. Los resultados se recogen en la tabla I.

car notablemente el mosto de uva con un contenido en materias reductoras como el empleado, y que, excepto en el caso del A. xilinum, el consumo es prácticamente nulo. El A. xilinum es también el

Barricas de 250 a 300 l



**ALZADO.**

**PLANTA.**

Sistema Orleáns para la obtención de vinagre.

TABLA I

ORGANISMOS	Materias reductoras g/100			Acido acético g/100
	Inicial	Final	Consumida	
A. kuetzingianum ...	20,8	19,5	1,3	0,17
A. xilinum ... ..	20,8	13,6	7,2	0,03
A. aceti ... ..	20,8	20,8	0	0,01

NOTA.—No se aprecian restos de alcohol etílico en los fermentados finales.

De los anteriores resultados se deduce que todas las bacterias estudiadas no son capaces de acetifi-

único que desarrolla abundantemente formando las típicas membranas celulósicas.

2.ª serie. Vistos los resultados anteriores, se prepara otra serie de matraces de igual capacidad y con 50 c. c. del mosto de uva ya descrito, que se siembran con asociaciones de las bacterias antes citadas y las levaduras Candida mycoderma, Hansenula anomala y Saccharomyces beticus, elegidas para este trabajo por las características siguientes:

Candida mycoderma, metaboliza oxidativamente la glucosa y el etanol, produciendo CO<sub>2</sub> y agua, siendo por ello una levadura típicamente aerobia,

con escaso o nulo poder fermentativo de la glucosa que interviene a veces en la acetificación espontánea de los vinos.

*Hansenula anomala*, levadura también aerobia, pero que en determinada fase del desarrollo aerobio comienza a fermentar la glucosa con poder fermentativo medio, produciendo además grandes cantidades de acetato de etilo sobre los medios alcohólicos, y, por tanto, es responsable en parte del aroma de los mismos. Esta característica es interesante para la calidad aromática de los vinagres.

*Saccharomyces beticus*, con alto poder fermentativo de la glucosa, vive anaeróbicamente a expensas de los azúcares del medio, y cuando se agota lo hace por vía aerobia a expensas del etanol. Su poder fermentativo hace que esta levadura proporcione abundante sustrato a las bacterias acéticas.

Cada bacteria acetificante se sembró simultáneamente con cada una de las levaduras descritas más arriba, obteniendo los resultados de la tabla II.

Las asociaciones con *Saccharomyces beticus* dan las mayores cantidades de ácido acético, lo que demuestra una vez más que el metabolismo de la glucosa por la levadura hace posible y favorece la posterior acción de la bacteria, con la ventaja de realizarse directamente en las condiciones de este ensayo la transformación de glucosa a acético.

La asociación *S. beticus* y *A. kuetzingianum* produce la mayor concentración de acético en valor absoluto, siendo, sin embargo, la asociación *S. beticus* y *A. aceti* la que consigue mayor aprovechamiento de la glucosa consumida.

3.ª serie.—De las anteriores asociaciones se ensayan ahora las de *A. kuetzingianum* y *A. aceti* con *H. anomala* y *S. beticus* por su mayor producción de acético en el ensayo anterior, en condiciones distintas de aireación y utilizando como sustrato un vino de las siguientes características:

Alcohol, 9°; azúcar, 3 g/l; acidez volátil, 4,2 g/l (excepto en acético); acidez total, 6,4 g/l (excepto en acético); acidez fija, 2,2 g/l (excepto en acético).

Para obtener distinta aireación se emplean matraces Erlenmeyer de dos litros de capacidad, con 125 c. c. de vino y ampollas de vidrio (8) con 350 c. c. de vino, que se colocan una vez sembradas en un agitador rotatorio de 72 r. p. m. provisto de termostato que mantiene la temperatura a 30° durante la incubación. Los resultados se resumen en la tabla III.

Se advierte la ventaja de la asociación *A. kuetzingianum* y *H. anomala* y de la aireación conseguida en las ampollas, por lo que en adelante se siguen utilizando de modo exclusivo.

TABLA II

ASOCIACION DE ORGANISMOS	MATERIAS REDUCTORAS g/100			Acido acético g/100	Rendimiento teórico (1)
	Inicial	Final	Consumida		
<i>A. kuetzing. C. mycoderma</i> .....	20,8	13,0	7,8	0,17	5,2
<i>A. xilinum. C. mycoderma</i> .....	20,8	12,0	8,8	0,01	5,8
<i>A. aceti. C. mycoderma</i> .....	20,8	12,4	8,4	0,01	5,6
<i>A. kuetzing. H. anomala</i> .....	20,8	8,8	12,0	3,90	8,0
<i>A. xilinum. H. anomala</i> .....	20,8	8,6	12,2	0,06	8,1
<i>A. aceti. H. anomala</i> .....	20,8	1,2	19,6	0,73	13,0
<i>A. kuetzing. S. beticus</i> .....	20,8	0,8	19,9	7,90	13,2
<i>A. xilinum. S. beticus</i> .....	20,8	12,9	7,9	0,03	5,2
<i>A. aceti. S. beticus</i> .....	20,8	7,4	13,4	6,28	8,9

(1) El rendimiento teórico basado en que 100 g. de glucosa producen 66,7 g. de ácido acético teóricamente, se calcula según los gramos que se producirían por los gramos consumidos en cada caso de materia reductora.

NOTA.—No se aprecian restos de etanol en los fermentados finales.

TABLA III

ASOCIACION DE ORGANISMOS	TIEMPO DE INCUBACION							
	Matraz Ampolla ac. acético g/l 3 días		Matraz Ampolla ac. acético g/l 5 días		Matraz Ampolla ac. acético g/l 7 días		Matraz Ampolla ac. acético g/l 10 días	
<i>A. kuetzing. H. anomala</i> .....	6,2	5,7	33,8	16,1	36	57	45,7	66,5
<i>A. kuetzing. S. beticus</i> .....	6,3	5,9	32,7	31,7	44	54	42,6	60,8
<i>A. aceti. H. anomala</i> .....	5,3	5,6	30,1	13,7	42	57	41,6	64,4
<i>A. aceti. S. beticus</i> .....	5,4	5,9	30,6	6,2	39	52	39,0	54,6

TABLA IV

ASOCIACION DE ORGANISMOS	° Alcohol	A C I D O A C E T I C O g/litro					
		Inicial	1 día	2 días	3 días	4 días	6 días
A. kuetzing. H. anomala ... ..	4,5	36	42	53,5	57	60,3	63
A. kuetzing. S. beticus ... ..	4,5	32	47,8	50,4	58,3	61,3	66,5
A. aceti. H. anomala ... ..	4,5	34	47,8	49,9	57	62	64
A. aceti. S. beticus ... ..	4,5	29	42,1	50,9	56,1	64	67

TABLA V

ASOCIACION DE ORGANISMOS	° Alcohol	A C I D O A C E T I C O g/litro					
		Inicial	1 día	4 días	5 días	7 días	10 días
A. aceti. H. anomala ... ..	2,5	22,3	24,7	42,2	44,2	43	38,2
A. aceti. S. beticus ... ..	2,5	22,3	23,3	39,6	40,2	39,5	34,9
A. kuetzing. H. anomala ... ..	2,5	20	22,2	38,2	40,2	40,2	35
A. kuetzing. S. beticus ... ..	2,5	20,8	24	45,5	45,5	46,8	41,5

TABLA VI

ASOCIACION DE ORGANISMOS	Cantidad de inóculo	° Alcohóli- co inicial	A C I D O A C E T I C O g/litro					
			Inicial	3 días	5 días	7 días	9 días	13 días
A. kuetzg. H. anomala ... ..	100+100	3,5	18,8	19	20	20,1	21	18
A. kuetzg. H. anomala ... ..	200+200	7	36,5	36,5	36	37	38	42
A. aceti. H. anomala ... ..	100+300	3,5	18,8	19,5	20	20	22	49,8
A. aceti. H. anomala ... ..	200+200	7	43,6	44	45,7	46	48	63,6
A. kuetzg. S. beticus ... ..	100+300	3,5	19	20	20,1	21	22	44
A. kuetzg. S. beticus ... ..	200+200	7	36,5	37	39,6	60	61,8	65,4
A. aceti. S. beticus ... ..	100+300	3,5	18,8	19,5	19,5	20	20,5	37,5
A. aceti. S. beticus ... ..	200+200	7	37,7	38	38,5	39,6	48,5	62

4.ª serie.—En este ensayo se estudia la influencia del inóculo junto a la máxima aireación favorable obtenida en las ampollas empleando las asociaciones estudiadas en la tabla III.

Se comienza poniendo 200 c. c. del vinagre obtenido en la serie anterior y 200 c. c. de vino de las características descritas. En la tabla IV pueden apreciarse los resultados durante la fermentación, llevada a cabo en las ampollas de vidrio sobre agitador rotatorio.

En ampollas de vidrio utilizamos 100 c. c. de siembra que proceden del vinagre obtenido anteriormente y 300 c. c. de vino, manteniendo constantes todas las condiciones del ensayo anterior y siendo, por tanto, la única variable la cantidad de inóculo y el grado alcohólico, ya que la siembra no tiene alcohol.

Los datos correspondientes se agrupan en la tabla V.

Este ensayo se prolonga hasta diez días, intentando que aumente la concentración de ácido acético, lo que no se consigue; por el contrario, comienza un consumo del producido por los microorganismos del medio. De los datos de ambas tablas IV y V se deduce que la proporción de inóculo más favorable es del 50 por 100, con la que se obtienen hasta 66,5 g/l utilizando la asociación A. kuetzingianum y S. beticus al cabo de seis días de incubación en las condiciones descritas.

5.ª serie.—Sobre un vino manchego de las siguientes características se siembran las asociaciones levadura-bacteria que estamos estudiando: alcohol, 14°; SO<sub>2</sub> total, 95 mg/litro; como el SO<sub>2</sub> es nocivo a las bacterias acetificantes, se elimina con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, adicionando posteriormente catalasa, que evita cualquier ligero exceso de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

Con este ensayo pretendemos comprobar la influencia, tanto de la cantidad de inóculo que pro-



cede del vinagre obtenido por las asociaciones incubadas en el anterior ensayo, como del grado alcohólico inicial y la acidez total al comenzar la incubación. En la tabla VI anotamos el grado alcohólico del medio al iniciar este ensayo y su acidez, así como la cantidad de inóculo empleada en cada asociación que se estudia.

Los resultados confirman que la cantidad de inóculo más favorable es del 50 por 100, que con 7° alcohólicos se obtienen los mejores rendimientos en estas condiciones y que continúa siendo la asociación más productiva la de *A. kuetzingianum* y *S. beticus*, que produce 65,4 g/litro al final del ensayo, aunque le bastan siete días para obtener 60 g/litro (véase tabla VI).

Actualmente nos ocupamos en demostrar la resistencia al ácido acético de las levaduras ensayadas en este trabajo, así como en esclarecer el camino metabólico de la transformación de la glucosa en ácido acético por la asociación levadura-bacteria. Para ello se analizan muestras sucesivas de mosto de uva estéril durante el proceso de acetificación, comprobando la acumulación de etanol o acetaldehído en la primera fase del proceso.

Como la formación de ésteres es importante para

el aroma propio de un buen vinagre, estudiamos también las concentraciones de acetato de etilo y otros ésteres producidos por estos microorganismos, tanto en cultivo estacionario, como sumergido.

Finalmente, estamos ensayando con un fermentador de 30 litros, construido en acero inoxidable, provisto de agitación mecánica y descrito en otros trabajos (9), que, análogamente a los sistemas de acetificación rápida empleados (5,6), es de gran aplicación industrial. En dicho fermentador se siembran tanto cultivos de acetobacter como asociación de bacterias y levaduras empleando diversos sustratos aptos para la acetificación.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Rodríguez, R. C.: *Semana Vitivinícola*, núms. 640-41, 76 (1958).
- (2) Feduchy, E.: *Bolctín I. N. I. A.*, vol. XVI, 47-73 (1956).
- (3) Bourgeois, J.: *Comunicación X Congreso Intern. Ind. Agric.* (1954).
- (4) Allgeier, R., y Hildebrandt, F.: *Adv. Applied Microb.*, vol. III, 163-182 (1960).
- (5) Frings, H.: *International Regist. Mark.* 181.004 (1954).
- (6) Cohe, R. F., y Steffen, G.: *Food Eng.* 31, 58-59 (1959).
- (7) *Semana Vitivinícola*, núm. 739, 8 (1960).
- (8) Llaguno, C., y Garrido, J.: *Rev. Ciencia Aplicada* (en prensa).
- (9) Llaguno, C., y Garrido, J.: *Rev. Ciencia Aplicada*, 49, 136-143 (1956).

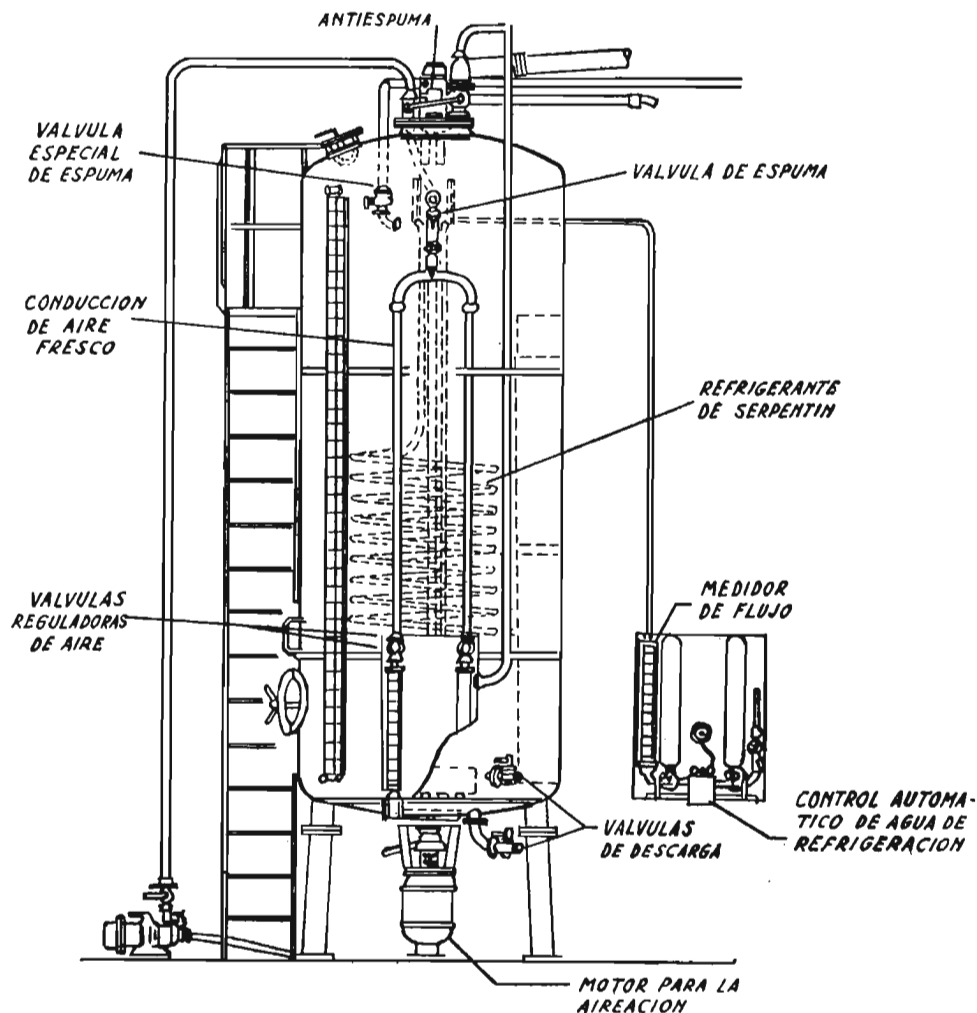


DIAGRAMA ESQUEMATICO DEL ACETATOR FRINGS.

# TEMAS AVICOLAS

Por Francisco J. Hermida Suárez

## VI

En nuestro artículo anterior hemos tratado de los enseres necesarios en un gallinero moderno y de los parques que deben rodear a los mismos.

Hoy vamos a estudiar a la gallina y al huevo en sus aspectos fisiológicos, por considerarlo bastante provechoso al avicultor, para que éste sepa cómo debe cuidar a sus aves, los alimentos que debe suministrarles, conocer las particularidades de las distintas razas y poder llevar a cabo una buena superselección. Así que, siquiera someramente, pues otra cosa no cabe en estos artículos de divulgación avícola, trataremos de este tema para, en artículos sucesivos, entrar ya de lleno en otros aspectos de la explotación.

La gallina, como muy pocos ignoran, procede de Asia, donde existen las célebres razas *Bramapruta* y *Conchinchina* (por cierto, muy buenas ponedoras ambas), siendo de todas las aves domésticas la más importante.

Pertenece la gallina al grupo de los vertebrados de tipo aviforme, con cuerpo cubierto de plumas y la cabeza unida al tronco por un cuello adelgazado. Sus extremidades anteriores están transformadas en alas cortas y las posteriores destinadas a sostener el peso de su cuerpo y para andar, siendo su sangre caliente y su respiración pulmonar.

El esqueleto de la gallina está formado por huesos esponjosos y ligeros, y los mayores son huecos a fin de aliviarles en su peso. El esternón de estas aves presenta en su línea media un saliente muy desarrollado, que vulgarmente es conocido con el nombre de "quilla" por su semejanza con esta parte de los buques, en el cual se insertan los músculos de la pechuga, que por cierto son los que la permiten mover las alas.

En cuanto a los elementos principales que entran a formar parte de la constitución de su cuerpo, son: *agua, mineral, proteínas y grasa*, los cuales vamos

a estudiar separadamente para conocer la función que cada cual de los mismos desempeña en el organismo del ave.

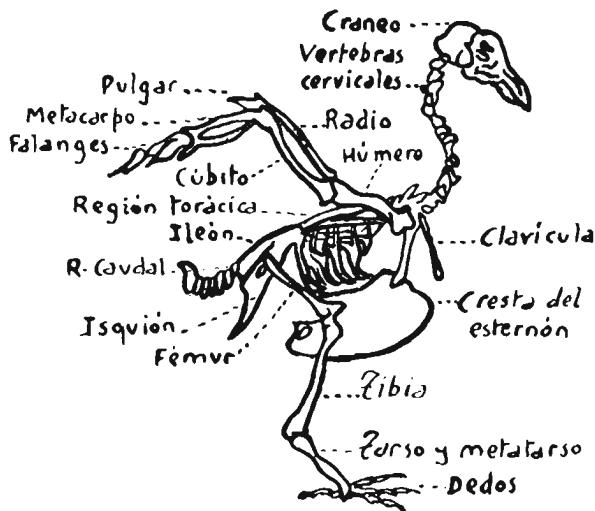
*El agua.*—Esta entra en la composición del cuerpo de las aves en un cincuenta por ciento —o más si se trata de aves jóvenes—, y constituye su medio indispensable de vida, toda vez que *empapa*, por decirlo así, todas las partes de su organismo y sirve de soporte y vehículo a las demás sustancias.

*Los minerales.*—Se encuentran en el cuerpo de la gallina en una proporción algo mayor al tres por ciento, siendo éstos sales en su mayoría, y principalmente cloruros, fosfatos, carbonatos, sulfatos de sodio, potasio y calcio, que contribuyen a la formación del huevo y elaboración de la cáscara.

*Las grasas.*—Estas oscilan entre un trece y un veinticinco por ciento, y son el resultado de la combinación de los ácidos grasos con la glicerina, siendo las más importantes la oleína, la estearina y la palmitina, las cuales dan calor y energía al cuerpo, y si las tienen con exceso (que suele ocurrir muchas veces), forman lo que se llama *almacenes de reserva*.

La postura de la gallina depende de varios factores: edad, calidad, alimentación, clima en que vive, limpieza del gallinero que habita, etc.; pero puede ponerse como cifra media anual la siguiente: de 60 a 80 huevos para las gallinas comunes, de 160 a 190 para las seleccionadas y de 190 a 240 para las superseleccionadas.

Cuando la gallina se pone *clueca* aumenta de temperatura hasta llegar a los 40°, la cual conserva durante veintiún días, y es entonces cuando puede empollar de 12 a 14 huevos. El pollito formado en el interior del huevo rompe con su pico el cascarón el último de dichos veintiún días, saliendo al exterior, y desde este mismo momento ya empieza a



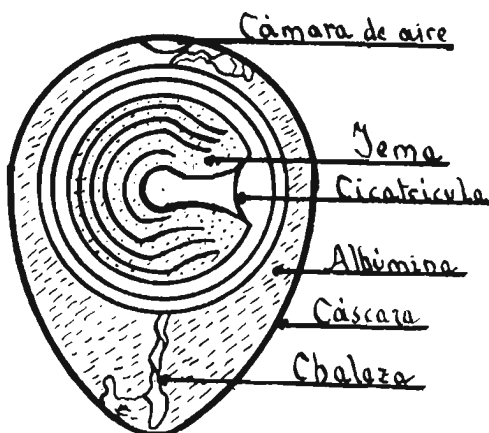
Esqueleto de ave.

requerir cuidados especiales y una alimentación también especial, de la que ya trataremos más adelante.

El embrión o célula sexual del empollo se divide en muchas otras células por el calor de la gallina, que es a lo que se llama *segmentación*, e influenciado de nuevo por el calor, la humedad, el aire y el movimiento, forma tres extractos que reciben los nombres de *ectodermo*, *endodermo* y *mesodermo*.

El primero de ellos es el que toca la clara del huevo, forma la médula espinal del polluelo, su cerebro, piel y sentidos. El segundo lo forman la porción de células que toca a la yema, y dan lugar a la constitución del tubo digestivo, hígado, glándulas y pulmones, y el tercero constituye el esqueleto, los músculos, las venas y el corazón.

Estas últimas células de que hablamos crecen con asombrosa rapidez y forman tentáculos paralelos que se extienden a lo largo del germen (que no es otra cosa que el canal medular), y que en seguida será revestido de otro exterior (la espina dorsal),



Corte transversal del huevo.

en que aparecen las placas (costillas), que pueden apreciarse desde los primeros días de incubación, como también pueden notarse desde bien temprano las vesículas que dan origen al cerebro, a los ojos, a los oídos y al sistema vascular.

El huevo, que es el más simple y perfecto de todos los alimentos, está compuesto de un 73 por 100 de agua, un 13,3 de proteína, un 11,5 de grasa, un 1,1 de extractos libres de nitrógeno, un 0,3 de azúcar, un 0,01 de magnesio, un 0,05 de calcio, un 0,0027 de hierro, un 0,23 de azufre y un 0,18 de clorina, además de aluminio, plomo, cinc, cobre, titanio y vanadio, lo que proporciona a su consumidor del 2 al 2,5 por 100 de calorías, el 9,13 por 100 de las proteínas, del 5 al 10 por 100 de las grasas, el 18 por 100 del calcio, del 7 al 15 por 100 del hierro, del 25 al 30 por 100 de la vitamina A (Axerofitol), del 15 al 16 por 100 de la vitamina B<sub>1</sub> (Aneurina), del 8 al 10 por 100 de la vitamina B<sub>2</sub> (Lectoflavina) y del 5 al 10 por 100 de la vitamina D (Calciferol).

Estos datos que ahora hemos recogido, aunque



bien superficialmente, nos servirán más tarde para tratar de la alimentación de las aves, tema de por sí bien interesante y que nunca debe echar en olvido el buen avicultor. De momento seguiremos con la gallina en su aspecto físico y de raza.

Entre las razas de gallinas distinguiremos, de momento, dos: las de *sport* y las de *selección*. Entre las primeras se encuentran las de *fantasia*, las *enanas* y las de *pelea*, de las que trataremos muy superficialmente y sólo a título de curiosidad, pues las que en nuestro caso interesan son únicamente las de selección.

Las primeras, las de *fantasia*, como ya lo indica su nombre, solamente son estimadas por la rareza de su plumaje, y entre ellas se encuentran las *Holandesas*, las *Yokama*, las *Fénix*, las *Sumatra*, las *Guinea* y las *Sedosas del Japón*, todas ellas muy malas ponedoras, aunque de carne muy sabrosa.

En el grupo de las enanas contamos a la *Batán Cuca*, la *Patuda*, la *Java*, la del *Japón* (otra variedad aparte de la anterior), la *Sobright*, la *Nagasaki*, la *Barbuda de Amberes*, la *Zueco de Holanda* y al-

gunas otras de menor importancia, siendo las hembras muy vivarachas y los machos muy altaneros; pero no sirven para otra cosa que para exhibición en parques y jardines, habitando monisimos gallineros de caprichosa arquitectura.

Entre las de pelea distinguiremos a las *Combatientes de India* y la *Jerezana de Pelea*, de la cual se deriva la *gallina inglesa de pelea*. Tienen estas gallinas la particularidad de que sus hembras son muy buenas incubadoras y sus machos muy a propósito para mejorar otras razas.

Respecto a las gallinas de selección, se clasifican en comunes, del país y de pura raza.

Se llaman *comunes* a todas aquellas gallinas producto de un cruce al azar o en el que se ha seguido un criterio rutinario y sin ninguna selección en orden a la puesta.

Las del *país* son aquellas que, seleccionadas en parte, se adaptan fácilmente al clima de algunas regiones, pero que llevadas a otros lugares pierden aptitudes de puesta.

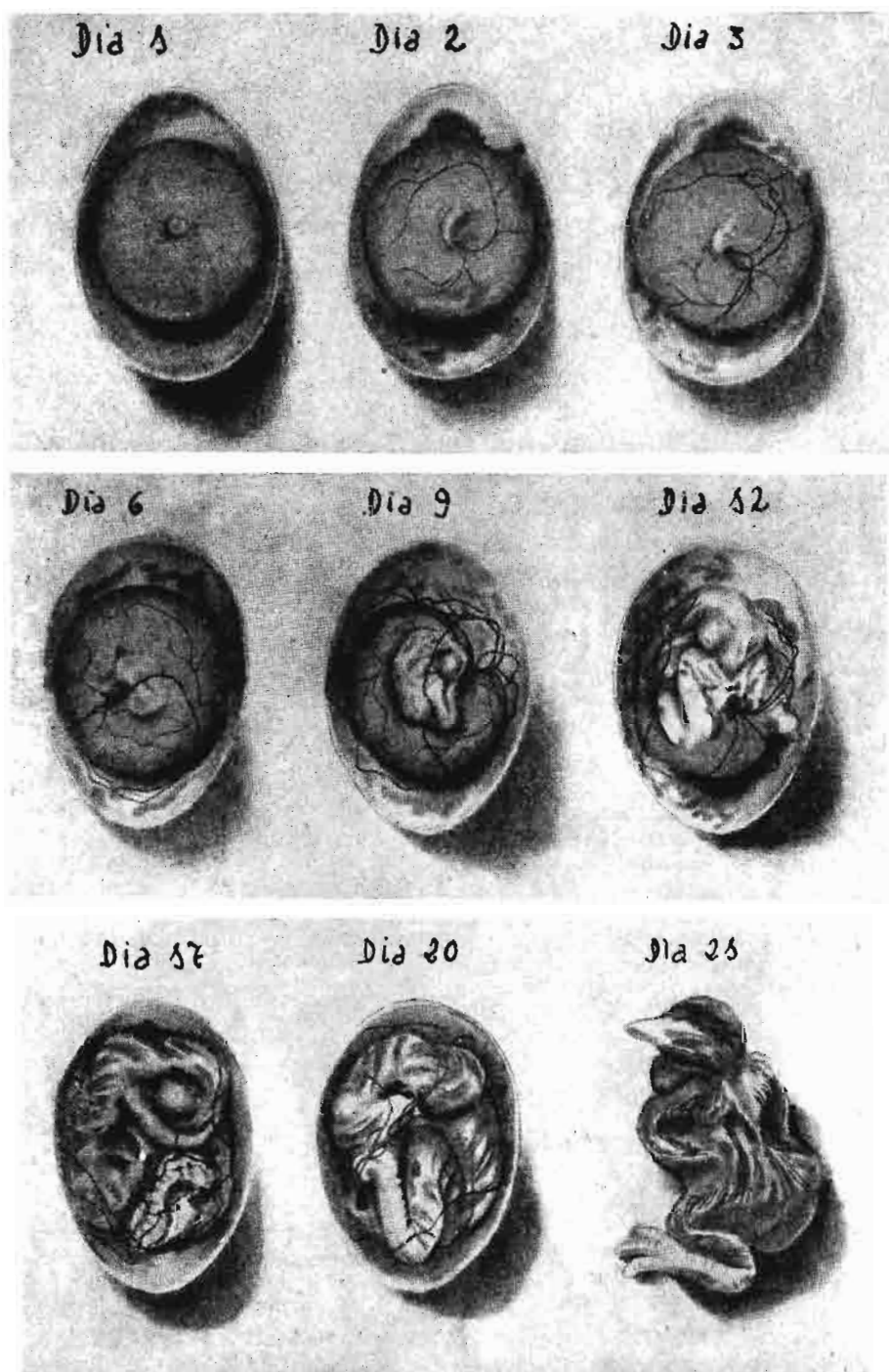
Finalmente, las de *pura raza* son el producto de una constante y ordenada selección entre las buenas ponedoras.

Por eso jamás ninguna gallina común podrá competir con aquellas otras que fueron concienzudamente seleccionadas a través de varias generaciones.

En nuestro país se explotan varias razas de gallinas indígenas, tales como la *Castellana*, la *Menorquina*, la *Prat*, la *Paraiso Blanca*, la *Utrerana*, etc., y otras procedentes del extranjero, como la *Leghorn*, la *Rhode Island Red*, la *Wyandotte*, la *Plymouth*, y muy poco la *Lionesa* o *Italiana Parda*, y poquisimo la *Sussex Blanca*.

*La Castellana*.—El estudio de esta raza debe in-

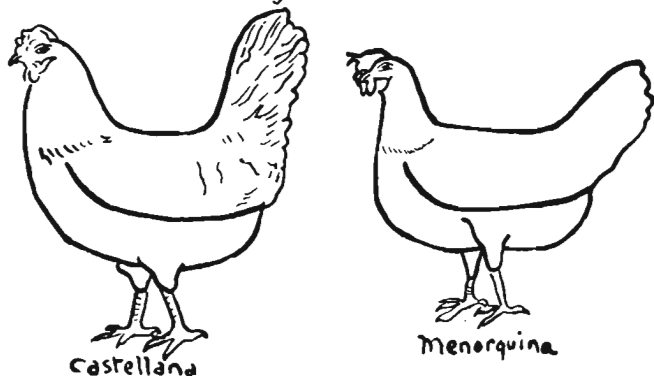
teresar a todo avicultor, ya que se trata de una gallina sobria, alegre, activa y cacareadora; poco delicada en la alimentación, pero de gran apetito,



Periodos de la metamorfosis del pollo.

que resiste bien los frios y se adapta fácilmente (tanto adulta como pollita) a cualquier clima, aunque muchos se empeñen en hacer ver lo contrario. En cuanto a su fecundidad y tamaño de los huevos, llega a alcanzar puestas de 200 a 240 huevos de 70 a 80 gramos.

*Perfiles*



Hablando de esta raza dice don Fulgencio Sánchez que “es descendiente de la gallina típica de nuestro país, la española, ejemplar hoy difícil de hallar a no ser en gallineros destinados a aves de exposición...”; pero ya provenga o no de nuestra gallina aborigen, lo cierto es que muchos autores de trabajos avícolas coinciden en la opinión de que las cualidades de esta raza son algo excepcionales, que sus aptitudes son magníficas, y sólo lamentan que no esté cultivada a fin de establecer la industria avícola a base de Castellana negra.

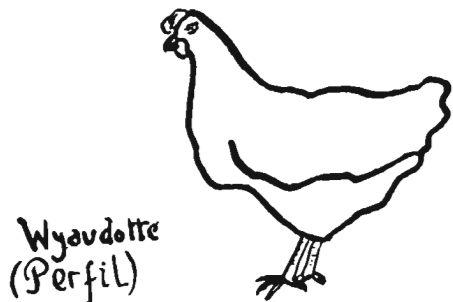
Veamos lo que respecto a esta gallina dice un avicultor francés:

“Yo recomiendo la gallina española (se refiere a la Castellana) desde el punto de vista de la abundancia de la puesta y el volumen de los huevos que produce. En esto no creo que raza alguna pueda disputarle la palma.”

Y más adelante añade:

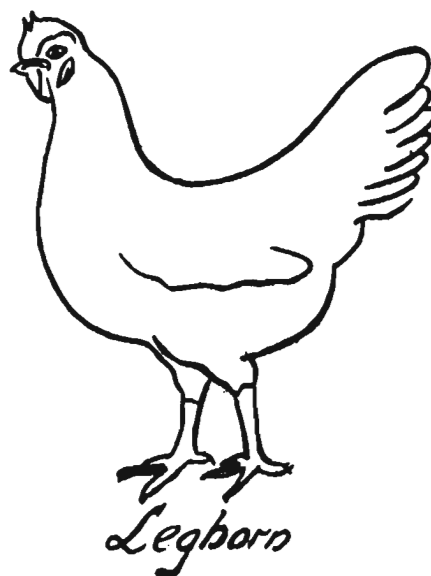
“A las personas que no quieran explotar las aves sino para la recogida de huevos, yo les digo que elijan la española: ninguna otra raza puede rivalizar con ella en fecundidad; pero que no venda los huevos por cientos ni por docenas, sino al peso, pues de lo contrario perderán el quinto y puede ser que un cuarto del valor total de la mercancía.”

A la vista de las manifestaciones de ese avicultor



francés, el señor Hidalgo se formula la siguiente pregunta: “Siendo esto así, ¿por qué esta raza tan excelente no ha llegado a figurar entre las universales?” Y él mismo halla la respuesta, diciendo: “Las razones son bien sencillas: Primera. Entre los extranjeros, por los prejuicios propagados sin fundamento, tales como el de que sus pollos se crían con dificultad y el que no resisten los grandes fríos. Otras veces fundados en que tienen carne áspera, gelatinosa y no muy blanca.—Segunda. Entre los españoles, porque en realidad no existió la industria avícola, por lo que no se cuidó la selección.” Y termina diciendo: “A pesar de esto, y medio abandonada, aún ha dado buenos rendimientos.”

Efectivamente, pues mi propia familia la explotó en Galicia —que no es clima cálido, sino húmedo y frío— durante varios años con los más prósperos resultados, y actualmente la viene explotando la



granja Mori, de Griñón (Madrid), quien la anuncia en sus catálogos de estirpe propia y con varias líneas de Pedigree.

*La Menorquina.*—Esta raza, así bautizada por los ingleses porque fué importada a la Gran Bretaña desde una de las islas Baleares —probablemente de Mahón—, también descende de la clásica española. Los ingleses la formaron a base de la Castellana, y, como ésta sobresale de otras razas por sus puestas extraordinarias.

Ambas razas pueden ser confundidas de un avicultor poco experto, sin embargo, si éste pone alguna atención al observarlas y compara detenidamente las crestas, orejas y barbillas de cada una de ellas; la forma de sus cabezas, pechos, lomos, colas y tarsos fácilmente podrá distinguirlas, y también por el

plumaje, pues mientras en la *Castellana* es negro cuervo con reflejos azules, en la *Menorquina* es negro azabache con reflejos verdosos.

*La Prat*.—Esta raza no llega a alcanzar las puestas de las dos anteriores, aunque es fácil encontrar ejemplares de esta estirpe de hasta 200 huevos anuales. Sin embargo, lo más notable de la *Prat* es como *ave de mesa*, por su excelente carne, y también extraordinaria como incubadora.

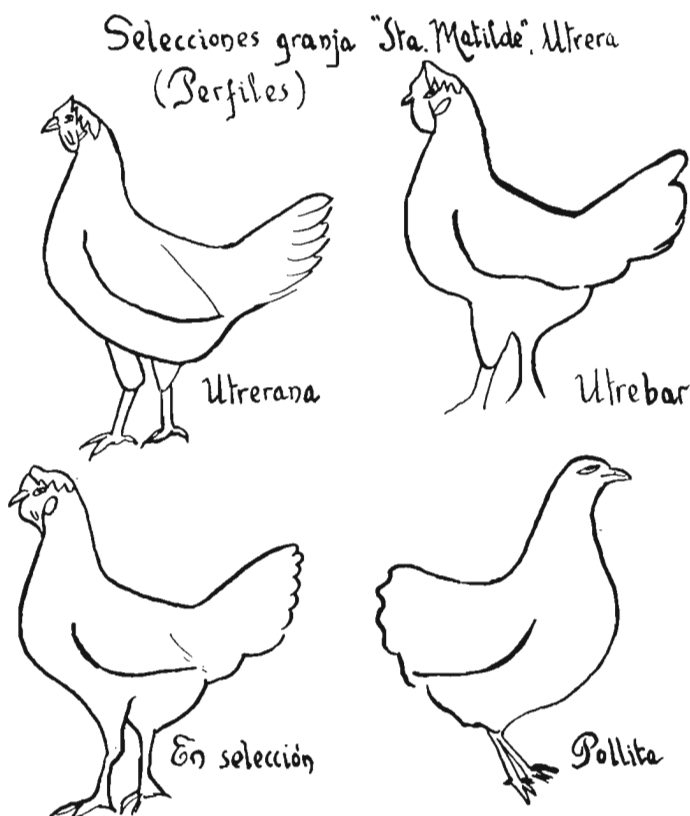
*La Paraiso Blanca*.—Puede decirse que la finalidad de esta gallina es la de producción de piezas selectas para cebamiento y pollería fina, pues nunca se ha distinguido como ponedora excepcional, y sus huevos son del tamaño aproximado a los de la *Leghorn*.

Las otras razas se hallan aún en periodo de selección, como es la variedad roja de la *Utrerana*, que

está formando la granja Santa Matilde, de Utrera (Sevilla), que ya cuenta con magníficos ejemplares seleccionados de *Utreranas blancas y negras*, *Utreranas perdiz* y *Utreranas franciscanas*, esperándose de todas ellas, en especial de las primeras, magníficos resultados en plazo muy breve.

Entre las razas extranjeras aclimatadas en nuestro suelo merecen citarse la célebre *Leghorn*, de grandes puestas, pero de huevos de tamaño muy pequeño, de la que posee magníficos parques la granja Gallinópolis, de Madrid, la cual se dedica exclusivamente a la explotación de esta raza. La *Rhode Island*, la *Wyandotte* y la *Plymout* no son tan ponedoras como la *Leghorn*, pero sí muy aptas para la producción de pollería y piezas cebadas.

Otra raza que también se viene explotando en España, al parecer con buenos resultados, es la *New Hampshire*, procedente de Dinamarca y de Holanda.



# El patrono y el trabajador ante la nueva Mutualidad Agraria

*Por Alfonso Esteban López-Aranda*

ABOGADO

(Conclusión.)

## *Ayuda familiar*

1.º Ser casado o viudo en activo con las siguientes condiciones:

a) Tener en su domicilio y a su costa dos o más hijos legítimos, legitimados, naturales reconocidos o adoptivos del causante o su cónyuge, menores de catorce años o incapacitados total y permanentemente.

b) Tener en las mismas condiciones nietos huérfanos de padre o ascendientes mayores de sesenta años, pero sin pensión alguna en ambos casos.

c) Si hubiera hijos adoptivos, el derecho que proporciona el tenerlo empieza a los dos años de la adopción.

2.º Los mutualistas huérfanos de padre, respecto a sus hermanos menores de catorce años o mayores incapacitados total y permanentemente y los ascendientes, si los hubiere, y que con él convivan a sus expensas y sin pensión de ninguna clase.

3.º En el caso de separación legal tiene derecho a la ayuda familiar el cónyuge a cuyo cargo quedan los hijos.

4.º El reconocimiento del derecho empieza a producir derecho al trimestre siguiente, cuando se trate de la iniciación del mismo.

5.º Las altas y bajas no surten efecto hasta primero de enero del año siguiente.

6.º Ha de ponerse en conocimiento de las Comisiones locales cualquier variación en su situación familiar que puede repercutir en esta ayuda.

7.º El no cumplimiento de la nota anterior o la falsedad producirán la pérdida temporal o definitiva de esta prestación, con independencia de cualquier responsabilidad. En tanto no comience el pago de esta prestación, se seguirá cobrando el subsidio familiar actual, y lo satisfará la Mutualidad.

## *Seguro Enfermedad*

1.º Ser mutualista o beneficiario. Estos últimos, según la reglamentación general de este Seguro.

2.º Disfrutarán de las prestaciones médico-farmacéuticas que señala la reglamentación del Seguro.

3.º Los trabajadores por cuenta ajena fijos tienen derecho a las indemnizaciones económicas del Seguro, menos a los gastos funerarios.

4.º Los trabajadores eventuales no tienen indemnizaciones económicas.

5.º Tener ingresada la cuota patronal del año anterior de 90 jornales fijada para los eventuales.

6.º Se suspenden las prestaciones cuando exista un descubierto de tres meses en la cuota individual, recuperándose el derecho al ingresar los atrasos.

## *Pago*

El pago de las prestaciones se iniciará el 1 de octubre de 1961.

A efectos del pago se computarán a los mutualistas (pero sólo hasta completar el periodo de carencia) los periodos cubiertos en los Seguros Sociales unificados, pero de distinta fecha a los de afiliación en la Mutualidad.

A efectos del disfrute de prestaciones, a los mutualistas que figuraran en el Censo Laboral Agropecuario les serán computadas las cantidades satisfechas al mismo, tanto para el periodo de carencia como para el incremento de las pensiones. A tales efectos ha de entenderse que la cuota individual cubre también la complementaria patronal a razón de 180 días por anualidad de cotización individual.

PERÍODO DE CARENANCIA

*Para jubilación*

Dentro de los ocho años anteriores a la petición de jubilación:

Obreros fijos = 60 mensualidades de cotización individual y patronal.

Obreros eventuales = 60 mensualidades de cotización individual y 450 días de cotización patronal.

Para mayores prestaciones, véase la escala del artículo 35 en el apartado "Incremento de las Pensiones".

*Para invalidez*

Los mismos que para jubilación. Para mayores prestaciones, la escala del artículo 41 de los Estatutos en el apartado "Incremento de las Pensiones".

*Para viudedad*

Los mismos dichos.

*Para orfandad*

Los mismos dichos.

*Socorro por fallecimiento*

Trabajadores fijos = 12 mensualidades de cotización individual y patronal.

Trabajadores eventuales = 12 mensualidades de cotización individual y 90 días de cotización patronal.

*Nupcialidad*

Como el anterior.

*Natalidad*

Como el anterior.

*Seguro de enfermedad*

A los siete días de su afiliación.

*Aclaraciones y ejemplos*

Este apartado debe estudiarse conjuntamente con el de "Condiciones para recibir las prestaciones".

PENSIONES O PRESTACIONES MÍNIMAS

*Jubilación.*—Cuatrocientas pesetas mensuales.

*Invalidez.*—Cuatrocientas pesetas mensuales.

*Viudedad.*—El cincuenta por ciento de lo que disfrutase el causante por jubilación o invalidez, o de lo que le hubiera correspondido si aún estuviese en activo en su trabajo.

*Orfandad.*—Cien pesetas mensuales por cada huérfano. Si son huérfanos de padre y madre, el huérfano mayor cobraría lo que por viudedad hubiese correspondido a la madre, o que ésta estuviese ya percibiendo si su fallecimiento fué anterior al del mutualista.

*Socorro por fallecimiento.*—Esta prestación se sujeta a la siguiente escala:

Cotización individual de trabajadores fijos y eventuales	COTIZACION PATRONAL DE		Cuantía del socorro
	Trabajadores fijos	Trabajadores eventuales	
Mensualidades	Mensualidades	Días	Pesetas
12	12	90	1.000
60	60	900	1.500
120	120	1.800	2.000
180	180	2.700	2.500

*Nupcialidad.*—Esta prestación se sujeta a la siguiente escala:

Cotización individual de trabajadores fijos y eventuales	COTIZACION PATRONAL DE		Cuantía del subsidio
	Trabajadores fijos	Trabajadores eventuales	
Mensualidades	Mensualidades	Días	Pesetas
12	12	90	3.000
60	60	900	3.500
120	120	1.800	4.500

*Natalidad.*—Esta prestación se sujeta a la siguiente escala:

Cotización individual de trabajadores fijos y eventuales	COTIZACION PATRONAL DE		Cuantía del subsidio
	Trabajadores fijos	Trabajadores eventuales	
Mensualidades	Mensualidades	Días	Pesetas
12	12	90	500
60	60	900	750
120	120	1.800	1.000
180	180	2.700	1.500

*Ayuda familiar.*—Según los puntos que correspondan a cada interesado, cuyo valor será revisable. Los trabajadores fijos percibirán trimestralmente el valor de sus puntos, y los eventuales el sesenta por ciento de lo que hubieran cobrado de ser fijos, más



una liquidación anual complementaria proporcional a las cuotas patronales satisfechas según la siguiente escala:

Jornada de trabajo cotizadas	Anticipo	Liquidación final	Total a percibir
De 90 a 120	60 por 100	—	60 por 100
De 121 a 160	60 por 100	15 por 100	75 por 100
De 161 a 200	60 por 100	30 por 100	90 por 100
Mas de 200	60 por 100	40 por 100	100 por 100

*Seguro de Enfermedad.*—Las del Seguro, pero advirtiéndose que los trabajadores eventuales no perciben indemnizaciones económicas. En las prestaciones farmacéuticas sólo es a cargo del obrero el veinticinco por ciento de su importe, salvo las que les entreguen en las Instituciones del Seguro, que las abonará íntegramente la Mutualidad.

Los trabajadores fijos tienen derecho a las prestaciones del Seguro (menos los gastos funerarios) tomando como base un salario teórico de mil doscientas pesetas mensuales.

**Aclaraciones**

*Jubilación.*—Debe tenerse presente, si es un obrero fijo:

1.º Cumplir los sesenta y cinco años después del 1 de octubre de 1961.

2.º Tener cubierto el periodo de carencia (véase el apartado correspondiente).

3.º Si fuera acreedor a más prestación de la mínima, véase el apartado de "Mayores prestaciones".

Si es un obrero eventual, las mismas aclaraciones dichas para los obreros fijos.

Obrero incapacitado que cesa su incapacidad y tiene sesenta y cinco años: tiene derecho a la pensión si tiene cumplido el periodo de carencia.

*Invalidez.*—1.º La prestación por invalidez no procede cuando es a causa de accidente de trabajo o enfermedad profesional. Tampoco procede cuando se deba a la práctica de deportes remunerados.

2.º No procede esta prestación cuando se han provocado o mantenido las lesiones que produjeron la invalidez.

3.º Si fuera acreedor a mayor prestación por mayores cotizaciones, véase la escala en el apartado correspondiente.

*Fallecimiento.*—Consúltese siempre el apartado de "Periodo de carencia".

*Ayuda familiar.*—Para completar el estudio de esta prestación, se copia seguidamente la escala de

puntos hoy en vigor y que citan los Estatutos de la Mutualidad en el artículo 67.

Dos hijos	2 puntos
Tres hijos	3 "
Cuatro hijos	4 "
Cinco hijos	5 "
Seis hijos	7 "
Siete hijos	8 "
Ocho hijos	10 "
Nueve hijos	14 "
Diez hijos	18 "
Por cada uno más de diez.	5 "

Los beneficiarios que sin ser hijos den derecho al cobro de una prestación tendrán derecho al señalamiento de puntos, poseyendo a estos efectos la consideración de aquéllos.

**INCREMENTOS DE LAS PENSIONES POR MAYORES TIEMPOS DE COTIZACIÓN**

*Jubilación*

La pensión mínima de jubilación se puede incrementar por mayores tiempos de cotización o mayor edad de jubilación. Respecto a este último caso, es por sí, a pesar de que la jubilación está en los sesenta y cinco, hay trabajadores que se jubilan más tarde porque a ello no se ha opuesto en primer lugar el patrono.

Los mayores incrementos se ajustan a las siguientes escalas:

*Primera escala (tiempos de cotización)*

Cotización individual de trabajadores fijos y eventuales	COTIZACIÓN PATRONAL DE		Incrementos de la pensión mensual mínima
	Trabajadores fijos	Trabajadores eventuales	
Mensualidades	Mensualidades	Días	Pesetas
60	80	450	
120	120	1.800	40
180	180	2.700	80
240	240	3.600	120
300	300	4.500	160
360	360	5.400	200

*Segunda escala (edad de jubilación)*

Edad de jubilación	Incrementos de la pensión mensual mínima
65	—
66	40
67	80
68	120
69	160
70	200

*Invalidez*

Se puede incrementar por el tiempo de cotización con arreglo a la siguiente escala:

Cotización individual de trabajadores fijos y eventuales	COTIZACION PATRONAL DE		Incremento de la pensión mensual mínima
	Trabajadores fijos	Trabajadores eventuales	
Mensualidades	Mensualidades	Días	Pesetas
60	60	450	
120	120	1.800	40
180	180	2.700	80
240	420	3.600	120
300	300	4.500	160
360	360	5.400	200

*Viudedad*

Como esta prestación es en función de lo que percibía el causante si estaba jubilado o de lo que debía percibir si muere en activo, no existen mayores prestaciones para estos beneficiarios.

*Nupcialidad y Natalidad*

No existen mayores tiempos de cotizaciones ni, por tanto, mayores prestaciones para estos dos conceptos.

*Ayuda familiar y Seguro de Enfermedad*

Iguals observaciones que las dos anteriores.

*Aclaración*

El patrono y el propio interesado deben estar vigilantes para cuando se vaya a producir el incremento por el cumplimiento de alguna de las condiciones que le origine, para recordarlo en las respectivas oficinas locales y solicitar en su día la variación de la prestación para cuando proceda su pago.

**PRESTACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS**

Percibirán la de Vejez, Invalidez y Subsidio familiar según los preceptos de la Ley de 10-II-1943, Reglamento de 26-V-1943, Decreto-Ley de 2-IX-1955 y Decreto de igual fecha.

También tienen derecho a las prestaciones por Maternidad o Natalidad, según la Ley de 18-VI-1942.

**PRESTACIONES GRACIABLES**

Se concederán para apremiantes necesidades de los mutualistas por el Consejo General de la Mutualidad, con una mayoría por lo menos de los dos tercios de sus componentes y refrendado el acuer-

do por el Ministerio de Trabajo, después de oír al Instituto Nacional de Previsión.

*Aclaraciones y ejemplos*

Aconsejamos que la necesidad se solicite por escrito, avalada por el propio patrono y tramitada e informada en primer lugar por las Comisiones locales.

**EXTINCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

*Jubilación*

Por muerte.

*Invalidez*

1.º Por muerte.

2.º Por no cumplir las prescripciones facultativas para la rehabilitación.

3.º Por recobrar aptitudes para el trabajo antes de los sesenta y cinco años, determinado esto por los servicios médicos en el reconocimiento periódico que se establezca.

*Viudedad*

1.º Por fallecimiento de la viuda del mutualista.

2.º Por nuevo matrimonio o profesar en religión.

3.º Por reconocerse al beneficiario la pensión de jubilación o invalidez.

4.º Por conducta deshonesto o inmoral o abandono de los hijos legítimos o legitimados.

Para el comienzo del cobro, véase el caso 8.º en el apartado de condiciones para recibir la prestación, y se extingue por las causas dichas, cobrándose el mes en que se haya producido la extinción.

*Orfandad*

1.º Por cumplir los dieciocho años, o los veintitrés si estuviera cursando estudio con aprovechamiento.

2.º Por recuperación de sus aptitudes físicas, si antes hubiera estado incapacitado.

3.º Por fallecimiento del beneficiario.

*Nupcialidad y Natalidad*

Como son entregas únicas no hay casos de extinción.

*Ayuda familiar*

Se pierde por cumplimiento de catorce años en los hijos si no estuviesen incapacitados.

Por defunción de algún miembro que tuviera derecho a puntos.

Por ausencia de algún miembro en igual condición.

*Seguro de enfermedad*

Se extingue por las causas que señala la legislación de este seguro.

FALTAS DEL EMPRESARIO O PATRONO

- 1.º No entregar a sus obreros en cuantía y tiempo los cupones de su propia cotización complementaria.
- 2.º Incumplir cualquiera de sus obligaciones con la Mutualidad.
- 3.º Incurrir en falsedades o inexactitudes que trasciendan a la buena gestión o administración de la Mutualidad.
- 4.º Reincidir en utilizar trabajadores que no posean la Cartilla Agrícola. (Véase el caso número 12 de nuestro apartado d), "Derechos y obligaciones del patrono o empresario.)

*Aclaraciones y ejemplos*

Estas faltas o el incumplimiento de sus obligaciones puede originar la debida sanción. (Véase el apartado de sanciones.)

SANCIONES

Se ajustarán a lo dispuesto en el Decreto 1.137/60, de 2 de junio, y otras disposiciones concordantes que puedan dictarse.

Los castigos que puede imponer la Mutualidad serán los siguientes:

- 1.º Apercibimiento privado.
- 2.º Apercibimiento público, determinándose en cada caso la publicidad y su extensión.
- 3.º Inhabilitación temporal o permanente para cargos en la Mutualidad.
- 4.º Privación total o parcial, temporal o permanente, de las prestaciones.

Las sanciones dichas son independientes de cualquier otra responsabilidad si a ello hubiere lugar.

*Procedimiento*

1.º Se inicia de oficio o por denuncia por acuerdo de los Directores provinciales de la Mutualidad. Si la denuncia es de un interesado (puede serlo de la Comisión local), se comprobará sumariamente su veracidad.

Puede empezar también el procedimiento por denuncia del propio Director de la Mutualidad.

2.º El Director local competente formulará el pliego de cargos, que trasladará al presunto infractor para que lo conteste en el plazo de quince días

de la notificación, presentando el pliego de descargos en la Comisión local respectiva.

3.º Si el caso así lo aconsejare, al iniciarse el procedimiento el Director provincial podrá acordar la supresión en el percibo de prestaciones del inculgado si se tratase de un mutualista.

4.º A la vista del pliego de descargos informará el Director provincial sometiendo lo actuado a la Comisión provincial, que dictará resolución o lo elevará, según los casos, a la Junta Rectora.

5.º A la Junta Rectora le compete: a) Imponer sanciones de privación en cualquiera de las prestaciones. b) La inhabilitación permanente para formar parte de los órganos de la Mutualidad.

6.º A las Comisiones provinciales les compete la imposición de las restantes sanciones.

7.º Las sanciones de apercibimiento tendrán carácter definitivo.

8.º Las restantes sanciones de las Comisiones provinciales serán recurribles ante la Junta Rectora.

9.º Las que emanen de la Junta Rectora lo serán en primera instancia ante el Consejo General.

10. Los recursos dealzada tendrán para ser interpuestos un plazo de quince días a partir de la notificación.

11. Estos recursos de alzada serán resueltos en el plazo de un mes de su interposición.

12. Los restantes acuerdos tomados por los órganos de gestión o de gobierno de la Mutualidad serán recurribles en alzada ante la Dirección General de Previsión.

13. La resolución de los recursos de alzada agota la vía administrativa.

CENSO LABORAL AGRÍCOLA

Se formará según las directrices de la Dirección General de Empleo, de acuerdo con el artículo 128 del Decreto de 18-II-1960.

Servirá de base al Censo las listas que redactarán las Comisiones locales con las tres partes de empresarios, obreros fijos y obreros eventuales.

El Censo servirá de base para la expedición de la Cartilla profesional.

En tanto no se forme el nuevo Censo, la Mutualidad, para cumplir sus fines, se servirá de las relaciones de cotizantes y de las actuales Cartillas.

*Aclaraciones y ejemplos*

Ha de redactarse nuevo Censo, necesario para los fines y el éxito de la Mutualidad, ya que en el actual seguramente estarán incluidos muchos que no tienen derecho a prestaciones.

**Para un  
buen  
trabajo  
una buena  
herramienta**



**Hoy**

las técnicas norteamericana e inglesa  
van en vanguardia de la mecanización  
agrícola mundial.

El tractor SACA S-432 es el producto  
más reciente de los últimos progresos  
de ambas.

Fabricado por SACA, bajo licencia de  
INTERNATIONAL HARVESTER CO.

# Tractor SACA

**S-432** de 35 CV de potencia al motor  
en venta libre

SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS



Fábrica y Oficinas Generales:  
AVENIDA DE JEREZ  
Apartado 446 Tel. 32371  
SEVILLA

Oficinas y Exposición:  
HERMOSILLA, 31  
Tels. 236 34 38 226 33 96  
MADRID

Exposición y Ventas:  
PLAZA NUEVA, 14  
Tels. 27885 y 28915  
SEVILLA

# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevo regadío o seco

En el «B. O. del E.» del día 23 de octubre de 1961 se publica una resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 6 de dicho mes, por la que se dispone que las Jefaturas Agronómicas Provinciales, para el cumplimiento de dicha Orden ministerial durante la presente campaña, se atengan a las normas de la Resolución de este Centro Directivo sobre beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevo regadío o en seco, de fecha 7 de marzo de 1960 «B. O. E.» núm. 65, del día 16).

De acuerdo con la anterior resolución, la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes ha publicado la Circular 6-61, fecha 1 de octubre de 1961, por la que se indica que dicho organismo tramitará los expedientes relativos a trigo, remolacha y arroz y ordenará el abono a los cultivadores directos que lo soliciten de las primas sobre tales cultivos, en la cuantía que asimismo se establece.

#### PRIMAS O BENEFICIOS

A) *Trigo*.—A todos los tipos, excepto el quinto, de acuerdo con lo dispuesto en el último párrafo del artículo 10, en relación con el artículo sexto del Decreto de 31 de mayo de 1961 («B. O. E.» número 141, de 14 de junio):

a) En terrenos antes dedicados a viñedo.—Prima de 70 pesetas por quintal métrico.

b) En zonas sujetas a concentración parcelaria.—Prima de 70 pesetas por quintal métrico.

c) En terrenos procedentes de desecación y saneamiento de lagunas y tierras pantanosas.—Prima de 70 pesetas por quintal métrico.

d) En terrenos de regadío.—Prima de 50 pesetas por quintal métrico.

e) En terreno de seco.—Prima de 50 pesetas por quintal métrico.

B) *Remolacha*.—Prima de 130 pesetas por tonelada métrica.

C) *Arroz*.—Prima de 24 pesetas por quintal métrico de cosecha aforada.

#### PLAZOS

Primera fase.—Los cultivadores directos deberán presentar sus ins-

tancias acompañadas de copia del certificado de aptitud, expedido por la Jefatura Agronómica de su provincia, en las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos y Transportes de la en que radiquen sus fincas, dentro del plazo que terminará el día 31 de mayo de 1962.

Segunda fase.—En la misma forma, y también en las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos, deberán ser presentados por los agricultores los certificados de aforo y entrega, que se referirán a las cosechas que se obtengan en el año 1962, en el plazo que comenzando el día 1 de septiembre de 1962 terminará el día 1 de septiembre de 1963.

## VI Salón Internacional de Maquinaria Lechera

Del 8 al 14 de noviembre se ha celebrado en París el VI Salón Internacional de la Maquinaria Lechera, al que han concurrido centenares de firmas dedicadas a la fabricación de maquinaria, accesorios y elementos complementarios para el manejo, tratamiento y transformación de la leche.

Han acudido a esta Exposición industrias de distintos países, y entre ellos, por primera vez, una firma española de Barcelona especializada en la elaboración de cántaros y ollas para el transporte de la leche.

Muchas de las industrias a que hemos hecho referencia han presentado maquinaria conocida, más o menos perfeccionada, lo que no ha sido obstáculo para que se haya podido contemplar una serie de novedades que vienen a demostrar el constante perfeccionamiento a que está siendo sometida esta clase de maquinaria.

Destacaremos en primer lugar, aunque ya se presentara en el Salón del pasado año, el evaporador de placas expuesto por una firma inglesa, que por su sencillez, magníficos rendimientos y escaso espacio está llamado a producir una verdadera revolución en cuanto se refiere a la concentración de la leche, y también de otros productos agrícolas cuya reducción de volumen siempre es interesante.

Otra máquina que quizá constituya la más interesante novedad de las que han acudido a la Exposición es el separador de cuajada que presenta una casa alemana. Este separador funciona exclusivamente con leche desnatada, a la que se ha incorporado previamente el cuajo, sometiéndose este producto a una fuerte centrifugación, de modo que el suero se separa casi totalmente de la materia sólida, que llega a representar del 22 al 23 por 100 del volumen total.

Este separador de cuajada, que se fabrica únicamente con un rendimiento hora de 3.000 litros, reduce sensiblemente las pérdidas de materia seca, dando lugar a un rendimiento más alto y al mismo tiempo proporciona una gran economía de mano de obra, uniéndose a estas ventajas la que se deriva de una fabricación higiénica, la reducción de la acidificación, al separarse rápidamente la materia sólida del suero, y, a ser preciso, disponer de una superficie muy reducida.

Teniendo en cuenta que en numerosas Centrales Lecheras españolas constituye un problema la utilización de las leches desnatadas, este aparato puede ser una solución para poder fabricar quesos frescos de consumo diario, obteniendo buenos beneficios.

Son notables también las instalaciones que para la elaboración de "yogourth" presentaban

diversas firmas, especialmente francesas, lo que ha de ayudar en ese sensible incremento que se viene acusando en los últimos años en el consumo de este producto, incremento al que no es ajeno nuestro país.

Los pasteurizadores de leche a alta temperatura estaban también representados, así como las instalaciones para desodorización de nata o para desecación de leche.

Punto y aparte merece el sistema de tratamiento térmico de leche, denominado upeización, que combinado con el envasado en cartón se acaba de implantar con un gran éxito en Suiza, ya que permite la conservación de la leche durante largos periodos de tiempo, sistema que pretende también montarse en España en breve fecha, no obstante el sobreprecio que la utilización de estos envases representa.

S. M.

## Reunión del Consejo Oleícola Internacional

El Consejo Oleícola Internacional fué creado en virtud del Convenio Internacional del Aceite de Oliva, negociado por una Conferencia convocada en 1955 por las Naciones Unidas como consecuencia de resolución aprobada en el Consejo de la F. A. O. y del dictamen de la Comisión Interina de Coordinación de los Convenios Internacionales sobre Productos Básicos.

Esta Conferencia, así como la firma de un Acuerdo internacional, fueron motivadas por las fluctuaciones en los precios del aceite de oliva, que afectaban en especial a la población mediterránea y constituían un grave peligro para la misma.

El Convenio, que es renovable, entró en vigor el 26 de junio de 1959, y expira el 30 de septiembre de 1963.

Sus objetivos primordiales son asegurar entre los países productores y exportadores de aceite de oliva una competencia leal y garantizar a los consumidores la entrega de una mercancía que se ajuste a lo estipulado en los contratos, y finalmente, reducir los

inconvenientes debidos a las fluctuaciones de las existencias en el mercado sin entorpecer la evolución a largo plazo de la demanda y de la productividad.

Participan en el Convenio España, Francia, Grecia, Israel, Libia, Marruecos, Portugal y Túnez, como productores, y el Reino Unido como consumidor.

En la quinta reunión, celebrada recientemente en Madrid, se acordó la creación de un Servicio de Información cuyos informes, de especial utilidad para el Consejo, podrán ser divulgados de forma más o menos generalizada, según las circunstancias, y siempre en la medida en que su difusión contribuya a estabilizar el mercado. Asimismo, el Consejo tomó nota de los resultados conseguidos por algunos Gobiernos de los países signatarios del Convenio con respecto a la armonización con las indicaciones de los países de origen y denominaciones internacionales fijadas, así como de las gestiones iniciadas por otros con este mismo fin.

También se acordó recomendar a los Gobiernos participantes que

en cada campaña, y con arreglo a las posibilidades de sus laboratorios, procedan a analizar el mayor número posible de muestras de aceite de oliva.

El Consejo invitó a la Secretaría que prosiga su encuesta sobre la unificación internacional del aceite y a facilitarle cuantos elementos puedan conducir a esta unificación.

Los participantes en el Congreso dedicaron especial atención al problema que crea la esterificación de grasas al aceite de oliva. Diversos representantes informaron de las disposiciones adoptadas por sus respectivos Gobiernos a fin de reducir el peligro que la esterificación de grasas supone para el aceite de oliva. Por último, el Consejo fué unánime en recomendar a los Gobiernos de los países miembros, que adopten disposiciones para que los aceites obtenidos mediante el procedimiento de esterificación queden totalmente prohibidos para el consumo humano.

El director presentó al Consejo un estudio sobre las medidas que podrían intervenir en la normalización del mercado. Teniendo en cuenta la importancia y complejidad del problema, el Consejo consideró oportuno no tomar todavía ninguna decisión y encargó al director que someta el estudio a un grupo de expertos gubernamentales para que lo analicen.

Por otra parte, el Consejo pidió a la Secretaría que en la próxima reunión presente un estudio sobre un sistema de compensación entre los países productores adheridos al Convenio.



## "Mater et Magistra" y la agricultura

La enciclica "Mater et Magistra" (la Iglesia, Madre y Maestra), promulgada en latín, como sus anteriores, por Su Santidad Juan XXIII, cumpliéndose los setenta años de la "Rerum novarum", difundida por León XIII, confirma y desarrolla aquellos principios sociales, adaptándolos a las condiciones y situaciones nuevas. Son los mismos principios que, desde 1891, vienen constituyendo los fundamentos de la doctrina social de la Iglesia, que fueron confirmados por los Papas sucesivos.

Al cabo de cuarenta años de la publicación de "Rerum novarum", el Papa Pío XII promulgó la "Quadragesimo Anno", que confirmó los principios de su anterior, precisó las directivas y ciertos puntos, para su aplicación a los nuevos tiempos. Después, el mismo Papa Pío XII, durante la Pascua de Pentecostés de 1941, al cumplirse el cincuentenario de "Rerum novarum", recordó los tres valores fundamentales de la vida: uso adecuado de los bienes materiales, el trabajo y la familia.

Juan XXIII, en su encíclica, ha dedicado una atención especial a la agricultura; es, sin duda, el sector productivo que está hoy más deprimido en todos los países; preocupa la situación agrícola a casi todos los Gobiernos, incluso en los países más desarrollados, en comparación con los otros sectores productivos. El Papa actual ha mostrado una predilección especial por la agricultura, dado su origen, hacia los problemas de la tierra y hacia los hombres que en la tierra viven. La encíclica presenta un cuadro profundo y actual de la agricultura, que refleja exactamente cuál es la situación agrícola en una gran parte del mundo.

Se divide el contenido de la encíclica en cuatro grandes partes:

I. Las enseñanzas de las encíclicas "Rerum novarum" y "Quadragesimo Anno", y del mensaje que radiodifundió Pío XII al celebrar la Pascua de

Pentecostés en 1941 (cincuentenario de "Rerum novarum").

II. Puntualizaciones y desarrollo aportados por las enseñanzas de "Rerum novarum".

III. Los nuevos aspectos de la cuestión social. *La doctrina social de la Iglesia aplicada a la agricultura.*

IV. Principios y consignas de acción.

"Mater et Magistra", confirmando los principios de las anteriores encíclicas, "expone el pensamiento actual de la Iglesia sobre los nuevos e importantes problemas del momento".

Su gran extensión dedicada al sector agrícola, su contenido social para el mundo rural, ha dado lugar a que hayan sido recogidos tales aspectos en diversidad de publicaciones técnicas y económicas de los variados países.

Examinando atentamente su contenido, resulta obligado presentar una amplia glosa, dada la extraordinaria importancia que la encíclica ha concedido a los aspectos sociales de la agricultura.

*El éxodo rural.* — Aunque en cifras absolutas no ha disminuido la población rural del mundo, sin embargo, existe una fuerte corriente de éxodo de la población rural hacia los centros urbanos; tal éxodo se produce en todos los países y, en algunos casos, adquiere proporciones enormes, creando problemas humanos de difícil solución.

*La agricultura, sector deprimido.* — Disminuye la mano de obra agrícola y crece el porcentaje de obreros en los sectores industrial y de servicios. Pero el éxodo rural, además de ser provocado por razones objetivas de falta de desarrollo económico, lo motivan también otros factores, como son: el ansia de evadirse de un ambiente cerrado y sin perspectivas; el deseo de la novedad y de aventuras que tiene la generación actual; la atracción de hacer fortuna con rapidez; el espejismo de vivir con mayor libertad, utilizando los medios y facilidades que los cen-

tros urbanos ofrecen. Pero de todos modos el éxodo encuentra en el sector agrícola sus causas en la depresión del mismo, sea por su más bajo índice de productividad, sea por el nivel de vida inferior de las poblaciones rurales.

El problema general que se plantea es el siguiente: ¿Cómo se debe proceder para reducir el desequilibrio de eficacia productiva entre el sector agrícola y el sector industrial y el sector servicios, y por qué el nivel de vida de las poblaciones rurales se encuentra tan distante del correspondiente a los otros dos sectores industrial y servicios? Por ello, los que trabajan en la tierra tienen un complejo de inferioridad; por el contrario, en el ambiente rural pueden afirmar y desarrollar su personalidad a través de su trabajo y esperar confiados en el porvenir.

Parece oportuno indicar algo que pueda contribuir a resolver el problema; siempre que se apliquen tales directivas y gradualmente, como lo permita el ambiente.

*Crear los servicios esenciales.* Los poderes públicos deben procurar que en el ambiente rural sean establecidos los servicios esenciales, como vías de comunicación, agua potable, habitación, asistencia sanitaria, instrucción básica y la formación técnica profesional, condiciones adecuadas para la vida religiosa, medios recreativos y que se disponga de los artículos necesarios para que la casa rural pueda organizarse y funcionar modernamente. Cuando no existen tales servicios en el ambiente rural, el desarrollo económico y el progreso social resultan casi imposibles o proceden con demasiada lentitud; por ello se produce la evasión de las poblaciones del campo, la cual no puede detenerse.

*Desarrollo armónico del sistema económico.* — Es necesario que el desarrollo económico de los países se efectúe de forma gradual y en proporciones armónicas en los tres sectores productivos; es necesario que en el sector agrícola se introduzcan las innovaciones relativas a la

técnica productiva, la elección de los cultivos y las estructuras en las fincas, de acuerdo con el sistema económico, considerado en su conjunto; asimismo, que tales modificaciones se efectúen en las debidas proporciones respecto a los sectores industrial y de los servicios.

De este modo la agricultura absorberá mayor cantidad de bienes industriales, y necesitará también utilizar mayor cantidad de servicios; a su vez, la agricultura ofrecerá a los otros dos sectores, y a toda la comunidad, los productos que responden mejor, por su calidad y cantidad, a las exigencias del consumo, contribuyendo a la estabilidad del poder de adquisición de la moneda, elemento positivo para el desarrollo ordenado de todo el sistema económico.

Creemos que sería menos difícil, sea en las zonas de evasión de población, sea en las de aumento, controlar el movimiento de las fuerzas de trabajo que ha dejado libres la modernización progresiva de la agricultura; si se les suministrase una formación profesional para que encuentren colocación en los otros sectores productivos, y el auxilio económico, la preparación y asistencia espiritual para su integración social.

*Política económica adecuada.* Para obtener un desarrollo económico en proporciones armónicas entre todos los sectores productivos es necesario aplicar una cuidadosa política económica en el campo agrícola; tal política económica debe considerar el aspecto tributario, el crédito, los seguros sociales, la tutela de los precios, el fomento de las industrias complementarias, las estructuras adecuadas en las fincas.

*Régimen fiscal.*—El principio fundamental de un sistema de tributación justo y equitativo debe basarse en que los impuestos sean proporcionados a la capacidad contributiva de los ciudadanos.

Sin embargo, debe también responder a las exigencias del bien común, y para su fijación, en el caso del sector agrícola, debe tenerse presente que las

rentas se forman con lentitud y están expuestas a mayores riesgos en su formación y se encuentran mayores dificultades para lograr los capitales necesarios para su aumento.

*Capitales a interés adecuado.* Por las razones indicadas, los que poseen capitales no están muy dispuestos a las inversiones en tal sector; son, por el contrario, más favorables a realizar inversiones en los otros sectores. Por tal motivo, la agricultura no puede pagar intereses altos; y ni siquiera, en general, los intereses del mercado para conseguir los capitales necesarios para su desarrollo y para el ejercicio normal de sus fincas.

Sucede, pues, por razones bien conocidas, que se precisa desarrollar una política de créditos especiales y dar vida a institutos de crédito que aseguren a la agricultura tales capitales a un bajo interés en condiciones convenientes.

*Seguros sociales y seguridad social.* — En agricultura puede ser indispensable que se establezcan dos tipos de seguros: uno para los productos agrícolas, el otro para los trabajadores y sus familias.

Dado que la renta agrícola "per capita" es, generalmente, inferior a la renta "per capita" del sector industrial y del sector servicios, resulta necesario, de acuerdo con los criterios de justicia social y equidad, crear seguros sociales o de seguridad social en los cuales el tratamiento de las fuerzas de trabajo en agricultura y de sus familias no sea inferior al que reciben los sectores industrial y de servicios. Consideramos que la política social debe proponerse que los seguros a favor de los diversos ciudadanos no presenten diferencias notables, cualquiera que sea el sector económico en que actúan o de cuya renta viven.

Los seguros sociales o de seguridad social pueden contribuir eficazmente a efectuar una mejor distribución de la renta total de la comunidad política según criterios de justicia y equidad; y se pueden conside-

rar como uno de los instrumentos para reducir los desequilibrios en el nivel de vida entre las diversas categorías de ciudadanos.

*Tutela de los precios.*—Dada la naturaleza de los productos agrícolas, es necesario llevar a cabo una disciplina eficaz de sus precios, utilizando para tal fin las múltiples disposiciones que la técnica económica actual está en condiciones de sugerir. Es muy de desear que tal disciplina sea, sobre todo, obra de las categorías interesadas; no puede, sin embargo, faltar la acción moderadora de los poderes públicos.

No puede olvidarse, en cuanto al precio de los productos agrícolas, que, a menudo, más bien constituye una retribución de trabajo que una remuneración de capital.

El Papa Pío XII, en la encíclica "Quadragesimo Anno", hizo notar, con razón, que la actuación del bien común *debe constituir una proporción justa entre los salarios*; pero seguidamente añade: *con la cual va íntimamente ligada la proporción de los precios a los cuales se venden los productos de las diversas artes, como son la agricultura, la industria y similares.*

En verdad que los productos agrícolas, ante todo, deben satisfacer a las necesidades humanas primarias; pero su precio debe ser tal que los rinda accesibles a la totalidad de los consumidores. Resulta evidente que no se pueden aducir con tal motivo razones para constreñir a toda una categoría de ciudadanos a permanecer en un estado permanente de inferioridad económico-social, privándola de un poder de adquisición indispensable para su digno nivel de vida; esto está en evidente contraste con el bien común.

*Aumentar los beneficios agrícolas.*—Resulta oportuno fomentar en las zonas agrícolas las industrias y los servicios relativos a la conservación, la transformación y el transporte de los productos agrícolas. Es de desear además que se desarrollen las iniciativas relativas a los otros sectores económicos y las



demás actividades profesionales; de tal modo se ofrecerán a las familias de agricultores posibilidades para que aumenten los beneficios en los mismos ambientes en que viven y trabajan.

*Adaptación de estructura en la empresa agrícola.*—No es posible "a priori" fijar cuál es la estructura más conveniente para la empresa agrícola, dada la variedad que presentan los ambientes agrícola-rurales en el interior de cada comunidad política, y todavía más entre los diversos países del mundo. Sin embargo, cuando existe una concepción humana y cristiana del hombre y de la familia resulta obligado considerar una empresa ideal con figura y función, como una comunidad de personas, respondiendo en sus relaciones interiores y en sus estructuras a los criterios de justicia y al espíritu ya expuestos, y con mayor motivo la empresa con dimensiones familiares, y, por consiguiente, hay que hacer lo posible para que la una o la otra se conviertan en realidad, de acuerdo con las condiciones ambientales.

Resulta oportuno llamar la atención sobre el hecho de que la empresa con dimensiones familiares es vital a condición de que en ella se pueda obtener una renta suficiente para mantener el decoroso nivel de vida de la respectiva familia. Con tal fin es indispensable que los cultivadores tengan instrucción, estén continuamente al día y reciban asistencia técnica en su profesión; es, además, indispensable que se cree una rica red de iniciativas cooperativistas; que estén organizados profesionalmente y presentes activos en la vida pública, tanto en los organismos de naturaleza administrativa como en los movimientos con fines políticos.

*Elevación de los trabajadores.* Estamos convencidos de que los protagonistas del desarrollo económico, del progreso social y de la elevación cultural de los ambientes agrícola-rurales deben ser los mismos interesados, es decir, los trabajadores de la tierra. Los cuales pueden fácilmente comprobar la nobleza de

su trabajo: sea porque en él se vive en el tiempo majestuoso de la creación, sea porque se desarrolla a menudo sobre la vida de las plantas y de los animales: vida inagotable en sus expresiones, inflexible en sus leyes, rica en llamadas a Dios, Creador y Providencial; sea porque produce la variedad de alimentos de los cuales se nutre la familia humana y suministra un rumbo cada vez mayor de materias primeras a la industria.

Se trata de un trabajo que presenta la característica de ser una profesión digna, que se distingue por la riqueza de sus contenidos, comprendiendo, la mecánica, la química, la biología; contenidos que continuamente van variando como consecuencia de las repercusiones en el sector agrícola de los progresos científico-técnicos, y además se trata de un trabajo que se caracteriza por sus aspectos y valores morales, que le son propicios. Exige, en efecto, capacidades de orientación y de adaptación, paciencia en esperar, sentido de responsabilidad, espíritu de empresa y de iniciativa.

*Solidaridad y colaboración.*—Debe recordarse que en el sector agrícola, como en cualquier otro sector productivo, la asociación constituye una exigencia vital, tanto más necesaria cuanto que el sector tiene como base la empresa familiar. Los trabajadores de la tierra deben sentirse solidarios unos con otros y colaborar para dar vida a las iniciativas cooperativistas y a las asociaciones profesionales o sindicales, necesarias unas y otras para obtener beneficios de los progresos científico-técnicos en la producción, para contribuir eficazmente a la defensa de los productos, para colocarse en un plano de igualdad respecto a las categorías económico-profesionales de los otros sectores productivos, los cuales, generalmente, están organizados para tener voz en el campo político y en los órganos de la administración pública; las voces aisladas casi nunca, en la actualidad, tienen la posibilidad de hacerse oír, y mucho menos ser escuchadas.

*Orden moral-jurídico.* — Los

trabajadores de la tierra, como les sucede a los demás trabajadores de los otros sectores productivos al utilizar sus múltiples organizaciones, deben actuar dentro del ambiente del orden moral-jurídico; deben, pues, conciliar sus derechos y sus intereses con los derechos e intereses de las demás categorías económico-profesionales y subordinar los unos y los otros a las exigencias del bien común. Los trabajadores de la tierra, comprometidos en la mejora y elevación del mundo agrícola-rural, pueden pedir con legítimo derecho que su labor sea mantenida y ayudada por los poderes públicos cuando éstos se encuentren dispuestos a favorecer las peticiones del bien común y contribuyan a su realización.

En este punto nos es grato expresar nuestra complacencia a los hijos de las diversas partes del mundo que se están ocupando de desarrollar las iniciativas cooperativistas, las asociaciones profesionales y los movimientos sindicales para la elevación económico-social de cuantos trabajan en la tierra.

*Vocación y misión.*—En el trabajo agrícola, el ser humano encuentra miles de motivos para su afirmación, para su desarrollo, para su expansión incluso en el plano de los valores del espíritu. Se trata, pues, de un trabajo que se concibe y vive como una vocación y como una misión; como una respuesta, esto es, a una invitación de Dios para contribuir a tomar parte en la realización de su plan providencial en la historia, como un compromiso para elevarse con los demás, como una contribución a la civilización humana.

*Reequilibrio y fomento en las regiones subdesarrolladas.* — No es raro encontrar desequilibrios acentuados, económicos y sociales, entre los ciudadanos de la misma comunidad política. Esto procede, ante todo, de que unos trabajan en regiones económicamente más desarrolladas y otro en regiones económicamente atrasadas. La justicia y equidad exigen que los poderes públicos se ocupen de reducir o eliminar tales desequilibrios. Para

tal fin es necesario vigilar que los servicios públicos existan en las regiones menos desarrolladas en el modo y medida necesarios para el medio, respondiendo en principio al nivel de vida en vigor en la comunidad nacional. Sin embargo, una política económica y social es también necesaria, concerniente a la oferta de trabajo, las migraciones, los salarios, los impuestos, el crédito, las inversiones, y que atienda también en particular a las industrias de carácter estimulante. Esta política debe ser capaz de fomentar la absorción y empleo rentable de la mano de obra, estimular el espíritu de empresa y sacar partido de los recursos locales.

La acción de los poderes públicos debe ser justificada por razones del bien común... Tenderá a que los habitantes de las regiones menos desarrolladas se sientan y sean responsables y promotores todo lo posible en su elevación económica.

La iniciativa privada debe contribuir a establecer el equilibrio económico y social entre las regiones del mismo país. Es por lo que los poderes públicos tienen que auxiliar a tal iniciativa y coger en su mano el desarrollo económico para que éste resulte eficaz.

*Eliminación o reducción de los desequilibrios entre tierra y población.* En diversos países existen desequilibrios destacados entre tierra y población. En ciertos países escasean los hombres y abundan las tierras cultivables; en otras regiones, por el contrario, los hombres abundan y las tierras cultivables escasean.

En otros países, a pesar de su riqueza en recursos potenciales, el carácter primitivo de los cultivos no permite producir bienes suficientes para satisfacer las necesidades elementales de la población. Por otros sitios, la modernización excesiva de los cultivos logra una superproducción de bienes del campo, con una incidencia negativa en la economía nacional.

Es evidente que la solidaridad humana y la fraternidad cristiana requieren entre los pueblos relaciones de colaboración

activa y variada. Esta debe favorecer los movimientos de bienes, de hombres, de capitales, para que se eliminen, o por lo menos se reduzcan, los desequilibrios muy profundos.

Estimamos necesario expresar la satisfacción por la obra, altamente bienhechora, que la F.A.O. ejerce favoreciendo la modernización de los cultivos, sobre todo en los países en vías de desarrollo, para eliminar la miseria en las poblaciones poco alimentadas.

*Los países ricos y los países necesitados.*— El problema más importante de nuestra época lo plantean las relaciones entre las comunidades políticas económicamente desarrolladas y los países en vías de desarrollo económico. Los primeros gozan de un alto nivel de vida, mientras que los otros sufren de las privaciones, a menudo graves.

*Los verdaderos valores.*— El progreso científico y técnico, el desarrollo económico, las mejores condiciones de vida, son los elementos indiscutibles y positivos de una civilización. Aunque no son éstos, en modo alguno, los valores supremos, sin embargo son esencialmente los medios visibles de valor absoluto.

*Población y subsistencias.*— Aunque no exista un problema entre el aumento de la población mundial y el incremento de los bienes de consumo, ya que los recursos inagotables y la providencia han dado a los hombres inteligencia e ingenio para inventar los instrumentos aptos para procurarse los bienes necesarios para la vida, sin embargo, los problemas que se plantean en tal aspecto en los países subdesarrollados se deben más bien a una organización económica diferente y también a falta de solidaridad entre los pueblos.

Debe afirmarse que tales problemas no deben resolverse por medios derivados de una concepción netamente materialista del hombre y de la vida. La verdadera solución se encuentra en el desarrollo económico y el progreso social, que respetan los verdaderos valores humanos, individuales y sociales. Este des-

arrollo económico y este progreso social deben ser realizados moralmente, de manera digna para el hombre y de acuerdo con el valor inmenso que representa la vida de cada individuo. Requiere una colaboración mundial que permita y favorezca la circulación ordenada y fecunda de los capitales y de los hombres.

En su parte IV la encíclica llega a presentar *conclusiones y reglas de acción*, que resumiremos.

*Las falsas ideologías.*— Después de tanto progreso científico, e incluso a causa del mismo, existe planteado el problema de las relaciones sociales más humanamente equilibradas, tanto dentro de cada comunidad política como en el campo internacional.

Con tal fin han sido elaboradas y difundidas en nuestros días diversas ideologías; algunas se disolvieron, como la niebla con el sol; otras, en fin, perdieron y pierden cada día más su atractivo sobre los espíritus. La razón estriba en que tales ideologías no consideran del hombre sino ciertos aspectos, y a menudo los menos profundos.

*Principios de acción.*— En este final, Su Santidad recuerda a los católicos las instrucciones para la propaganda y aplicación de la doctrina social de la Iglesia.

No basta con tener conciencia del deber, sino además es necesario cumplir este deber.

Recomienda a la juventud que vean, juzguen y actúen.

Los católicos que se ocupan de actividades económicas y sociales se encuentran frecuentemente en relación con hombres que no tienen la misma concepción de la vida. Aconseja Su Santidad que, aunque no deben admitir ningún compromiso en materia de religión y moral, *al mismo tiempo estén animados de espíritu de comprensión, desinteresados, dispuestos a colaborar lealmente, en cualquier materia que sea buena o de la cual pueda hacerse el bien.*

Y finaliza el Santo Padre invitando a los fieles a que mantengan y respeten la jerarquía de los valores. También es cier-

to que la Iglesia ha enseñado y enseña siempre que los progresos científicos y técnicos, como el bienestar material que producen, son bienes auténticos y marcan un paso importante en el progreso de la civilización humana. Sin embargo, deben ser valorados según su verdadera naturaleza, es decir, como instrumentos o medios utilizados

para lograr con seguridad el fin trascendente.

Esta glosa ha sido traducida y redactada utilizando los textos franceses publicados en Bélgica y Francia, y portugués en Portugal, dado que en los textos italianos y españoles han aparecido errores de traducción del texto original latín de la Enciclica.—E. M. F.

## La conservación de alimentos por irradiación

La F. A. O. (Organización para la Agricultura y la Alimentación), la I. A. E. A. (Comisión Internacional de Energía Atómica) y la W. H. O. (Organización Mundial de la Salud) acaban de celebrar su segundo Symposium sobre irradiación de alimentos en Bruselas, del 23 al 30 del pasado octubre. Sería el tercero contando el que se celebró en París, en abril, sobre los aspectos microbiológicos de la cuestión, que patrocinaron la F. A. O. y la Asociación Internacional de Sociedades Microbiológicas.

En el primero, que se celebró en Harwell (Inglaterra) en otoño de 1958, las recomendaciones finales fueron en el sentido de que la irradiación de alimentos era prometedora y que, por lo tanto, se debían intensificar las investigaciones que cubrieran los diversos aspectos de la materia. Tales aspectos se podrían resumir así:

- 1) *Físicos*.—Radiaciones a emplear, sus características.
2. *Tecnológicos*. — Diseño de instalaciones, desarrollo de métodos.
4. *Químicos y biológicos*.—Acción sobre los microorganismos.
- 5) *Sanitarios*. — Alteraciones del valor nutritivo. Comprobación de la inocuidad.
- 6.) *De aceptabilidad*. — Posible aparición de olores, colores o sabores extraños.
- 7) *Económicos*.—Costo de la irradiación de alimentos en comparación con otros métodos de conservación.

Desde entonces, las investiga-

ciones han sido muchas y los resultados satisfactorios; pero la tónica general sigue siendo de cautela, sobre todo en lo que se refiere a los aspectos sanitarios, donde la necesidad de proteger la salud pública hace que, con muy buen acuerdo, se apliquen criterios sumamente estrechos.

Sobre este aspecto precisamente se ha discutido en la reunión de Bruselas, donde junto con los científicos se han dado cita las autoridades sanitarias de 26 países, así como los representantes de seis agencias internacionales. El título oficial de la reunión fué "Evaluación de la aptitud nutritiva e inocuidad de los alimentos irradiados". Durante más de una semana se discutió sobre las bases que deben regir las legislaciones nacionales y sobre las pruebas y métodos a emplear cuando se trata de evaluar la comestibilidad de los alimentos irradiados.

Entre los casos en que resulta aplicable la irradiación como método de conservación es importante distinguir los niveles de dosis a emplear, que si no el único es uno de los factores más importantes a considerar cuando se va a hacer una apreciación de las posibles alteraciones. Desde este punto de vista se podría hacer una clasificación como sigue:

a) *Dosis bajas* (hasta 50.000 rads).—Con dosis de este tipo se puede evitar la brotación de las patatas y cebollas almacenadas. También se puede acelerar la maduración de los plátanos, destruir los insectos de los granos

almacenados y acabar con los gusanos (nematelmintos) de las patatas. Las tenias y triquinas de la carne pueden también destruirse por este método con facilidad.

b) *Dosis medias* (de 50.000 a 500.000 rads).—Con ellas se logra destruir la *Salmonella* de los huevos conservados en frigorífico, lo que, como se sabe, resulta difícil por otros métodos. La prolongación de la vida de conservación en frío de la carne o pescado se puede conseguir con estas dosis. Otra aplicación muy interesante es la inhibición de mohos en las frutas como fresa, naranja y limón. La calidad de la harina es mejorada en ciertos aspectos con dosis de 100.000 rads.

c) *Dosis altas* (más de 500.000 rads).—Son aplicables a la destrucción del *Clostridium botulinum* y, en general, a la esterilización de cualquier alimento (carne, pescado, etc.). Las dosis empleadas pueden llegar a varios millones de rads.

Las conclusiones a que se ha llegado en Bruselas indican que es prematuro dictar leyes nacionales permitiendo la venta y distribución al público de alimentos irradiados en general. Se estima que en muchos casos, y a pesar de los positivos resultados de hasta ahora, falta aún una evidencia absoluta de la falta de inocuidad en los productos. Se recomienda vivamente el desarrollo de programas de investigación que contribuyan a aclarar estos problemas y se aconseja seguir adelante en las pruebas con animales que puedan aportar datos estadísticamente válidos.

Se reconoce, sin embargo, y así se proclama, que para casos determinados, principalmente de irradiaciones con dosis bajas, se está ya en condiciones de pasar a la aplicación práctica sin riesgo alguno para el consumidor. Canadá y la U. R. S. S. han dado el primer paso, con el consiguiente ejemplo para los demás países, al permitir expresamente en su legislación el uso de patatas irradiadas. — César Gómez Campo.

# LA MARCA QUE PRODUCE ORO



## NITRATO DE CAL DE NORUEGA

**NORSK HYDRO'S HANDELSSELSKAP A/S - Villanueva, 13 - MADRID**

Representantes en provincias:

**AVILA, SEGOVIA, SORIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA y SANTANDER:** D. Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. **ANDALUCIA:** D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. **ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS:** D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. **CATALUÑA:** D. Mariano de G. Casas Sala, Vía Layetana, 151-Barcelona. **EXTREMADURA, LEÓN, ZAMORA y SALAMANCA:** D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. **CASTELLON, VALENCIA, ALICANTE, ALBACETE, MURCIA y CUENCA:** D. José Guinot Benet, Vilaragut, 5-Valencia. **ASTURIAS y GALICIA:** D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). **SANTA CRUZ DE TENERIFE:** D. Ramón Castilla Castilla, José Murphy, 4-Santa Cruz de Tenerife. **LAS PALMAS DE GRAN CANARIA:** D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. **BALEARES:** D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 9-Palma de Mallorca.

# MIRANDO AL EXTERIOR

## LA SITUACION AGRARIA EN FRANCIA

La situación agraria en Francia tomó en fines del mes de junio caracteres agudos con el alzamiento revolucionario de los agricultores del Oeste y Sur, que obstruyeron carreteras y ferrocarriles e invadieron ciudades con sus tractores, camiones y carros, demostrando ante las prefecturas y subprefecturas su mal humor porque el Gobierno no había atendido sus reivindicaciones tan plena y prontamente como ellos desearan.

El Gobierno tomó rápidamente ciertas medidas para el sostenimiento de los precios de los productos agrícolas. Después de conversaciones que duraron varias horas con los representantes de las asociaciones profesionales, se publicó un comunicado en el que se decía que varios productos agrícolas como la carne, las aves, los productos lácteos, el vino, la fruta y las hortalizas serían subvencionados. Además se prometía una reorganización del mercado agrícola.

Después de estas primeras negociaciones los agricultores insatisfechos volvieron a la carga y hubo nuevas conversaciones, que dieron por resultado el procurar subir el precio de adquisición por el Estado del trigo, que repercutirá en el precio del pan en uno o dos céntimos. Se propondría el aumento de la ayuda social por incremento de los subsidios familiares y pensiones de vejez. A los viticultores se les concederá una rebaja de impuestos y un aumento del precio base.

El coste de estas medidas para el próximo año ascenderá de 1.600 a 1.900 millones de nuevos francos, que aparecerán en el presupuesto de gastos del próximo ejercicio. Después de cumplido un plazo transitorio, el Estado consignará anualmente unos 2.000 millones de nuevos francos para fomento de la agricultura.

De momento, para los *Fonds d'Orientation et de Régularisation des Marchés Agricoles*

(FORMA) se dará un suplemento de 100 millones de N. F. El presidente del Consejo dijo en el Parlamento que en el año 1960 FORMA había recibido del Estado 517 millones, y que para 1961 se preveía un aumento de 948 millones de N. F. Al mismo tiempo el Gobierno ha autorizado al organismo interventor de la producción de leche y sus productos —*Interlait*— a comprar once mil toneladas de mantequilla en lugar de las 400 previstas. También puede comprar queso, y de este modo apoyar efectivamente el precio de producción de la leche, fijado en 0,315 N. F. por litro.

Para el sostenimiento de los precios de la carne el organismo interventor ha sido autorizado para comprar sin limitación las partes anteriores del ganado vacuno sacrificado y obligado a pagar sus adquisiciones al contado o en un plazo no superior a ocho días. Para la carne de cerdo se ha conseguido crear una dificultad de importación, en forma que ésta no se autorice hasta que el precio de esta carne haya sobrepasado el precio oficial en el mercado de París, durante dos semanas, mientras que actualmente se autorizaba la importación en cuanto el precio en el mercado sobrepasaba al oficial durante un solo día.

A los viticultores se les ha dado la seguridad de que el Gobierno destilará 500.000 hectolitros. Las asociaciones vitivinícolas consideran insuficientes estas medidas y llaman la atención sobre los 7 u 8 millones de hectolitros que están almacenados, y que no gozan de la garantía oficial de precio. Estas existencias presionan los precios, pues hay falta de espacio para su conservación. El Gobierno ha abierto un crédito de 18 millones de NF para la construcción de bodegas para almacenar alrededor de un millón y medio de hectolitros. Además se conceden premios de almacenamiento y transporte al comercio de vinos.

También para la fruta y las hortalizas se dificultarán las posibilidades de importación. La validez de los certificados de importación se reducirá a cinco días. Para las aves, el "techo" de la ayuda a la exportación se eleva. Respecto a la remolacha, se tomarán las medidas pertinentes para el pago y liquidación inmediata de la cosecha anterior, teniendo los productores mismos que contribuir con una cuota de 8 NF por tonelada de azúcar almacenado, disposición que cuenta con la mayor resistencia por parte de los interesados.

En cuanto a medidas a largo plazo, se convino en que ciertos productos como melocotones, alcachofas y coliflores sufrieran una normalización obligatoria a partir del año próximo. Para la mejor comercialización, como ahora se dice, de estos y otros productos, en el curso de los tres próximos meses se crearán veintiséis grandes mercados de "interés nacional", de los cuales la mitad en las grandes poblaciones y los otros en los principales centros de producción.

Todas estas medidas previas no satisfacen aún al elemento agrario, y continúan los forcejeos para la resolución de esta crisis agrícola del vecino país y satisfacer el apetito de los agricultores.

Como se sabe, esta crisis de la agricultura francesa es una crisis de superproducción. La resolución evolutiva y suave no ha podido verificarse debido a la paralización del Parlamento, que es el mecanismo que equilibra los intereses de los respectivos partidos y clases, dando lugar a que las asociaciones profesionales obraran directamente y se formara el absceso que reventó en las revueltas de junio.

La crisis de sobreproducción ha surgido —como casi todas ellas— por la excitación por parte del Gobierno a los agricultores para que *modernizaran* su producción, para que *racionalizaran*, *mecanizaran* y *mejoraran* cuantitativa y cualitativamente sus elementos de producción y sus productos, concediendo sub-

venciones, a costa de la generalidad del país, para ayudar a la financiación de estas mejoras. Durante la inflación los agricultores tuvieron interés en ello para colocar en buenas condiciones su dinero, ya que al mismo tiempo se les ayudaba con el dinero del Estado, y aplicaron grandes inversiones a sus explotaciones, especialmente en las de tipo medio, que no consiguen amortizar, y que las obligaciones contraídas durante el tiempo de la inflación tampoco pueden ser pagadas en las condiciones actuales de producción y mercado agrícolas, y que van constituyendo una carga de deudas que no ven manera de soltar. Estos agricultores fueron los que demostraron en gran masa con sus camiones y tractores.

En estas circunstancias se discute en Francia desde hace un año si conviene y cómo limitar la producción agrícola, encontrándose con la sorpresa que esta reducción no es posible llevarla a cabo en los próximos años, es decir, que la agricultura francesa está sometida forzosamente a la expansión.

No obstante esto, el cuarto plan de modernización y equipamiento, que comenzará el próximo año, y aunque la parte agrícola de él sufrirá grandes modificaciones en vista de los sucesos recientes, se supone que el Gobierno persistirá en la idea de la necesidad de una mayor expansión agraria. La Comisión del plan calcula que en los cuatro años de vigencia de éste la producción agrícola aumentará en un 4 por 100 anual, lo que con relación al año base de 1959 supone una expansión del 28 por 100. Esta hipótesis se funda en la experiencia de estos últimos años, que probablemente habrá demostrado la imposibilidad de frenar la expansión. Esto se apoya en el hecho de que a pesar de la emigración anual de 80.000 obreros agrícolas hacia la industria, la producción agraria sigue aumentando, pues en muchos casos los obreros han sido reemplazados por máquinas que cultivan mejor y más racionalmente. Por tanto, una verdadera restricción de la producción sólo

podría conseguirse al estilo americano: por una reducción de la superficie cultivada, para lo cual habría que emplear medidas de fuerza, autoritarias. Pero aun esta contingentación de la superficie puede no ser eficiente, porque las tierras sembradas serían las mejores y más intensamente cultivadas, y podría resultar, como en América, que la reducción fuera inapreciable, si no se producía un aumento.

La solución liberal de dejar libres los precios hasta la eliminación de las explotaciones no rentables se considera hoy en Francia como impracticable. En efecto, allí es menos fácil, porque la población agrícola no solamente es una gran parte de la población total, sino porque de este modo primeramente se harían antieconómicas muchas pequeñas explotaciones que están hoy ocupadas por gran cantidad de personas y obreros agrícolas. Para modernizar la agricultura francesa y llevar su producción a un nivel racional como en Suiza, Holanda o Dinamarca no es suficiente —según las ideas hoy dominantes— dejar ruta libre a las leyes del mercado; por el contrario, esto obraría originando un rápido éxodo campesino y produciendo dificultades sociales tales de las que en Francia ni siquiera un Gobierno comunista se atrevería a asumir la responsabilidad.

Para la resolución de la crisis no queda, por tanto, más que un "camino intermedio" con ciertos matices. Prácticamente seguir racionalizando y abaratando la producción y adaptándose a las posibilidades de un aumento de ventas en el interior y en el exterior. Esta colocación de los productos en el exterior constituye una de las dificultades del remedio.

Teniendo en cuenta los obstáculos que encuentran los Gobiernos para una política agraria conjunta de los seis países que constituyen el Mercado Común Europeo, el Gobierno francés y sus planificadores están en posición muy difícil para definir ahora los cambios de estructura de la agricultura francesa para

asegurarla una buena posición en el M. C. E.

Las medidas legislativas rápidas que antes hemos citado corresponden solamente a una parte del objetivo a largo plazo. El principal instrumento de regulación de precios será la FORMA y otros organismos protectores, serán los *Groupements agricoles des Marchés*, en los que se agruparán los productores, y que tendrán protección del Estado para el comercio de sus productores.

Sin embargo, el Gobierno no ha correspondido a los deseos de los agricultores de dar a estos grupos una fuerza obligatoria para señalar a todos los productores precios mínimos para los productos; pero las autoridades están facultadas para dar este carácter de monopolio a estos grupos en ciertos casos, y en caso de lucha con grupos comerciales similares pueden obtener préstamos a bajo interés. Además el Estado preferirá a estos grupos para sus compras para el Ejército, la Marina, escuelas, hospitales, etc., y para acuerdos referentes a la exportación. De esta forma la posición del productor frente al comerciante ha sido fortalecida. Claro que queda aún la duda de si estas medidas producirán una reducción del margen comercial o si subirán los precios al consumidor.

Tanto estas y otras disposiciones como las sociales antes citadas tienden a favorecer momentáneamente los intereses de los productores en el sector de la formación de precios y a organizar una política de oposición a las pretensiones de los grupos, sin entrar aún en un cambio de estructura, cosas que son necesarias para la viabilidad de la agricultura francesa a largo plazo. Esta preparación del futuro queda dentro del terreno de los planificadores y de los círculos profesionales que se ocupan de la elaboración del plan cuatrienal para la modernización y equipo de la agricultura, mientras que la diplomacia francesa en el curso de los próximos años, especialmente dentro del marco del Mercado Común, prepara las

condiciones políticas para la apertura de nuevos mercados a los productos agrarios franceses. De la consecución de estos im-

portantes fines dependerá en último término el éxito de los esfuerzos de Francia para favorecer a su producción agraria.

ciones existentes, en número de 7.300, agrupan 730.000 miembros (1959) que se dedican a la compraventa y concesión de crédito, y en pequeña escala a la producción.

## GRECIA FOMENTA SU AGRICULTURA

Grecia ha decidido hace poco solicitar su ingreso en el Mercado Común Europeo. Como la agricultura es la rama más importante de la economía griega, es natural que el Gobierno procure colocarla en la mejor posición posible. De la agricultura griega vive la mitad de la población del país; sus productos constituyen el 30 por 100 de la renta nacional, y ella procura el 75 por 100 de la exportación.

La solicitud de ingreso en el M. C. E. se encontró con la resistencia de Italia, que veía en ella una amenaza para sus frutas y hortalizas. Los reparos de Roma pudieron vencerse, aunque los griegos comenzaron a disfrutar en seguida de la rebaja de aranceles que hasta ahora han acordado los seis, los que, por otra parte, han obtenido un plazo de doce a veintidós años para preparar definitivamente su economía para la ilimitada competencia del Mercado Común Europeo.

La reforma agraria posterior a la primera guerra mundial terminó en Grecia casi completamente con la gran propiedad. De esta reforma surgió una multitud de pequeñas explotaciones: el 85 por 100 de la superficie cultivada lo está en explotaciones menores de cinco hectáreas, y el de los agricultores producen para propio consumo y se satisfacen con unos pocos cereales, alguna cabra y algún cerdo, y quizá con tres o cuatro olivos. Como es sabido, el país es montañoso y seco, y las tierras, pedregosas y áridas, y en realidad sólo cultivables mediante riego.

Las partes más fértiles para cereales y forrajes están en el centro de la península, en Tasia y las llanuras de Macedonia. El clima templado y seco de las islas griegas y del Peloponeso es favorable para el cultivo de los agrios, olivos y plantas de regadío donde hay agua. El mejor ta-

baco se cria en la Macedonia oriental —el de la zona central se dedica al consumo interior—, y el algodón vegeta tanto en el Norte como en el Peloponeso.

En estos últimos años junto al aumento de exportación de tabaco y de algodón se ha intensificado el aprovechamiento de las condiciones climatológicas del sur del país y de las islas para la producción de frutas y verduras tempranas. Estos cultivos pueden ser peligrosos para los italianos, pues los superan. Pero para que esto tenga éxito se requiere una capacitación técnica de los campesinos, importantes inversiones y, finalmente, una transformación de la estructura agraria.

Para esta tarea, por el momento, existen catorce escuelas de agricultura o centros de asesoramiento, que deben ser ampliados a 40. Unos 400 técnicos agrícolas recorren el país y aconsejan a los campesinos sobre los métodos mejores de la lucha contra plagas y el empleo de los fertilizantes, así como también en la utilización de la maquinaria; pero para cerca de dos millones de agricultores y obreros agrícolas esto no es suficiente. La productividad es muy baja en parte, y muchos labriegos se niegan a cultivar otras plantas distintas de las tradicionales, aunque produzcan más remuneración.

Según estimaciones oficiales, existen en Grecia 375.000 parados o con empleo incompleto. Si este lastre se suma a los brazos que quedarán sin trabajo como consecuencia de la racionalización y aplicación de la técnica, se teme que para el año próximo el paro se extienda a medio millón de obreros agrícolas.

Todos los esfuerzos para que los campesinos cultiven mancomunadamente sus pequeños predios han fracasado hasta ahora. Sin embargo, prospera el movimiento cooperativo. Las asocia-

Mediante el plan quinquenal que comenzará en 1963, la exportación agraria debe elevarse a 260 millones de dólares, en tanto que en los últimos tres años ha descendido de 193 a 149 millones de dólares. El principal producto exportable continuará siendo el tabaco —en 1958, año récord, la exportación de este producto alcanzó 92 millones de dólares—, del que se procurará por todos los medios mejorar la calidad. La superficie dedicada al trigo quedará reducida, pero con la misma producción total, merced a un aumento de producto por hectárea (hasta ahora 14,6 quintales métricos por hectárea). Esta reducción del área del cultivo del trigo se hará a beneficio del algodón, de la remolacha, de los primores y de los forrajes.

Grecia importa anualmente 30.000 Tn. de carne y 12.000 Tn. 30.000 toneladas de carne y 12.000 toneladas de leche. La producción de frutas y hortalizas se ha quintuplicado con relación a 1959, y debe producir en exportación, hasta 1963, una suma de 23 millones de dólares.

Se proyecta la instalación de dos fábricas de azúcar, que deben cubrir en su mayor parte las necesidades del país, y cuyos residuos se emplearán en la cría de ganado. También se proyecta dedicar importantes cantidades para instalación de regadíos —actualmente el 10 por 100 de las tierras—, desecaciones, saneamientos y regularización de cursos de agua. Con esto se pretende mejorar 500.000 hectáreas. Con la concesión de subvenciones, premios y créditos baratos del Banco Agrícola se tiende a animar a los agricultores a que ellos mismos mejoren sus tierras, empleen técnicas modernas, cultiven las plantas más remuneradoras, etc.; en una palabra, que procedan a intensificar sus explotaciones.

PROVIDUS

## Conclusiones de la IX Asamblea Nacional de Avicultura

De acuerdo con lo que anunciamos en nuestro último número, a continuación ofrecemos a nuestros lectores un resumen de las conclusiones aprobadas en la IX Asamblea Nacional de Avicultura y pendientes de redacción definitiva.

"Importancia económica de la selección genética". Ponente: Don José María Luelmo Soto.

1.<sup>a</sup> Durante medio siglo ha existido en España un interés patente por la avicultura progresiva. Partiendo de unos principios científicos, manejados por personas entusiastas y de valía, llegó a crearse un "clima" de perfección. La inhibición estatal fué absoluta hasta el comienzo del Movimiento Nacional. Las importaciones de huevos se han sucedido como por norma tradicional automática, frustrando la iniciativa del avicultor - empresario y perjudicando notablemente la Economía nacional.

2.<sup>a</sup> Desde hace casi un par de décadas, el espíritu creador de los avicultores, su esfuerzo incansable y la orientación cooperativista, facilitada, en parte, de su actividad por atinadas medidas de gobierno, contribuyeron a crear una Avicultura considerable y de posibilidades ilimitadas.

3.<sup>a</sup> Hasta hace muy pocos años, las importaciones de huevos —aunque reducidas en relación con el aumento de consumo— continuaron. La población aviar llamada "de selección" aumentaba, sin que los rendimientos unitarios acusaran modificación favorable, mientras el estado sanitario decrecía. Todos los esfuerzos estaban orientados —y no parecía existir otra solución— a lograr altos precios para los huevos (situándoles sobre los del mercado mundial más cotizado), y el más bajo precio para los piensos.

4.<sup>a</sup> Últimamente se ha producido una transformación completa en la economía avícola, mediante la aportación de estirpes verdaderamente seleccionadas, modificando por completo, merced a la evolución genética,

la estructura y la orientación de estas actividades, hoy en pleno desarrollo e indudable prosperidad.

5.<sup>a</sup> Los factores que hoy influyen fundamentalmente en la marcha progresiva de esta actividad ganadera, y su situación actual, son los siguientes:

A) Actividad cooperativa.  
B) Normas de gobierno orientadas hacia una liberalización de importaciones necesarias de reproductores, maquinaria, etc.

C) Existencia de una auténtica industria de piensos compuestos complementaria, aunque en periodo de desarrollo y perfeccionamiento constantes.

D) Actividad de los avicultores y del Gobierno a través de sus órganos representativos: Dirección General de Ganadería; Sindicato Nacional de Ganadería; Comité Nacional de Avicultura; Cooperativas; C. E. A. S.; Asambleas de Avicultores, etc.

E) Un nuevo concepto de alce social de la empresa avícola, orientada al mejor servicio del avicultor, productor de huevos o carne, y del consumidor.

"Plan sindical para el desarrollo de la avicultura rural". Ponente: Don Tomás de Allen-de y García-Baxter.

1.<sup>a</sup> La integración vertical, con su característica dirección unitaria de todos los escalones de producción frente al concepto de asociación horizontal, es un sistema en marcha que tiene grandes posibilidades en el campo agropecuario.

2.<sup>a</sup> El concepto de integración vertical, aplicado al desarrollo de la avicultura rural, abre amplias posibilidades de rápido incremento de producción con satisfactorio estructura de la misma.

3.<sup>a</sup> El Sindicato no puede quedar al margen de esta corriente por su interés económico-social.

4.<sup>a</sup> Tiene dentro del mismo una serie de funciones a realizar, entre las que destacamos las de:

a) Estudio.

b) Asesoramiento de las partes contratantes, desde el punto de vista económico técnico.

c) Control de los contratos, desde el punto de vista de protección social.

d) Prevenir que el sistema caiga en los vicios del "Kartell".

5.<sup>a</sup> El Sindicato puede redactar un plan de integración piloto en una determinada zona rural, y proponer su realización a una empresa integradora existente o crearla mediante la asociación de un grupo de avicultores, adoptando, en lo posible, el sistema cooperativo.

"Comercialización de los productos avícolas". Ponentes: Don Rafael Hitos Amaro y don Fernando Miranda García del Olmo.

1.<sup>a</sup> El extraordinario incremento de la avicultura española desde 1955 no sólo ha atendido los notables aumentos del consumo nacional de huevos, sino el extraordinario del turismo, y, además, ha compensado el déficit que tradicionalmente existía y se cubría con importaciones.

Entre la VIII y IX Asamblea de Avicultores ha dado comienzo propiamente la producción cárnica de ave en nuestro país, arrancando de cifras de infrconsumo, que se van aumentando notablemente cada campaña.

Si la avicultura española no hubiera progresado tan decididamente para abastecer la demanda actual, el Gobierno español tendría que disponer, en este año de 1961, de unos fondos de 5.000 millones, y 800 a 1.000 millones de pesetas, en divisas, con destino, respectivamente, a la importación de huevos y pollos.

2.<sup>a</sup> La previsión de huevos en cámara, proporcionada al incremento de consumos, sería, en 1961, dos veces y media superior a la de 1957 si no se hubiesen multiplicado por todo el área nacional las granjas avícolas, con ponedoras técnicamente explotadas, y disminuir con su aportación el déficit verano-otoño.

3.<sup>a</sup> La avicultura ha recibido grandes aportaciones de capital, procedentes, en su casi totali-



dad, del sector avícola privado, y más concretamente de:

a) Ahorro o trabajo de avicultor.

b) Pequeño ahorro procedente de la venta de valores mobiliarios.

c) Realización de capitales familiares o utilización de su crédito.

d) Enajenación o aportación de inmuebles, antes destinados a otros usos o abandonados.

e) Préstamos con diversas garantías.

f) Ahorro particular para formar asociaciones avícolas.

g) La reinversión de todas las disponibilidades de las granjas y granjeros.

4.<sup>a</sup> Es vital, para los intereses agrícola-ganaderos, la creación de un Banco destinado preferentemente a sus atenciones.

5.<sup>a</sup> La avicultura reúne óptimas condiciones para colaborar en la creación de los dos millones de puestos de trabajo solicitados por el último Congreso sindical para la redención de nuestro campesinado.

6.<sup>a</sup> El coste de producción de carne de pollo y huevos viene determinado por el valor y calidad de los piensos. Los progresos técnicos de nuestra avicultura, y la modernización de sus instalaciones, la han situado a la altura de las más adelantadas, constriéndose los gastos generales de explotación a límites reducidos.

7.<sup>a</sup> España no ha producido, ni produce, cereales-pienso suficientes para abastecer el mínimo de ganado-renta que le correspondería.

Los incrementos probables de la producción de cereales-pienso para fecha inmediata son mínimos en comparación con los objetivos de nuestra ganadería para los mismos plazos.

El desarrollo ganadero es indispensable para los planes de expansión agrícola; pero el precio de los cereales-pienso tendrá que reducirse hasta niveles que permitan a nuestra ganadería producir a precios de competencia internacional.

8.<sup>a</sup> Mientras nuestra agricultura no produzca cereales-pienso, suficientes y a más bajo pre-

cio, es indispensable para el desarrollo avícola se continúen importando cereales-pienso, a los mínimos precios posibles, en comercio de Estado. Estas importaciones deben ser realizadas en operaciones directas extraclearing, compensando así justamente la enorme aportación de la avicultura a la riqueza y prosperidad del país y a la constitución del ahorro actual de divisas.

9.<sup>a</sup> El comercio de harinas de pescado, carne y otros subproductos de origen animal, así como de turtó de soja y otros vegetales, debe ser liberalizado, sin aplicación de arancel alguno.

10. La exacción municipal sobre el tráfico de pollería no debe ser superior a 0,30 pesetas kilogramo, en relación con el precio de la mercancía que se grava y el de los demás artículos que son objeto de este arbitrio.

11. Es forzosa la vitalización y nuevas orientaciones para el mercado de productos avícolas, y la difusión adecuada de centros de recepción, clasificación y comercio de huevos, así como de sacrificio y conservación de pollería.

12. Son inaceptables los precios, y muchas veces las calidades de los envases de huevos, obligando al ovocultor o comerciante a traficar a envase compensado, lo que transtorna considerablemente el comercio.

13. Resulta arriesgado proponer a la Asamblea que sea el mercado alemán o el inglés el que nos convenga sobre el suizo, o viceversa.

14. Es reiteración volver a repetir una vez más que todo el futuro de la avicultura depende del precio de los piensos.

15. Propugnar por el establecimiento de un fondo para compensar transitoriamente los gastos de exportación, pudiera ser una conclusión, pero también harto inconcreta, y que en el fondo nos desagrade.

16. Por último, decir a los altos organismos del Estado que precisen su posición ante nuestros problemas sería innecesario, pues el coloquio con los mismos es cada vez más concreto y eficaz.

“Desarrollo y expansión de la Avicultura”. Ponente: Don Manuel Rabanal Luis.

Unica.—La fórmula más adecuada para promover el desarrollo y expansión de la avicultura nacional será aquella que permita la mejor calidad de los productos al precio más bajo posible. Para ello, es preciso resolver aspectos sanitarios, genéticos, alimenticios, de técnica de la explotación, de organización y del mercado.

Hoy existe una potente y organizada avicultura española, difundida por todo el ámbito nacional, con acusadas características, especificidad y volumen manifiesto dentro de la economía nacional. Sus grandes posibilidades de expansión han de apoyarse en la favorable solución de una serie de problemas de distinta índole, perfectamente conocidos y gobernables.

Resueltos tales problemas, puede afirmarse que la avicultura nacional, por su gran capacidad de recuperación y desarrollo, por las características favorables que posee nuestra Patria para la explotación de las aves, grandes producciones de cereales y mano de obra relativamente barata, por la preparación y espíritu de empresa de los avicultores, por la solvencia y merecido prestigio de que gozan sus organizaciones, y por la competencia y entusiasmo de los técnicos, será capaz, en breve plazo, no ya de abastecer suficientemente el mercado —cosa prácticamente superada en la actualidad—, sino de atender a todo el incremento previsible del consumo y a concurrir con ventaja a los mercados internacionales.

“La alimentación aviar en España”. Ponentes: Don Enrique Corominas Cortés y don David Clúa y Juan Guilera.

1.<sup>a</sup> Aconsejar que sobre las cantidades mínimas de las vitaminas A, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub> y D<sub>3</sub> que, según las normas publicadas por el “National Research Council”, necesitan las gallinas reproductoras, se apliquen los siguientes coeficientes de seguridad:

Vitamina A ... ..	150 %
Vitamina B <sub>2</sub> ... ..	65 %
Vitamina B <sub>12</sub> ... ..	100 %
Vitamina D <sub>3</sub> ... ..	100 %

2.<sup>a</sup> Sugerir que los piensos compuestos destinados a las hembras de razas, pesadas desde las seis semanas de edad, contengan, como máximo, un 13-14 por 100 de proteína bruta y un mínimo de 9-11 por 100 de fibra bruta.

“Sanidad avícola”. Ponente: Don Juan Talavera Boto.

1.<sup>a</sup> Conjuntamente considerados nuestros efectivos aviares, desde el punto de vista de su sanidad, ofrecen actualmente las siguientes características:

a) Disminución creciente de los procesos infecciosos y parasitarios, que con su difusión y arraigo pueden conceptuarse como clásicos; conseguida por la aplicación perseverante de nuevos productos farmacológicos y biológicos más perfeccionados y eficaces; y

b) Aumento progresivo, por el contrario, de enfermedades desconocidas anteriormente en nuestra patria, cuya difusión hay que evitar alcance proporciones que pudieran calificarse de peligrosas.

2.<sup>a</sup> La Agrupación C. E. A. S., conjuntamente con las organizaciones avícolas más destacadas (Cooperativa Nacional Avícola, Grupo Nacional de Avicultura del Sindicato de Ganadería y otras entidades), debe elaborar, con carácter de urgencia, un programa de saneamiento y prestación de ayuda sanitaria apropiado a las características actuales de nuestras explotaciones, de su población aviar y de las modelidades de la avicultura nacional, encomendando su aplicación a un competente servicio técnico permanente, con la debida aprobación y supervisión del Ministerio de Agricultura.

3.<sup>a</sup> La resistencia a la leucosis debe constituir uno de los factores más importantes a ser tomados en consideración en cualquier programa de mejora genética que se acometa con esbirpes autóctonas, para lo cual

debe contarse con adecuados Centros de experimentación.

4.<sup>a</sup> Las enfermedades del aparato respiratorio de las aves, cuyo incremento procede evitar, deben ser controladas mediante la adopción de:

a) Un sistema adecuado de inspección periódica en las explotaciones y granjas dedicadas a la producción y venta de polluelos y aves selectas; y

b) La creación de un Centro de investigación dedicado plena y exclusivamente a la patología aviar, que por la importancia de los intereses avícolas en nuestra patria se hace cada día más necesario. Este Centro debiera ser de fundación estatal o, en su defecto, de las organizaciones avícolas más destacadas. El estudio a fondo de las enfermedades del aparato respiratorio de las aves constituiría una de las tareas preferentes de este Centro, una vez constituido.

“La reforma de la empresa privada aplicada a la avicultura”. Ponente: Don Dionisio Martín Sanz.

1.<sup>a</sup> El mundo libre se encuentra emplazado para concebir y desarrollar, en breve espacio de tiempo, las soluciones que permitan superar ampliamente los índices de desarrollo económico del mundo marxista.

2.<sup>a</sup> Es urgente e indispensable la reforma del Derecho mercantil para dar entrada a un nuevo concepto de empresa, que permita la participación orgánica, en la dirección de la misma, de cuantas clases y grupos económicos participan en el proceso productivo.

3.<sup>a</sup> En el supuesto de que se acepte la supervivencia de cualquier otra forma de creación de riqueza en el campo de la economía privada, la ayuda estatal debería otorgarse, con carácter preferente, a las entidades que acepten los principios por que se regirán las nuevas empresas.

4.<sup>a</sup> Es también urgente y necesaria una reforma fiscal inspirada en el propósito de lograr la realización de unas inversiones mínimas obligatorias, proporcionales a los factores de la

producción que cada empresa maneja, y, como consecuencia, las bases impositivas deberán estar en relación con la cuantía de dichos factores.

5.<sup>a</sup> Tanto el Gobierno como la Organización Sindical deberían crear entidades que orienten y faciliten la concentración de empresas y su reestructuración interna.

6.<sup>a</sup> La Organización Sindical debería crear y dar entrada en su seno a la Agrupación Nacional de Consumidores, que a través de una idónea representación de especialistas pudieran participar activamente en los Sindicatos Nacionales en defensa de los legítimos intereses del consumo.

7.<sup>a</sup> El Gobierno debería señalar un plazo máximo, que no debiera exceder del 1 de enero de 1963, para llevar a cabo nuestra incondicional incorporación al Mercado Común Europeo.

8.<sup>a</sup> La Avicultura, por constituir el sector más moderno, ágil y dinámico de la agricultura, debe ser el frente por el que se inicie la reforma del concepto de la empresa en el campo.

“Construcciones avícolas”. Ponente: Don Fernando Orozco Piñán.

Esta ponencia es un verdadero tratado sobre construcciones avícolas, y dada su extensión, indicamos a nuestros lectores el índice de los distintos capítulos y cuestiones en ella tratados.

Ideas fundamentales y preliminares sobre el alojamiento de aves: Necesidad de aislamiento entre la cría y aves adultas; necesidad de tener aves de una sola edad en cada gallinero; necesidad de explotar las aves en confinamiento.

Puntos generales de instalación: Emplazamiento o situación de granja y gallinero; orientación; dimensiones de las naves; capacidad.

Puntos generales de construcción: Piso; muros; cubiertas; colectores de deyecciones y aseptados; divisiones entre departamentos; almacén; puertas; instalaciones de agua y electricidad.

Puntos especiales de acondicionamiento: Temperatura; humedad; aire puro; control de estos factores; ideas generales de acondicionamiento.

Estudio de aislamiento térmico: Necesidad de un buen aislamiento; falta de atención que ha existido sobre el aislamiento; tipos de estudio o información que existen; estudio propiamente dicho; casos prácticos de aislamiento en materiales y tipos de construcción.

Estudio de ventilación: Necesidad de la ventilación; estudios y conocimiento del problema; cifras de ventilación necesarias; tipos de ventilación; algunos puntos de ventilación mecánica; breve descripción de ventilación forzada recomendada por la Universidad de Cornell.

Recomendaciones constructivas, según la climatología.

Tipos de explotación y alojamiento: Cría; recria; ponedoras.

"La enseñanza avícola". Ponente: Don Carlos Luis de Cuenca.

a) Formar grandes técnicos de alta especialización, a base de titulados facultativos o técnicos que poseyesen ya su título superior. De momento, estos técnicos deberían apoyarse en sus centros docentes de origen, que establecerían de una manera sistemá-

tica las especialidades correspondientes, y continuar formándose en centros extranjeros o nacionales de alta categoría.

b) Formar técnicos directivos y asesores, también con personal facultativo, especializados en problemas concretos de actuación, mientras que los primeros tendrían un carácter más abstracto o de investigación.

c) Formar directores de empresas avícolas, provistas entre los propietarios actuales, sus hijos o sus obreros más calificados, que alcanzarían una cultura grandemente práctica que les capacitase para obtener los más elevados rendimientos con los fundamentos modernos de la estructuración económica de las empresas.

d) Formar expertos o peritos de mando subalterno (capataces, etcétera), susceptibles de especializarse en la realización práctica de las diversas actividades avícolas, con misión futura de jefes de sección y labores concretas (sexación, producciones diversas).

e) Formar obreros de carácter general o especializados en las diferentes fases de la producción avícola.

f) Esta empresa nacional debería ser confiada a un Patronato Nacional de Enseñanza Avícola, cuyas ideas esboza el ponente.

"Las Cooperativas avícolas en la nueva estructuración". Ponente: Don Luis Escribano Tejedor.

1.<sup>a</sup> El cooperativismo avícola español se ha hecho acreedor al reconocimiento del país por sus inestimables servicios a la economía patria, fomentando una fuente de riqueza de ilimitadas posibilidades, a la que pueden tener acceso cuantos deseen orientar su actividad en la producción avícola.

2.<sup>a</sup> Las Cooperativas avícolas existentes y las que es deseable sigan constituyéndose en el futuro deben fortalecer hasta donde sea posible sus vínculos entre sí y con las restantes entidades avícolas, para lo que resulta aconsejable y altamente conveniente su vinculación con la Cooperativa Nacional Avícola y el Grupo Nacional de Avicultura del Sindicato Nacional de Ganadería.

3.<sup>a</sup> Las Cooperativas avícolas no pueden ni deben limitar su actuación a una sola faceta del negocio avícola, permaneciendo ajenas a las modernas tendencias económicas y concentración de actividades bajo una dirección única, e incluso a las que comúnmente se vienen produciendo bajo el concepto genérico de integración, por lo que es aconsejable su evolución en este sentido, presidida por el mismo signo económico-social que las informa.

# VIVEROS DOMINGO ORERO

## SEGORBE (Castellón)

ARBORICULTURA FRUTAL

Nuestra especialidad

Perales Precoces MORETTINI { SANTA MARIA  
MANTECOSA PRECOZ  
WILLIAM PRECOZ

EN EXCLUSIVA PARA ESPAÑA

Catálogo gratis

# SUPERFOSFATO DE CAL

**El fertilizante fosfatado reconocido por todos los Agricultores como de gran rendimiento y comprobada utilidad.**

## FABRICANTES NACIONALES

BARRAU, S. A. ....	Fusina, 6 .....	Barcelona.
COMPANIA NAVARRA DE ABONOS QUIMICOS. ....	Plaza del Castillo, 21 .....	Pamplona.
ESTABLECIMIENTOS GALLARD, S. A. ....	Trafalgar, 64 .....	Barcelona.
FABRICAS QUIMICAS, S. A. ....	Gran Vía, 14 .....	Valencia.
INDUSTRIAS QUIMICAS CANARIAS, S. A. ....	Av. de América, 28 .....	Madrid.
LA INDUSTRIAL QUIMICA DE ZARAGOZA, S. A. ....	Camino de Monzalbarba, 7 al 27 .....	Zaragoza.
PRODUCTOS AGRO-INDUSTRIALES PAGRA, S. A. ....	Marqués de Villamagna, 4 .....	Madrid.
PRODUCTOS QUIMICOS IBERICOS, S. A. ....	Villanueva, 24 .....	Madrid.
REAL COMPANIA ASTURIANA DE MINAS .....		Avilés.
SOCIEDAD ANONIMA CARRILLO .....	Alhóndiga, 49 .....	Granada.
SOCIEDAD ANONIMA CROS .....	Paseo de Gracia, 56 .....	Barcelona.
SOCIEDAD ANONIMA MIRAT .....	Plaza de la Justicia, 1 .....	Salamanca.
SOCIEDAD NAVARRA DE INDUSTRIAS .....	Consejo, 1 .....	Pamplona.
UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS. S. A. ....	Paseo de la Castellana, 20. ....	Madrid.

## VII Symposium sobre materias extrañas en los alimentos

Continuando el ciclo de los Symposium iniciado por la Comisión Internacional de Industrias Agrícolas el año 1955 en Viena y que viene desarrollándose anualmente con pleno éxito, tratando de todos los aspectos de un tema de tanto interés como es la presencia de materias extrañas —en muchos casos dañosas— en los alimentos frescos y transformados, se ha desarrollado en Belgrado, del 10 al 17 de octubre pasado, la séptima reunión, cuyo tema concreto ha sido «Repercusión de los métodos de embalaje, de acondicionamiento y de transporte sobre el valor higiénico y las cualidades organolépticas de los alimentos», es decir, considerando los problemas que pueden plantear los embalajes esencialmente por aportaciones de materias extrañas que quedan incorporadas al alimento empaquetado y en consecuencia pueden perjudicar, más o menos gravemente, al consumidor.

Se estudiaron sucesivamente los problemas planteados en este sentido por los embalajes de vidrio, metálicos, papel, cartón, fibras vegetales y plásticos, en unos casos por anomalías del propio proceso de acondicionamiento en envases y embalajes, y en otros casos por la aportación de materias extrañas constitutivas del propio material de embalaje.

Así como en el caso de envases y embalajes tradicionalmente conocidos las ponencias y discusiones se orientaron lógicamente hacia un perfeccionamiento de métodos dentro del proceso industrial, en el caso de las nuevas materias —esencialmente los plásticos— las experiencias aportadas han servido para mostrar toda una gama de peligros por aportación de componentes dañinos a la salud humana y que fueron utilizados en la fabricación del propio material de empaquetado y embalaje.

Numerosas comunicaciones presentadas por técnicos especialistas franceses, alemanes, húngaros, rumanos, polacos y yugoslavos pu-

sieron bien patente la lógica prevención que hay que tener en el uso inconsciente de materiales plásticos, cuya propia composición es desconocida.

A este peligro colabora la situación actual de fabricación de estos materiales bajo fórmulas patentadas y, sin embargo, con denominación análoga de carácter genérico, lo que conduce a no poder conocer de antemano el carácter inocuo o pernicioso de dichos materiales para una utilización como envase o envoltura de alimentos frescos o transformados.

Quedó bien patente en las discusiones del Symposium que las materias grasas absorben evidentemente varios elementos constitutivos de muchos materiales plásticos, y, por consiguiente, hay que exigir la mayor atención a la adopción de medidas en el embotellado de grasas comestibles y empaquetado de mantequilla y carnes frescas.

Se trata también muy ampliamente del efecto del material de empaquetado en la pérdida o modificación del aroma y gusto de los alimentos, tratándose con bastante detalle del empaquetado de café en polvo como ejemplo muy característico a considerar.

Los nuevos procedimientos de tratamiento de envases con aerosoles fueron origen de una comunicación inglesa muy interesante, aun cuando esta aplicación se encuentre —a juicio de muchos técnicos— en fase experimental.

Los votos y resoluciones del Symposium se concretaron a afirmar los peligros del material plástico y de las materias colorantes presentes en los rótulos del material de empaquetado, proponiendo se haga un serio estudio que permita conocer una lista de materiales cuya composición sea conocida, para eliminar aquellos componentes perjudiciales que puedan incorporarse a los alimentos, y aquellos colorantes que puedan ser inocuos de acuerdo con la lista ya internacionalmente admitida, estimulando, en definitiva, a todos los Gobiernos para la

adopción de medidas en este sentido.

El Symposium fué inaugurado por el Ministro de Industria de Yugoslavia y autoridades científicas de dicho país, y en su segunda fase se constituyó la mesa de la Comisión Internacional de Industrias Agrícolas bajo la presidencia de don Gabriel Bornás, Vicepresidente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas español, que también presidió la sesión de clausura en que se sometieron las conclusiones a que antes hacemos referencia.

Formaron parte de la delegación española el Ingeniero Agrónomo profesor don Juan Santa María, Jefe de la Sección de Bioquímica del I. N. I. A., y don Ramón Lengarán, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

España presentó una ponencia bajo el título de «Preparación, acondicionamiento, embalaje y transporte de frutas cítricas», cuyos autores fueron los Ingenieros Agrónomos don Emilio Ordóñez, don Rafael Font de Mora, don Julio Bravo y don Luis Cisneros.

Los participantes del Symposium —en cifra aproximada de 300— asistieron a varias recepciones dadas por el Ministro de Industria, el Ayuntamiento de Belgrado y la Cámara Federal de Industria, así como a una excursión al Monumento nacional de Avela, y una visita a la granja agrícola del Estado denominada «Belgrado», situada cerca de la capital, que tiene una extensión de 40.000 hectáreas, de las cuales 17.000 se llevan en explotación agrícola dedicada esencialmente al sostenimiento de ganado de carne y leche, en una cuantía de 4.000 vacas para uno y otro aprovechamiento, y 12.000 cerdos, todo ello con vistas al abastecimiento de Belgrado.



# Asamblea de la UNITAB

Los miembros de la Unión Internacional de Cultivadores de Tabaco (UNITAB) acaban de celebrar en Madrid su VII Asamblea anual, a la que han dedicado toda su atención para tratar del problema más urgente y grave contra el que luchan los tabaqueros europeos: el "moho azul" o "mildeu del tabaco", o, científicamente, *Peronospora tabacina Adam*. Los daños son tan considerables como los que originó la filoxera y mildew en la vid, el escarabajo de la patata y tantas otras plagas, que la agricultura mundial ha tenido que contrarrestar o combatir con medios adecuados.

En el momento atómico en que se vive todo se propaga a gran velocidad, y si en lo económico no se puede permanecer aislado, tampoco en el campo agrícola puede conseguirse el aislamiento, ya que el aire circula con plena libertad rodeando a nuestro planeta y de una parte a otra transporta toda clase de gérmenes, para los cuales no existen ni fronteras ni barreras artificiales. Gracias a la activa cooperación y colaboración técnica internacional los conocimientos útiles se propagan con rapidez, para beneficio de todos, y de este modo se evitan pérdidas de tiempo ensayando remedios de resultados ya conocidos.

La Asamblea de Madrid ha sido muy conveniente para que nuestros tabaqueros sepan claramente a qué peligros está sometido este importante sector económico si no se aplican en todos los campos los procedimientos de combate que han dado ya resultado positivo en otros países.

La economía tabaquera española supone al año unos 600 millones de pesetas, de los cuales más de 350 se invierten en jornales agrícolas y unos 25 en pago de jornales a obreros industriales, mientras que los beneficios, en una gran zona tabaquera, van a los medieros o aparceros, o sea a familias de agricultores cultivadores directos de la tierra. Unas 20.000 hectáreas de

tierra ocupan los tabacos en España, dando buena ocupación durante nueve meses a unas 25.000 familias, que reciben excelentes ingresos. Por otra parte, el cultivo del tabaco ni es fácil de sustituir ni conveniente. Todavía son muchos los propietarios que están reintegrando sus préstamos por los costosos edificios construidos para secaderos para que de un día a otro se abandonen tales construcciones. El tabaco produce unos beneficios similares a los del pimiento y algodón, que son las plantas con las cuales alterna; tales beneficios individuales es necesario se an aseguros al productor para evitar que si los costosos gastos de combate de la nueva plaga no le son reembolsados, o bien las producciones unitarias disminuyen, se vea obligado—por razones económicas—a disminuir el cultivo. Esto originaría aumento en las importaciones de tabacos de otros países y con ello un perjuicio a nuestra balanza de pagos. Por consiguiente, el problema tiene variadas y muy importantes facetas, que deben de tenerse presentes para resolverlo no sólo en plan nacional, sino de acuerdo con la economía agrícola, sin prescindir del aspecto social.

\* \* \*

El ingeniero agrónomo señor Benítez Vélez presentó una excelente exposición panorámica del cultivo del tabaco en 1961, la organización del citado Servicio y las esperanzas cifradas en la actual cosecha, evaluada en unas 33.000 toneladas de tabaco seco—la mayor cosecha que se recogerá desde 1921, en que se iniciaron los ensayos en España—, las que, comparadas con los tres millones de toneladas de cosecha mundial, indican que nuestra producción representa un 1,1 por 100, o sea un porcentaje interesante, como lo es también dentro de la economía agrícola del país.

\* \* \*

Antes de que cada delegación

de los varios países — Alemania, Austria, Francia, Italia y Suiza—relatase el estado actual de la plaga en el año actual hizo una interesante disertación el secretario general del Centro de Cooperación para la Investigación Científica del Tabaco (CORESTA), dando exacta cuenta de la invasión de este "mildeu" o "moho", así como presentó las perspectivas futuras para su mejor combate.

Gracias a CORESTA, los centros científicos tabaqueros de los varios países y sus Gobiernos, sin pérdida de tiempo, saben por dónde se encuentra y camina la plaga.

En el año actual empezó su aparición, ya en marzo, en los semilleros de Cerdeña (Italia) y en Bône (Argelia), destruyéndolos; siguió avanzando y destruyó casi toda la cosecha de Argelia. En abril apareció en Nápoles, Calabria y Albania; más tarde se propagó a toda Italia del Sur y Centro, a Grecia, Yugoslavia, suroeste de Francia, sur de Hungría, avanzó al norte de Italia y Alemania. En junio se observó en Polonia, Checoslovaquia, Bulgaria, Bélgica y Alsacia. Por fin también quiso hacer sus daños en Suiza, y luego en Gijón, en Turquía y Suecia. De la U.R.S.S. no se poseen informaciones. Por tanto, la velocidad de propagación ha sido enorme en esta última campaña tabaquera.

CORESTA ha comprobado que donde no se aplicaron tratamientos eficaces, especialmente en los semilleros, los daños fueron del 100 por 100. Cuando los tratamientos se aplicaron bien en los semilleros, se lograron plantitas sanas y fuertes, capaces de resistir mejor los ataques y recibir mejor el combate ulterior de la plaga en pleno campo, siendo los daños finales muy escasos. Las medidas fitosanitarias energéticas han sido siempre eficaces.

Los países que en 1959 y 1960 sufrieron enormes pérdidas han aplicado después severísimas medidas de combate, destruyendo precozmente los residuos de las citadas cosechas, aplicando en los semilleros tratamientos especiales y luego en las planta-

ciones, logrando dominar la plaga.

\* \* \*

La ponencia de los ingenieros señores Alcaraz y Montero, del Servicio Nacional del Cultivo y Fermentación del Tabaco de España, mostró que desde el primer instante los cultivadores recibieron los consejos necesarios, aun antes de que la plaga apareciera en Gijón y en Baleares. Una perfecta división del mapa tabaquero, indicando las zonas de peligro próximo, de peligro y no peligrosas—por ahora, diremos nosotros—, puso en alerta a los cultivadores. La prohibición de que los cultivadores preparasen sus semilleros en la región peligrosa y los consejos dados para las demás han sido suficientes en el año 1961, ya que sólo se han lamentado daños de unos 17.000 kilos. También el plan de ayuda a los cultivadores perjudicados y para atender a la plaga han sido todo lo que el momento requería. Los trabajos de selección y creación de variedades resistentes en España indican que el Servicio está vigilante y preparado. Ahora los tabaqueros deben desear que, como la invasión ha de continuar avanzando, como sucedió en otros países europeos, los medios que se dispongan para prepararse en la lucha del próximo año correspondan a las previsiones menos optimistas en cuanto a la propagación, ya que una vez invadidas las plantas en pleno campo los daños no son nada fáciles de detener, como nos lo han demostrado los sinceros informes de los especialistas de otros países.

La exposición del profesor Bolsunov (Austria) sobre las variedades resistentes al mildiu nos indicaron que resistentes totalmente no existen aún variedades, y que las incluso relativamente resistentes hasta ahora encontradas u obtenidas no son tan productivas como las actualmente cultivadas. Por ello la introducción de tales nuevas variedades supondrá una baja en los rendimientos, y el cultivador verá sus ingresos disminuidos—por lo menos durante unos

años—, y la pregunta es de que si el tabaquero estará en condiciones de soportar ese sacrificio o le convendrá cambiar de cultivo.

Aun las variedades resistentes relativamente necesitarán que los semilleros sean tratados, así como las semillas, como sucede en tantos otros cultivos. Luego los gastos de cultivo del tabaco se aumentan para hacer una lucha conveniente.

El profesor Bolsunov dice que durante los años 1963-64 se podrán utilizar los híbridos australianos, que son los que están a la cabeza de la lucha contra el mildéu. Para 1965-66 se podrán conseguir variedades resistentes y constantes en todos los tipos de tabaco. En 1962 es completamente necesario hacer los tratamientos eficaces en los semilleros, y es de esperar que la *Perozpora* no evolucione y se adapte a los nuevos tratamientos.

\* \* \*

Como final indicaremos las conclusiones resumidas que fueron aprobadas por la Asamblea de la UNITAB, preparadas por dos Comisiones de trabajo.

La Comisión técnica propuso, y se aprobó, que la lucha sea llevada internacionalmente y se apliquen las disposiciones de la legislación fitosanitaria internacional. Las legislaciones nacionales deberán alinearse a tal fin a las disposiciones que dé CORESTA para armonizar las legislaciones nacionales antes de la próxima campaña. Que cada país ponga su mejor empeño en cumplir la legislación fitosanitaria, adoptándose los tratamientos preventivos. Que CORESTA aumente sus servicios de información internacionales y mantenga la mejor relación con los servicios nacionales.

Que en cada país se cree un servicio central de lucha en relación con CORESTA, organismos regionales que cumplan las directivas y se apoyen en los grupos locales de cultivadores, con equipos especiales de lucha. Destrucción obligatoria de las plantaciones y suministrar a los tabaqueros informes continua-

mente sobre el estado de la plaga.

La Comisión económica pidió que el importe total de los mayores gastos que ocasionen el combate de la plaga sean reembolsados totalmente al tabaquero por el Estado o entidades comerciales; que sean indemnizados los daños de las plagas de los años 1960 y 61, como ya hicieron varios Estados. Que para mantener el área de cultivo del tabaco se asegure al productor, por primas al cultivo u otros medios, que percibirá los mismos beneficios brutos, a pesar de los mayores gastos o disminución de rendimientos cuando se empleen variedades menos productivas.—*Eladio Morales y Fraile*.

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Fallecimientos*.—Don Jaime Pujades de Frías.

*Jubilaciones*.—Don Pascual Carrión Carrión.

*Supernumerarios*.—Don Miguel Durán García y don Fernando Da Casa Ayuso.

*Ascensos*.—A Presidente del Consejo Superior Agronómico, don Francisco Zabala Echanove; a Presidente de Sección (Jefe de Zona) del citado Consejo, don Santiago Cibrián Migimolle; a Consejero Inspector General, don Felipe Fuster Rossiñol; a Ingeniero Jefe de primera clase, don Luis Sanz Sanz; a Ingeniero Jefe de segunda clase, don José Abeijón Veloso, don Ramón Esteruelas Rolando y don Salvador Trevijano Molina, y a Ingeniero primero, don José María Marcilla Cavanillas, don Antonio Carlos Sáez Rubio, don Leovigildo Garrido Egido, don Juan Aguiló de Cáceres y don José María Leal Montes.

*Nombramientos*.—Inspectores con función inspectora, don Miguel Benlloch Martínez, don Juan Miranda González y don Francisco Jiménez Cuenca.

*Ingresos*.—Don Alejandro Prats Vila, don Valentín Ruiz Fernández y don Antonio Díaz Caffarena.

*Reingresos*.—Don Mariano Lozano Colás.

*Destinos*.—Don José Vergara Doncel, en comisión a la Presidencia del Gobierno; don José de la Venta Martínez, al Servicio de Catastro de la Riqueza Rústica de Málaga; a la Secretaría General Técnica, doña María Mercedes Soler Sanz.

## Las campañas de poda del olivar

La superficie cultivada de olivar en España es de 2.200.000 hectáreas, con unos 220 millones de olivos. Tal masa arbórea ocupa todavía con su producción el primer lugar entre las naciones que cultivan esta especie.

La producción media de 350 millones de kilos de aceite viene siendo insuficiente para el constante aumento del consumo nacional. Pero más importante aún es el hecho que de esta masa arbórea una tercera parte tiene más de ochenta años, con una gran proporción de olivos que superan el siglo; otra tercera parte tiene más de cincuenta años y, como la fracción anterior, se desvitaliza rápidamente por podas defectuosas, y el resto peligra por su falta de formación racional.

Como consecuencia, una gran superficie de olivar se encuentra en unas condiciones que exige altos precios del aceite o un cultivo casi rudimentario para que sea económicamente rentable. Pero en el olivar rentable, las otras prácticas de cultivo, como labores del suelo, abonados, tratamientos contra plagas, aprovechamiento del agua en los de regadío, etc., no pueden rendir sus beneficios si la poda a que está sometido no es también racional.

El olivo tiene un poder reactivo que hace posible en casi todos los casos su renovación. Con una poda regeneradora competentemente dirigida se reconstituye con seguridad en unos seis u ocho años, según las situaciones y medios, obteniéndose desde los primeros momentos una revitalización y aumento de producción, por lo que los olivares en cuyas fincas se hacen demostraciones de poda racional quedan pronto convencidos de la necesidad de esta operación.

España, por las condiciones de su medio físico y biológico de muchas zonas de olivar, está en condiciones de competir en todos los mercados con las demás naciones productoras. Pero si se realiza la reconstitución del olivar, y ya se ha demostrado cómo

debe hacerse, sería la primera nación en que una mejora de esta clase se lleva a cabo, ya que en los demás países de la cuenca mediterránea el problema de la reconstitución del olivar viejo es también postulado de su productividad.

Han sido numerosas las razones, de índole económica y social, que han conducido a una escasez de obreros especialistas y a una falta de estímulo del olivarero hacia una méjora técnica.

La producción bruta del olivar español se puede cifrar hoy en 9.000 millones de pesetas, cifra que lentamente puede ir decreciendo en el tiempo como consecuencia de esa decadencia progresiva. La mejor poda para la reconstitución del olivar viejo y la de conservación para el olivar nuevo o menos viejo puede aumentar con seguridad aquella producción en un 20-30 por 100, casi equivalente a la exportación de 100 millones de kilos de aceite (54 millones de dólares), sin tener en cuenta la acción simultánea de otras mejores prácticas de cultivo.

La Dirección General de Agricultura, preocupada por resolver esta situación por los medios que han puesto a su alcance, ha iniciado su actuación con demostraciones y enseñanzas de poda en las provincias más diversas, logrando que el olivarero haya reconocido y esté vivamente interesado en la importancia de tal técnica.

El origen de estos trabajos de divulgación de la enseñanza de la poda se remonta al año 1942, cuando la Estación de Olivicultura de Jaén inició unos cursillos prácticos en varias provincias, siendo Jaén y Toledo las que mayor continuidad han mantenido desde entonces.

Pero es a partir del año 1958 cuando la Dirección General de Agricultura organiza con mayor intensidad estos cursillos, que se van extendiendo así a las restantes provincias olivíferas.

Los programas establecidos para esta próxima campaña afectan a 18 provincias, habiéndose

ampliado a seis nuevas provincias con relación al año anterior.

La dirección de estos cursillos está encomendada, como en años anteriores, a la Estación de Olivicultura de Jaén, a cuyas órdenes actuarán tres ingenieros especialistas agregados a estos efectos, así como el correspondiente personal técnico de las Jefaturas Agronómicas provinciales en donde se realizan los trabajos. Al margen de esta organización se viene estableciendo constantemente una estrecha colaboración con el Servicio de Extensión Agraria y algunas Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias y Diputaciones provinciales.

La campaña de este año se inició el 14 de noviembre, en la provincia de Sevilla, continuándose durante todo el mes de diciembre en las de Cádiz, Huelva y Badajoz. En el mes de enero se llevará a cabo en Jaén, como el año anterior, un cursillo especial para aprendices de las restantes provincias, con una duración de veinte días, y al que suelen acudir becarios enviados por Diputaciones, Cámaras, propietarios, etc. Durante los meses de enero, febrero y marzo se realizarán los demás cursillos prácticos de poda en las provincias de Córdoba, Málaga, Granada, Jaén, Cáceres, Ciudad Real, Toledo, Madrid, Cuenca, Albacete, Murcia, Tarragona, Teruel y Zaragoza.

La duración de los cursillos en cada provincia será de veinte a cuarenta días y los pueblos y fincas donde se realizarán estas prácticas se determinarán por las distintas Jefaturas Agronómicas, de acuerdo con los olivares, y organizaciones agrícolas de los pueblos más importantes en este cultivo.





## El mercado de cereales y piensos en Alemania

Según datos de la Oficina Federal de Estadística, la República Federal importó del I-VII-1960 al 31-III-1961, en miles de Tm. (cifras de igual período del año pasado entre paréntesis): 4,8 (26) centeno; 1.647 (1.726), trigo; 467 (941), cebada; 194 (322), avena; 595 (666), maíz; 46 (66), mijo y otros cereales; 4,5 (136), harinas de cereales para piensos; 176 (225), harina de tapioca; 99 (67), malta.

Se exportaron: 794 (618), cereales panificables, incluidos productos de molinería; 182 (104), cereales para piensos, incluidos productos elaborados.

Los agricultores alemanes vendieron, durante el mismo período, en 1.000 Tm.: 1.352 (1.445), centeno; 2.871 (2.497), trigo; 1.581 (1.242), cebada; 208 (163), avena.

Según indicaciones del Ministerio Federal de Agricultura, los *stocks* en poder de los agricultores ascendieron, el 31-III-1961, en miles de Tm. (reservas del 31-III-1960 entre paréntesis), a: 945 (750), centeno, incluido tranquillón de invierno; 828 (710), trigo; 516 (430), cebada; 805 (650), avena; 397 (265), tranquillón de verano; 7.850 (7.155), patatas.

Los *stocks* en segunda mano —los calculo para el I-IV-1961—, en miles de Tm. (cifras del I-IV-60 entre paréntesis), en: 1.375 (1.570), centeno; 2.977 (2.599), trigo; 850 (904), cereales para piensos e industriales.

La Oficina Federal de Importaciones y Provisiones de Reserva de Cereales se hizo cargo, hasta el 29-IV-1961, de las siguientes cantidades de cereales en miles de toneladas métricas (cifras del período correspondiente del año anterior, entre paréntesis): 255,8 (427), centeno de molienda; 759,7 (542,4), trigo de molienda; 208,6 (5,4), centeno para piensos; 262,6 (35,9), trigo para piensos; 83,9 (—), cebada para piensos; 8,4 (—), cebada industrial; 109,7 (—), cebada cervecera. Hasta la misma fecha se concedieron subsidios de

flete para 114.600 (137.500) Tm. de centeno de molienda; 366.900 (399.600) Tm. de trigo de molienda y 45.300 (—) Tm. de cebada cervecera.

Las ventas de cereales panificables por parte de los agricultores ya no son sino muy reducidas. La demanda de los molinos se mantiene baja, y en todo caso se pide mercancía de buena calidad.

Las cotizaciones actuales de trigo importado quedan todavía debajo del precio de cesión de la Oficina Federal de Importaciones y Provisiones de Reserva de Cereales. Los molinos han de recurrir, durante las próximas semanas, sobre todo a trigo de Manitoba, porque de trigo estadounidense y argentino no hay sino ofertas esporádicas. El trigo de EE. UU. es demasiado caro en comparación con el canadiense. De trigo argentino hay, por ahora al menos, sólo cantidades insignificantes. Los importadores siguen guardando mucha reserva en sus compras. Con motivo de las dos licitaciones celebradas en abril se compró un total de 11.150 Tm. de trigo.

Después de que el comercio y las cooperativas habían cubierto bien su demanda a fines de marzo y principios de abril, la demanda de cebada para piensos importada ha sido pequeña durante los pasados quince días. Como quiera que las existencias de alimentos para el ganado en manos de los agricultores van disminuyendo paulatinamente, se calcula para el futuro próximo con una demanda algo más acusada, en vista del aumento numérico del ganado porcino.

A consecuencia de las licitaciones realizadas en la primera semana de mayo, se ha animado algo el negocio en cebada cervecera. Una vez alcanzado el límite previsto del valor a importar, han sido retiradas las ofertas de la Oficina Federal de Importaciones y Provisiones de Reserva de Ce-

reales para la importación de cebada cervecera de Polonia y Holanda. Las cantidades de cebada australiana que se pueden importar hasta la fecha de entrega prescrita, son muy limitadas, de modo que la industria elaboradora no podrá cubrir su demanda para pasar el verano. Las empresas se hallan bien abastecidas de cebada industrial. Una demanda algo mayor se espera para el otoño.

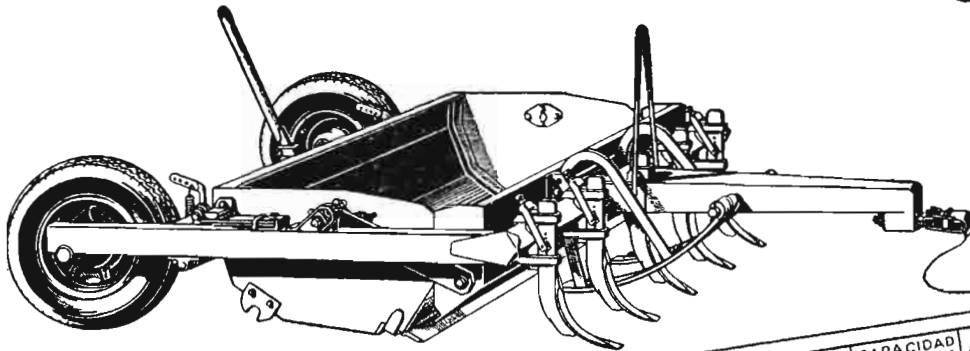
En cuanto a maíz para piensos han podido consolidarse los precios para mercancía en plaza y de próxima llegada, en vista de las reducidas reservas disponibles. Como quiera que los importadores probablemente no disponen ya de mercancía embarcada y de entrega previsible, los suministros se realizarán a partir de los *stocks* de la Oficina Federal de Importaciones y Provisiones de Reserva de Cereales. La oferta de maíz industrial sigue siendo abundante, con precios invariables. De mijo se ofrecen reducidísimas cantidades. Los precios para mercancía en plaza se han consolidado mucho.

Para trigo y centeno para piensos sigue subsistiendo la posibilidad de efectuar pedidos a la Oficina Federal de Importaciones y Provisiones de Reserva de Cereales. La avena para piensos nacional no se ofrece ya sino en poca cantidad. Los precios para avena importada han cedido algo después de la primera licitación efectuada a fines de abril. La cantidad prevista para licitación, de 50.000 toneladas métricas, será, probablemente, suficiente para cubrir la demanda hasta la nueva cosecha.

Una vez salido al pasto el ganado, han disminuído mucho las operaciones en tortas oleaginosas. Como para plazos posteriores se ha cubierto ya también una parte de la demanda, seguirá habiendo tranquilidad durante las próximas semanas. Argentina ha rebajado los precios, especialmente para mercancía ya embarcada. En vista de las elevadas cotizaciones para soja triturada, crecerá el interés por cacahuete triturado, de precio muy ventajoso.

# TRAILLAS

# TAVI

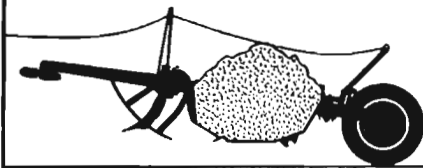


### CARGA



*Brazos con dientes excavadores facilitan la penetración de la cuchilla. Esta disposición permite efectuar cargas colmadas con menos resistencia.*

### TRANSPORTE



*La cuchara con la carga queda suspendida con amplio despejo sobre el suelo, permitiendo emplear las más altas velocidades del tractor en el transporte.*

### DESCARGA



*Por un sencillo mecanismo se efectúa la descarga y puede realizarse su esparcimiento, bien mediante un control exacto en su espesor o totalmente.*

MODELOS	ANCHO de trabajo en m.	CAPACIDAD aprox. en m <sup>3</sup>	POTENCIA tractor HP
150-TA	1.500	1.000	30 ó 35
175-TA	1.750	1.200	35 ó 45
200-TA	2.000	1.400	45 ó 50

*Movimiento de tierra a bajo costo. Estas nuevas traillas para el movimiento de tierra han sido diseñadas y construidas para asegurar mayor producción a más bajo costo. Ensayadas y comprobadas en verdaderos trabajos durante más de dos años. En su tamaño es la trailla que excava, carga, transporta y descarga con más rapidez, realizando un trabajo en forma espectacular. Todo su manejo se efectúa con el mando hidráulico del tractor permitiendo al operario trabajar más ajetado con la menor fatiga. Donde quiera que haya que mover tierra, allí es donde puede demostrarse el mejor modo de reducir el costo.*



## TALLERES VIGATA CASINOS

APARTADO 2 TAUSTE (ZARAGOZA)

## POR TIERRAS MANCHEGAS

Con el sol escondido por espesas nubes amenazadoras, se informa de La Mancha y de sus campos. Lluve mucho; tanto, que los terrenos no permiten trabajo alguno en el laborear de estos hombres que siempre tienen corte. Lluve y se producen los sarnos, pero el campo no es ingrato con los suyos, pues mientras se dan la gran vida paseando de la mañana a la noche y haciendo buena sangre para cuando tengan que trabajar a fuerro, sus siembras están calándose hasta la tosca y tomando humedades muy beneficiosas. Es éste un descanso como no se dá en oficio alguno. Es en un todo semejante a ciertos pasajes de la vida de un santo labrador que, a fuerza de ser santo, habría de llegar a ostentar el padronazgo del campesinado español. Como ya habrá deducido el amable lector, se hace referencia al madrileñísimo San Isidro, que mientras oraba en los descansos de sus faenas de labranza, los ángeles empuñaban la esteva para ayudarle en sus trabajos. Así es el campo, que cuando es de todo punto imposible el acceso a los barbechos, a las viñas y a las huertas, es porque estas tierras están recibiendo el favor, gratuito y espléndido, de unas lluvias siempre oportunas.

El campo de La Mancha ya verdeguea. Ya hay mucho pan nacido por todas partes. Mil matices verdes tachonan el horizonte como prometedor certidumbre de que el año ha de ser bueno a carta cabal. Todo lo sembrado temprano está muy desarrollado y derrochando salud. Lo sembrado intermedio ya ha nacido, y lo más tardío ya está apuntando porque se sembró en inmejorable coyuntura para que su «nascencia» fuera perfecta en colaboración con las aguas del cielo. Se respira profundamente en los pechos labradores porque todos los panes ya están enterrados y sin pérdida alguna de semillas—que es un buen detalle—, como no ocurrió en el pasado año, que se perdió de simiente una parte muy estimable. Ahora el tiempo está alternando con bonanza y días muy malos, pero si cayeran algunas heladas no ven-

drían mal, porque ahijaría la semilla y se multiplicaría la producción triguera en proporciones har- to sensibles. El comienzo es bueno y alentador; sólo falta ahora que se complete con oportunas aguas, pues los barbechos han sido excelentes, y no les ha faltado la consabida ración de fertilizantes.

Y como la simienza es buena, ya se sabe que la repercusión se muestra inmediata en el mercado de los cereales. Todo está parado: ni se compra ni se vende, como dice el cantar. Nada se oferta y las transacciones están reducidas a la mínima expresión, aunque también, y en honor a la verdad, ha influido notoriamente la importación de cebadas extranjeras, pues ha servido como neutralizadora del mercado cerealista, que llevaba una muy marcada tendencia alcista desde el comienzo de la campaña.

Es muy poderosa la influencia de estas importaciones, pues aunque éstas no se muestren en estas latitudes, quizá porque a estos mercados se les considere como autoabastecidos por sus propias cosechas, el caso innegable es que frena los ímpetus y colabora a una estabilización de los precios. De este estado cataléptico mercantil sólo se salvan las leguminosas. Su mercado es firmísimo, no cabe duda, pues la cosecha fué corta y escasean los productos.

El mercado cerealista en La Mancha presenta las siguientes características: Cebadas, sin saco y sobre cámara vendedora, 4 pesetas kilo; avenas, 3,85; yeros, 5,50; chícharos, 5,15; vezas, 6; habas, 6,25; panizo, 4,50; almortas, 5; alubias blancas, 8; maíz de panocha, 2,10; maíz de secadero, 4; algarobas, 5; lentejas, entre las 8 y los 10 pesetas, según tamaño.

Y hablando del progreso que el campo manchego ha experimentado con la llegada providencial del tractor, no hay más remedio que rendirle pleitesía a esta máquina. Ella ha sido la transformadora, y la que ha conseguido eliminar lo que en el argot campero se ha llamado de siempre los «liegos». Ya no se ven por estas tierras. Todo está laboreado, y muy bien, y todo ha sido por el

tractor, con lo que se ha conseguido la recuperación de millares y millares de hectáreas de terrenos vírgenes de sierras y montículos que otras veces sólo se dedicaban al pastoreo. Se han roturado terrenos, que recién desfondados han pasado a ser automáticamente de primerísima calidad, pues se obtienen cosechas de muy elevadas dosis cuantitativas aun sin la previa utilización de materias fertilizantes. El campo, pues, ha agradecido la intervención de los tractores—sin partidismos ni tendencias—, pues se ha llegado a dominar tanta mala hierba de todo tiempo existente. Es una bendición de Dios, dicen los labradores, y ha sido esta moderna máquina la más eficaz colaboradora para que el campesino de estas tierras de La Mancha pueda equipararse a otras regiones en cuanto atañe al abaratamiento de los costos de producción en la agricultura. Esto ya se está logrando y es un triunfo indiscutible. La Mancha camina con paso firme hacia rutas marcadamente cerealistas.

La recolección de la aceituna ya está a la vista. Los preparativos hay que hacerlos, qué duda cabe, tanto si la cosecha es buena, como si no lo es, y parece ser, según las impreiones que se vienen recibiendo, que la cosecha ha de ser bastante precaria. No hay fruto en los olivos. Se dice que la fase de la cuaja fué muy desafortunada; que reinaron vientos fuertes que malbarataron la espléndida muestra presentada, y por añadidura, que muchos olivares sufrieron los efectos de escalonados pedrsicos. Total: que el año no va a ser bueno, en términos generales, pues parece ser que algunos parajes se han salvado.

Existen en La Mancha muy buenas impresiones, que han emanado de la intensa labor que ha venido desarrollando el Cuerpo Provincial Veterinario. Se trata del aprovechamiento del orujo de aceituna como pienso para el ganado, y para lo que se ha desarrollado una muy eficaz labor de divulgación para un eficaz aprovechamiento de este subproducto del olivo.

Los calculados ochocientos millones de kilos de orujo de aceitu-

na, que como media anual son producidos en España, podrán ser consumidos por el ganado español, tanto porcino, como lanar, cabrío, vacuno, y por las patas de puesta. Este subproducto constituye un extraordinario recurso alimenticio para la ganadería, ya que su riqueza nutritiva equivale a la de trescientos mil kilos de cebada de la mejor calidad, con lo que se podría conseguir la total eliminación de las importaciones y la consiguiente salida de divisas.

Entre todos los procedimientos usuales en la extracción del aceite, la clase veterinaria recomienda el orujo extractado y deshuesado, ya que su poder alimenticio es, aproximadamente, de la mitad a los dos tercios de la cebada, y es a todas luces ultraeconómico. Es de gran digestibilidad y elimina por completo los trastornos intestinales y cutáneos que tan acusadamente se manifiestan con el empleo de otros piensos en la cría de ganado porcino.

Hay una novedad relativa, pero que en estos últimos tiempos ha llegado a generalizarse y ponerse de moda. Es la explotación avícola la que causa furor, y por doquier están saliendo explotaciones de todo tipo, desde la princesa altiva a la que pesca en ruín barca. Las hay de planta modernísima, con edificaciones «ad-hoc», y las que han surgido en plan modesto utilizando lo que buenamente han podido aportar para su instalación. El caso es que esta provincia de Ciudad Real ha pasado a ser exportadora de huevos, cuando hace muy pocos meses era deficitaria. Se conoce en la provincia un pueblo originalísimo, que es Aldea del Rey, donde todo el mundo es avicultor, y con sus poco más de cuatro mil vecinos hay un censo gallináceo de más de setenta mil ponedoras. Tienen establecido su propio sistema bolsístico con registro diario de las cotizaciones del huevo en todas las más importantes plazas consumidoras, y un servicio de transportes dedicado exclusivamente a esta producción masiva; en fin, que este simpático pueblo del Campo de Calatrava ha sabido simultanear la avicultura con sus campos y olivares.

El censo mular ha decrecido en La Mancha de modo extraordinario. La mecanización de la agricultura ha eliminado del servicio activo a más del cincuenta por ciento de estos animales del trabajo agrario. No obstante, las preferencias de que goza el motor para todas las faenas del campo, se observa que las cotizaciones de este ganado se resisten a ceder. Los criadores aguantan impertérritos la situación creada, y prefieren criar menos unidades, pero defenderlas con los beneficios hasta ahora peculiares en estos negocios. Ha estado bien patente la continuidad, y denota un fuerte espíritu de disciplina de este mercado, el ganado presentado en la afamada feria de San Lucas, en Jaén. Allí se vió mucho y bueno, pero con precios fuertes uniformados, pues por una mula de tres años, con cinco dedos de alzada (1,60 metros), de buena presencia y clase, se vendió por las 16.000 pesetas a los negociantes en esta especie mular, y que luego ha de venderse por estas tierras, con las facilidades y placados normales, entre las 22 y las 25.000 pesetas, lo mismo que hace varios años.

En esta famosa feria se vendieron igualmente mulas de dos años entre las 7 y las 8.000 pesetas; de año y medio, entre las 5 y las 6.000, y de un año, por las 4.000 pesetas, dándose el caso peregrino de que los mismos criadores de mulas son los más convencidos y entusiastas de la mecanización del campo, pues ellos mismos tienen desde hace muchos años tractorizada su agricultura y dejan las pocas mulas con que cuentan en sus fincas para faenas secundarias, es decir, que acatan de buen grado la modernización de las faenas agrícolas, y reconocen que las declaraciones hechas recientemente por un financiero alemán, que dijo «...que Alemania no se podía permitir el lujo de tener animales en sus explotaciones agrícolas, pues encarece la productividad».

La Mancha se encuentra en el período álgido de la caza de su celeberrima perdiz roja, aficiones cinegéticas que alcanzan proporciones nunca soñadas, pues no es

aventurado asegurar que las mejores escopetas del mundo en esta especialidad, los verdaderos sibiritas, se han dado cito en estas tierras. Cacerías y más cacerías se producen sin interrupción, y en la que han intervenido cazadores de tres continentes, como Africa, América y europeos de las más diversas nacionalidades, hasta de raza eslava.

Esta afluencia de cazadores extranjeros es debida a la atracción de que goza nuestra perdiz roja en los ambientes internacionales, pues su bravura y viveza no encuentran parangón en sitio alguno del planeta. La caza a terreno libre se está llevando a efecto con todos los adelantos que imponen los tiempos y la moderna cinegética. Se ha visto a los ojeadores hacer sus desplazamientos en modernos autobuses, y hacer sus ojeos con cohetes ayentadores de gran eficacia. También llevan estas expediciones su secretariado y guardas jurados, y los tiradores utilizan cartuchos del setenta, porque son más potentes para el tiro de lejos, pero que no es óbice para que la caza les resulte difícilísima y tengan muchos fallos, dada la rapidez y viveza de movimientos de la perdiz roja de estas tierras manchegas.

Todos los cazadores extranjeros, sin distinción, se han llevado a sus respectivos países varios ejemplares de perdices vivas para encastarlas con sus razas indígenas, habiéndose pagado por estos ejemplares precios muy elevados.

Ya están podando sus majuelos aquellos madrugadores que les gusta cachipodar de los primeros, y de este modo podrán utilizar las labores de arado sin que les molesten los sarmientos. Por cierto que se ha oído decir que las gavillas se van quedando en las viñas sin que nadie las recoja, porque resulta antieconómico llevarlas al pueblo. También hay quien dice que asimismo es caro el agavillar los sarmientos; pero este detalle es forzoso hacerlo aunque cueste lo que cueste, porque luego ha de estorbar para otras faenas. Se impone que nuestros ingenieros inventen un aparato que sirva para podar y al mismo tiempo agavillar, pues si no se consi-

que llegará a ser problema grave a la viticultura.

El mercado de los vinos comunes marcha en La Mancha con gran templanza y pleno de augurios de la mayor esperanza para la recién comenzada campaña. Hasta el momento, y salvo los imponderables, se considera este recién comenzado año como el acaparador de la marca de regularidad en lo que va de siglo. Los negocios van desarrollándose con absoluta normalidad, con los beneficios comerciales correctos y sin perjuicios para ningún sector de los que actúan.

La creencia muy generalizada, por cierto, en los medios documentados, es de que esta sintomatología ha de perdurar por mucho tiempo y con insignificantes altibajos. Es lógico pensar de este modo si se tiene en cuenta que se parte de una base firme, que es la de una elaboración muy uniforme en toda La Mancha que elimina el peligro siempre serio de que puedan producirse sorpresas de tipo desagradable por las competencias. El movimiento ex-

portador se desarrolla bajo el signo ya iniciado desde el primer momento: el de la animación. Si por ferrocarril es vivo el ritmo, no es menor el de carretera, y queda demostrado que el consumo del «buen vino» se ha llegado a incrementar en cifras insospechadas.

En el mercado local se aprecia gran firmeza en los tenedores de vinos, y hasta pretenden superar las cotizaciones existentes. De momento no consiguen sus objetivos porque el comercio se encuentra abastecido, pero se considera posible que dentro de pocas fechas vuelva a reanimarse. El sector alcoholero pisa fuerte. Se demanda firme por los licoristas ante la proximidad de las Pascuas, y hay algo de repercusión en los subproductos de la uva.

Por noticias que se van recibiendo de todas las regiones consumidoras de nuestros vinos, se deduce que los españoles consumen más vino, lo adquieren a mejor precio y puro completamente. La creación de plantas embotelladoras por toda España ha sido uno de los alicientes para que haya

podido realizarse el sueño de beber bueno y barato. La propagación y conocimiento de que estas instalaciones llevan el marchamo de la más firme garantía de pureza y continuidad de sus calidades, ha dado motivo para que el consumo se haya incrementado en proporciones insospechadas. Hoy el español bebe ya vino en las comidas, y es ya connatural en las grandes capitales tomarse unos chatos de vino español por aquellos mismos que por snobismo tomaban bebidas exóticas. Puede asegurarse que el vino va a conquistar nuevas metas con las medidas adoptadas. La tipificación de estos caldos y la total exclusión del aguado, son sus mejores colaboradores.

También es del mayor interés, y ha de traer consecuencias, la actitud adoptada por los detallistas de vinos sin embotellar, pues se han propuesto eliminar el agua para que sus vinos puedan codearse con los embotellados. Habrá lucha, pero mejorará la clase y se beberá más. Eso será bueno para todos.—Melchor Díaz Pinés.

**LOS MEJORES AGRICULTORES DEL MUNDO MEJORAN SUS TIERRAS CON TURBA FIBROSA**

**TAMBIEN EN ESPAÑA YA SON MILES LOS AGRICULTORES PROGRESIVOS QUE HAN COMPROBADO LA EXTRAORDINARIA EFICACIA DEL ABONO ORGANICO**



**DIEZ VECES MAS RICO EN HUMUS QUE EL ESTIERCOL**

**Mejora la estructura del suelo**

Corrige la tenacidad de los suelos pesados y aumenta la cohesión de los ligeros. Favorece el desarrollo de las raíces.

**Retiene el agua a disposición de las plantas**

Por su riqueza en humus y su gran capacidad de retención de agua (10 veces su peso), la TURBA HUMER evita en gran parte que el agua se pierda por filtración o evaporación. Gran economía en las aguas de riego y mejor aprovechamiento de las aguas de lluvia.

**Retiene los fertilizantes químicos**

Por su acción física y química en el suelo, la TURBA HUMER favorece la retención de los abonos minerales, evitando se pierda por filtración o reversión y movilizandolos las reservas naturales del suelo (fósforo, potasa, hierro y otros microelementos del suelo), lo que se traduce en una gran economía en los abonos.

**Desarrolla la vida bacteriana del suelo**

La TURBA HUMER es un producto microbiológicamente activo y rico en fitohormonas

Solicite la TURBA HUMER a su almacenista proveedor de abonos, y en todo caso a

**HUMER, Fertilizantes Orgánicos, S. L.**

**Avda. República Argentina, 14 - Tel. 73535 - SEVILLA**

Precisamos técnicos titulados para Delegados regionales con misiones de asesoramientos y promoción de ventas.

# Resumen de la situación de campos y cosechas

(Redactado y publicado por el Servicio de Estadística del Ministerio de Agricultura)

## EL TIEMPO

En los primeros días de octubre se registraron precipitaciones en limitadas zonas de Galicia, Cantábrico, cuencas del Duero y del Ebro, Cataluña, Baleares y algunos puntos de la meseta central. Posteriormente, varios sistemas nubosos produjeron precipitaciones, que abarcaron a casi todas las regiones, excepto algunas zonas de Levante, Sureste y limitadas comarcas de Andalucía. Después, unos quince días de tiempo despejado; hacia el 20 volvió a llover y la inestabilidad del tiempo se extendió hacia las zonas del norte de Levante y litoral catalán, lloviendo sobre Galicia, litoral cantábrico, cuencas altas del Duero, Pirineos y puntos aislados de la región central. En los últimos días del mes llovió incluso en Levante, Murcia especialmente, aunque en pequeña cantidad.

En la primera quincena, los seis laboratorios que recogieron más lluvia fueron: Santander (92 mm.), Vigo (86), Punta Galea (82), Santiago (73), Igueldo (54) y Logroño (47). Y los siete que menos: Gerona, Málaga y Almería, sin lluvia de ninguna clase; Gando (1 mm.), Jaén (3) y Albacete y Cáceres (a razón de 4). Como término de comparación, en Madrid se recogieron 11. En la segunda quincena se llevó la palma Santiago, con 399 mm. Le siguieron Vigo (202), Santander (172), La Coruña (135), Gijón (108) y Castellón (105). Las menores cantidades corresponden a Almería (2), Málaga (3), Toledo (5), Barcelona (5), Tenerife (9) y Huelva (9).

A partir del día 8, las temperaturas, que habían sufrido descenso, experimentaron sensible aumento, siendo en general muy favorables para el desarrollo de las siembras de otoño.

La temperatura máxima correspondió a Córdoba y Sevilla, con 32 grados, y la mínima, a Cuenca y Teruel (el día 20), con un grado bajo cero.

En cuanto a accidentes meteorológicos, señalamos en Baleares daños considerables causados por las tormentas en la isla de Menorca. En Murcia se han llegado a perder bastantes frutales a causa de la intensa sequía, que ha inducido a racionar el agua de abastecimiento en muchas zonas rurales. Sufrió daños por un fuerte pedrisco la zona de cultivo del tomate de invierno en el término de Mazarrón. En Valencia, el pedrisco causó daños en los agrios en Puebla-larga, Carcagente, Alcira y Llauri. En León hubo un gran pedrisco en la zona de Oteros. En Logroño, intensos aguaceros han ocasionado inundaciones en diversas localidades en la segunda semana del mes; y, finalmente, en Guadalajara, como ya conocen los lectores por la Prensa diaria, la terrible tormenta del día 14 ocasionó daños en los términos de Azuqueca, Añover, Villanueva, Quero, Cabanillas, Marchamalo, Guadalajara, Yunqueira, Humanes, Torre del Burgo y Horche.

## CEREALES Y LEGUMBRES

Las lluvias registradas, especialmente en la segunda quincena de octubre, así como lo benéfico de la temperatura, han favorecido mucho las operaciones de siembra de los cereales y de las leguminosas de otoño, cuyas labores se realizaron en general en buenas condiciones, a excepción de algunas comarcas del Sureste, en las provincias de Alicante, Murcia y algunas zonas de Albacete, en donde la falta de precipitaciones impidió hasta hace poco que se iniciaran las sementeras. Por el contrario, estas faenas se han visto dificultadas por exceso de humedad en Guadalajara y en parte de las provincias de Logroño y Zaragoza, e incluso en algunos puntos del Noroeste. Las condiciones meteorológicas, como es consiguiente, también han favorecido grandemente la nascencia de las

siembras tempranas en casi todas las regiones.

Con relación al pasado año, las condiciones son mucho mejores en todas las regiones, con excepción de Cataluña, Levante y Canarias, en donde son prácticamente análogas.

Con respecto al mes anterior, el estado de las siembras de cereales y legumbres de invierno ha mejorado en Ciudad Real, Cáceres, Badajoz, Sevilla, Valladolid, León y Huesca. Solamente ha empeorado en Guadalajara y Alicante, y no se registra variedad sensible en Gerona, Lérida, Soria, Jaén y Almería.

De acuerdo con lo que decíamos anteriormente, y con mayor detalle, diremos que, respecto al año anterior por estas mismas fechas, solamente puede decirse que están peor los sembrados en Gerona. No hay gran variación en Tenerife, Almería, Alicante, Guadalajara y Ciudad Real. Y, en cambio, están bastante mejor en Cuenca, Soria, Avila, Valladolid, Burgos, Palencia, Salamanca, Zamora, León, Cáceres, Badajoz, Jaén, Sevilla, Lérida, Huesca, Lugo y Alava.

Se intensificó la recolección del maíz en el Noroeste, si bien a fines de octubre se interrumpió en Asturias y en extensas comarcas de Galicia a causa de la abundancia de precipitaciones. Por el contrario, en Aragón, Castilla la Nueva, Andalucía, Cataluña, Navarra y Levante se desarrollaron estas operaciones con toda normalidad, dando en general, además, buenos rendimientos. En parte de los secanos de la última región de las citadas, los maíces que se están recogiendo han acusado, lógicamente, los efectos de la prolongada sequía. La cosecha ha sido superior a la del pasado año en todas las zonas, a excepción de Galicia, Vascongadas y Andalucía oriental, en donde es ligeramente inferior. En Canarias, el descenso de la producción llega al 30 por 100.

Se desarrollaron normalmente las faenas de siega y trilla del arroz en las zonas más tardías de Aragón y del Sur de la Península.

Finalizó en las comarcas más productoras la trilla de judías, que dieron en general buenos rendimientos.

Los cereales y legumbres de primavera, con respecto al mes anterior, ofrecen mejores perspectivas en Logroño y Pontevedra. Peores en Alicante, y sensiblemente iguales en La Coruña, Asturias, Guipúzcoa, Navarra, Zaragoza, Lérida, Barcelona, Ciudad Real, Granada, Málaga, Cádiz, Huelva, Salamanca, Toledo, Cuenca y Avila.

Respecto al mes anterior, por estas mismas fechas, la comparación resulta favorable para Avila, Salamanca, Huelva, Málaga, Logroño, Navarra y Guipúzcoa. Desfavorable únicamente para Lérida y poco más o menos lo mismo en Pontevedra, La Coruña, Asturias, Zaragoza, Barcelona, Alicante, Granada, Cádiz, Ciudad Real, Toledo y Cuenca.

**VIÑEDO**

A lo largo del mes continuaron normalmente las operaciones de la vendimia, las cuales, no obstante la pequeña interrupción originada por las lluvias en los primeros días de octubre, en la mayoría de las regiones vitícolas habían terminado prácticamente hacia el 20 de octubre. En algunas comarcas de Castilla la

Vieja, y también en extensas zonas de la región leonesa, fueron intensos los ataques criptogámicos, por lo que en esta última región es deficiente la cosecha, así como en Logroño y Navarra. En Aragón, resultó mediana, a causa de los pedriscos, en la provincia de Zaragoza, si bien los mostos poseen buena calidad. La producción ha sido deficiente en Galicia, debido a los fuertes ataques de *mildiu*, e inferior — en escasa cuantía — la de Castilla la Vieja y Andalucía oriental. Por el contrario, fué un año abundante de uva en Castilla la Nueva, normal en Cataluña y mejor que el pasado año, a pesar de la sequía, en Levante.

**OLIVAR**

Se ultimó en Sevilla la recolección de la aceituna de verdeo, operación que continuó todavía en extensas zonas de Andalucía, habiéndose iniciado, ya en octubre, en Extremadura y Cataluña y confirmándose que la cosecha resulta inferior a la de la anterior campaña.

En las comarcas más productoras de Andalucía oriental es bueno el desarrollo de la aceituna para almazara, mostrando en general abundante cosecha en las zonas más templadas y deficiente en las tardías. En la provincia de Jaén se acusa mejoría en el tamaño y calidad del fruto. La cosecha en Andalucía oriental es inferior a la del pasado año en un 25 por 100. En todas las regiones, con excepción de

Andalucía occidental y Logroño, se espera una producción de aceite inferior a la de la pasada campaña.

Se inició en el sur de Cataluña y Levante la recolección de aceituna para almazara, con escaso rendimiento, por la prematura caída de fruto, en esta última región. También comenzaron las operaciones de recolección en Andalucía occidental.

En Baleares ha habido un ataque de "mosca" muy intenso en el olivar. En Zaragoza, en la zona alta de Cariñena y en la Almunia los olivares sufrieron los daños del pedrisco.

Respecto al mes anterior, las perspectivas olivareras son mejores en Jaén, Córdoba, Valencia, Logroño y Navarra. Pudiera decirse lo contrario de Cádiz, Alicante, Barcelona y Guadalajara. La impresión es muy semejante en Huelva, Sevilla, Granada, Málaga, Tarragona, Gerona, Lérida, Huesca, Zaragoza, Teruel, Ciudad Real, Albacete, Toledo, Madrid, Cuenca, Avila, Cáceres y Badajoz.

Estableciendo la comparación con el año pasado por estas mismas fechas, tenemos una impresión análoga en Huelva, Málaga, Valencia, Tarragona, Gerona, Huesca y Teruel. Mejoría en Cádiz, Madrid, Ciudad Real, Logroño y Navarra. Saldo en contra en Sevilla, Jaén, Granada, Alicante, Barcelona, Lérida, Zaragoza, Guadalajara, Toledo, Cuenca, Albacete, Avila, Cáceres y Badajoz.

**VIDES AMERICANAS**

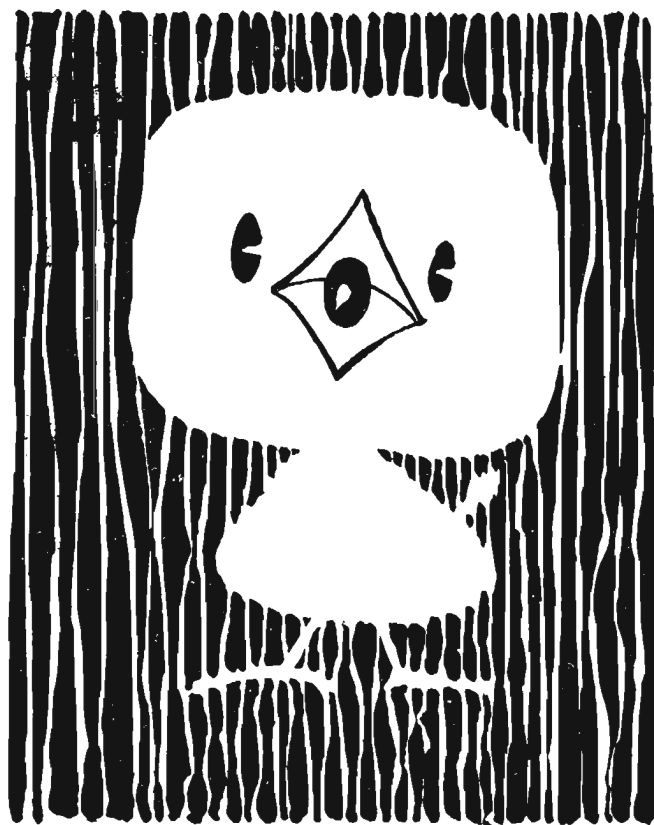
**RAFAEL BATTLE PLANAS**

**VILAFRANCA DEL PANADÉS (Barcelona)**

EXISTENCIAS DE BARBADOS EN TODAS LAS VARIETADES  
SOLICITE PRECIOS Y CONDICIONES

**San Pedro, 7 - Teléfonos núm. 50 y 124**

¿qué  
diferencia!



entre un polluelo  
**BABCOCK**  
y otro cualquiera  
del mercado  
español



...porque la polluela Babcock produce la ponedora que Vd. anduvo buscando y necesita. Si compró Babcock la pasada campaña y le agradaron, las actuales le gustarán más. Si no lo hizo, apresúrese a pedir información a aquellos que las tuvieron. VITALIDAD, VIGOR MAYOR POSTURA MEJOR CONVERTIBILIDAD DE SU PIENSO... son algunas de las muchas cualidades de las Babcock.

Haga con tiempo su próximo pedido y le podremos atender en la fecha que Vd. quiera.

**GRANJAS DISTRIBUIDORAS EN ESPAÑA:**

CORTAS DE BLAS - Duque de la Victoria, 15 - Valladolid \* ROCA SOLDEVILLA - Apartado 75 - Reus  
SAN RAFAEL - López Gómez, 4 - Valladolid \* DIEGO MINA - Huarte - Pamplona  
CASTILLA-PEÑALVA - La Marquesa - Valladolid \* LOS CANTOSALES - Turia, 14 - Sevilla  
RONCESVALLES - Benito Montañana, 25 - Zaragoza \* BASCONES DEL AGUA - Lerma - Burgos  
AVICOLA BLYC, S. A. Benito Gutiérrez, número 37 - Madrid  
GRANJA PUJÓ - Villanueva y Geltrú \* AVICOLA «CAN PLANAS» - Carmen, 25 - Manresa

anuncie

Consulte precios y fechas al distribuidor de su zona



# LOS MERCADOS DE PATATAS

## GENERALIDADES

A fin de mes se están realizando arranques de la patata en el Centro para las siembras tardías, y en la cuenca del Guadalquivir y litoral mediterráneo para las segundas cosechas; las operaciones se hacen con mucha discontinuidad por las frecuentes y persistentes lluvias, que han originado graves inundaciones en el bajo Guadalquivir, ocasionando graves daños en Sevilla.

Salvo en el ángulo Sudoriental, que camina hacia la desertización (ya que hasta los árboles típicos de zonas tan áridas, almendros, pinos carrascos, algarrobos y olivos, se secan por tres años seguidos sin agua), en todas las demás comarcas hay mucha patata bajo tierra sin poderse arrancar, dedicándose los agricultores, donde la lluvia lo permite, a otros menesteres, como siembra de cereales, entrega de remolacha, poda de la vid, etc.

A la vez, la demanda no es muy intensa y se han limitado mucho los transportes interprovinciales, pues aunque las segundas cosechas son escasas, hay para el abastecimiento local inmediato, todo lo cual ha originado una paralización bastante grande del mercado, caracterizado por precios localizados y sin aparente coordinación entre los mismos, pues, por ejemplo, se han originado descensos de precios en relación con septiembre, y siempre refiriéndonos a precios en el campo, en la Rioja, León y Galicia, y, por el contrario, han tenido elevaciones Alava, Castilla la Vieja, Castilla la Nueva, Cataluña y Baleares.

La normal elevación generalizada se producirá al irse acabando las segundas cosechas y tener que abastecer a toda la Península las zonas tardías, que al terminarse las lluvias reanudarán los arranques, quizá con algunas mermas por enfermedades de los tubérculos.

Todo parece indicar que la soldadura de cosechas será muy ajustada y con precios buenos para el agricultor, lo que quizá anime a realizar importaciones, pareciendo que dejará de ser comercio de Estado tal patata para pasar a ser una simple mercancía liberalizada, con plena aplicación del derecho arancelario y tarifa fiscal, que suponen en conjunto el 25,66 del valor cif. de la patata que se importe; lo cual, como señalábamos en la crónica anterior, permitirá el abastecimiento pleno a un precio justo tanto para el agricultor como para el consumidor.

Parece que la demanda de semilla es buena y ya hay entidades productoras que tienen vendida toda su producción, aunque a pesar de tal situación no harán falta más importaciones que la campaña pasada, salvo para la producción de patata temprana de exportación, prácticamente ya toda en destino, pues es a lo largo del mes de diciembre que se realizan las siembras correspondientes.

Con ocasión de la demanda por los miembros del Mercado Común y otros países de una reducción de derechos de la patata de siembra, se han podido comprobar las restricciones y políticas que diversos países llevan a cabo para proteger extraarancelariamente su producción, tanto impidiendo la importación como facilitando la exportación

con garantías de precios mínimos, redistribución de ganancias y pérdidas hábilmente en los diversos mercados de destino.

Una fórmula muy generalizada es la creación de verdaderos monopolios exportadores de patata de siembra, lo que al menos evita la tendencia a que el agricultor o el comerciante actúen individualmente, perjudicándose mutuamente en la lucha por la conquista de un cliente. En cierto modo resulta a veces de la culminación de un movimiento cooperativo, cuando por necesidad estricta y como fórmula más simple y correcta para lograr el agricultor una participación mayor en el precio final del artículo, haciéndose así partícipe, con sus riesgos y ventajas, del resultado de la comercialización.

Mas junto a estos sistemas, precisamente con el respaldo de los Gobiernos que solicitan ahora que rebajemos las tarifas, se emplean otros tipos de restricciones, como los calendarios, cupos, precios mínimos, medidas fitosanitarias, que al fin y al cabo no son sino la demostración de que el liberalismo comercial y económico pleno ya no es posible, sino que cada Estado tiene en su Gobierno una verdadera gerencia de la economía... privada.

Evidentemente, hay que luchar con las mismas armas, deshaciendo ese confusiónismo que parece ligar los conceptos liberalismo, democracia, derechos del hombre, etc., cuando sólo existen enfoques diversos para defender los intereses creados, que son los que hay que defender hasta tanto se creen otros.

Por esto esperamos confiados que las negociaciones del G. A. T. T., de la máxima categoría, pues se llevan a nivel de

**AGRICULTURA**

Ministro, no signifiquen un perjuicio para la producción nacional, que tantos desvelos y años ha costado crear, y cuya desprotección económica, aunque no fuera más que por sólo un año, desmontaría toda la organización, cuya recreación tiene las dificultades que se reflejan en este hecho: el mantener una variedad con el adecuado grado de sanidad y selección necesita trabajos que han de emprenderse ocho años antes de que la variedad se comercialice; y si la variedad se crea por primera vez, hacen falta de diez a doce años de trabajos continuos previos.

**LOS PRECIOS**

En los grandes centros consumidores, los precios al por mayor y al público se mantienen casi estables, e incluso con algún retroceso, como ha sucedido en

Barcelona y Valencia, como consecuencia de la actual atonía del movimiento patatero. En los centros de menor importancia, con abastecimiento local temporal, ha habido aumentos grandes, a veces de consideración, como en Palma de Mallorca, Lérica y otras poblaciones menores.

Prácticamente también se mantiene el precio de la patata de calidad vendida en bolsas de dos kilos, reducidas a las variedades Gineke y Palogán, aunque la demanda del público es notablemente mayor de esta última variedad, de piel blanca, que de la roja Gineke.

Los precios de la patata de siembra se mueven dentro de límites similares a los del año pasado, con los naturales desvíos en función de las existencias y volumen de la demanda, que insiste en la orientación, aparecida ya hace una serie de años, a

favor de las variedades de buena calidad culinaria.

Los precios locales se registran, como es costumbre, en el cuadro adjunto.

**LEGUMBRES**

Las judías se pagan al agricultor en Mallorca a 8,50 pesetas kilo, y se ofrecen, bordo Palma con saco, destino peninsular, a 9,10, aunque la demanda es pequeña.

La Bañeza ofrece insistentemente, cotizándose a 9 pesetas kilo las pintas y a 12,50 las blancas.

Judías gallegas, de tipo riñón, se ofrecen en destino interior, al por mayor, a 10,50 pesetas kilo.

Hay poca oferta de lentejas, aunque hay existencias; las de Padrón, clase primera, se han vendido a 12,50 pesetas kilo.

J. N.

PLAZA	Precio agricultor	Precio mayorista	Precio público
Alicante	—	2,50	2,80
Almería	—	2,80	—
Barcelona	—	2,45-2,60	—
Bilbao	—	2,10	—
Burgos	1,40-1,80	—	—
Cádiz	—	2,90	—
Castellón	—	2,25	—
Córdoba	2,20	2,30-2,35	—
Granada	—	2,20-2,40	—
Irún	—	2,10	—
León	1,20-1,25	1,30-1,60	—
Lérica	—	2,30-2,70	—
Madrid	2,00	2,20-2,40	2,50 blancas 3,50 rojas
Málaga	—	2,50	—
Murcia	—	2,40-2,50	—
Orense	1,65-1,70	—	—
Orihuela	—	2,40	—
Oviedo	—	1,70-1,80	—
Palencia	1,20-1,40	—	—
Palma de Mallorca	2,50 Royal 3,00 Arran	—	3,50 Royal 4,00 Arran
Salamanca	1,50	—	—
Santo Domingo de la Calzada	1,25 Alava 1,30-1,35 Olalla, Ginecke 1,35-1,40 Arran	—	—
Santander	1,40	2,20	—
Sevilla	2,20	2,25	—
Toledo	2,00	2,25	—
Valencia	—	2,30	—
Vitoria	1,60-1,80	—	—

# LEGISLACION DE INTERES

## TRANSPORTE DE ABONOS Y FERTILIZANTES NITROGENADOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 30 de octubre de 1961 se publica una Orden del Ministerio de Trabajo que dice así:

La Orden de 2 de junio del presente año sobre prohibición de utilizar para el transporte de mercancías a mano sacos, fardos y otros envases con peso superior a 80 kilogramos daba un plazo de su entrada en vigor hasta 1 de enero de 1962. El Servicio Nacional del Trigo avala, con su informe favorable, la petición de fabricantes y almacenistas de abono y fertilizantes nitrogenados de una prórroga hasta la terminación del presente año agrícola, que finaliza el 30 de junio de 1962, por entender que la aplicación de la citada Orden a mitad de temporada causa graves perjuicios a la agricultura, bonificada este año por dicho Servicio en estos fertilizantes nitrogenados.

En atención a ello, este Ministerio ha resuelto que la aplicación de la Orden de 2 de junio de 1961 quede aplazada para los fabricantes y almacenistas de abonos y fertilizantes nitrogenados hasta 1 de julio de 1962.

Madrid, 26 de octubre de 1961.—*Sanz Orrio.*

## LIBERTAD DE VENTA DE LOS TRACTORES DE RUEDAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de noviembre de 1961 se publica una resolución de la Dirección General de Agricultura que dice así:

En cumplimiento de lo que dispone el artículo 1.º del Decreto de 21 de julio de 1959 (*Boletín Oficial del Estado* de 22 del mismo mes), respecto a las mercancías declaradas de libre importación, entre las que por resolución de la Dirección General del Comercio Exterior de 19 de julio último (*B. O. del E.* de 24 del mismo mes) se incluyen en la quinta lista de mercancías liberadas todos los tractores de ruedas,

Esta Dirección General ha resuelto queden en libertad de venta todas las partidas de dichos tractores, cuya importación está amparada por licencias de mercancía liberada. (

Ello no obstante, los importadores seguirán comunicando, al igual que anteriormente, a esta Dirección General de Agricultura los tractores que importen, mediante fotocopia de la licencia de importación, así como las ventas efectuadas, con remisión de fichas de características de los tractores

vendidos y compromiso de matriculación por parte de agricultor, a efectos estadísticos y de inscripción en las Jefaturas Agronómicas Provinciales.

Madrid, 20 de octubre de 1961.—El Director general, *Antonio Moscoso.*

## CONSTRUCCION OBLIGATORIA DE VIVIENDAS PARA OBREROS AGRICOLAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 11 de noviembre de 1961 se publica un Decreto-Ley de la Jefatura del Estado que dice así en su parte dispositiva:

Artículo único. Lo establecido en la disposición adicional tercera de la Ley de 3 ed diciembre de 1953, modificada por la de 12 de mayo de 1956, deberá entenderse en el sentido de que la obligación de construir viviendas para obreros agrícolas afecta también a los propietarios de fincas rústicas cuyo centro de trabajo o caserío diste menos de dos kilómetros de poblado, siempre que los obreros a que se refieren dichas disposiciones no tengan casa-habitación en el poblado de referencia.

Así lo dispongo por el presente Decreto-Ley, dado en Madrid, a 2 de noviembre de 1961.—FRANCISCO FRANCO.

## Extracto del

# BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

## Normas sobre comercio de la patata de siembra en la campaña 1961-62

Circular de la Junta Central del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, fecha 6 de octubre de 1961, por la que se dictan las normas que han de regir el comercio de la patata de siembra en la campaña 1961-62. («B. O.» del 17 de octubre de 1961.)

## Concentración parcelaria.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de octubre de 1961, por las que se aprueba el Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de las zonas de Santa María de Viceso (La Coruña), San Miguel de Boullón (La Coruña), Tariego de Cerarto (Palencia) y Aviñano (Santander). («B. O.» del 18 de octubre de 1961.)

En el «Boletín Oficial» del 19 de octubre de 1961 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento e idéntica fecha, por las que se aprueba el Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de las zonas de Villarnera de la Vega (León) y Torrubia (Logroño).

En el «Boletín Oficial» del 21 de octubre de 1961 se publican dos Ordenes del citado Ministerio y fecha 7 de octubre de 1961, por las que se aprueba el Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de las zo-

nas de Santa Eulalia de Lañes (La Coruña) y Zambrana (Alava).

En el «Boletín Oficial» del 31 de octubre de 1961 se publican trece Decretos del Ministerio de Agricultura, números 2.023/61 al 2.035/61, fecha 13 de octubre de 1961, por los que se declara la utilidad pública de la Concentración Parcelaria de las zonas de Matadeón de los Oteros (León), Perales de Alfambra (Teruel), Oviñana y Villanueva (Oviedo), Salgueiros (La Coruña), Collada (Oviedo), Villamuriel (Palencia), Cevico de la Torre (Palencia), Crispiniana (Alava), Lermenda-Margarita (Alava), Couceiro (La Coruña), Santa Marías de Ons (La Coruña) y Zuazo de Vitoria (Alava).

En el «Boletín Oficial» del 3 de noviembre de 1961 se publica otra Orden del citado Ministerio, fecha 19 de octubre de 1961, por la que se aprueba el Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de la zona de San Miguel de Braba (Pontevedra).

En el «Boletín Oficial» del 8 de noviembre de 1961 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 28 de octubre de 1961, por la que se aprueba el Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de la zona de La Ventosa (Huesca).

En el «Boletín Oficial» del 10 de no-

## AGRICULTURA

viembre de 1961 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 24 del pasado mes de octubre, por la que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de la zona de Fuente el Sol (Valladolid).

En el «Boletín Oficial» del 13 de noviembre de 1961 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de octubre de 1961, por la que se aprueba el Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de la zona de Brahojos de Medina (Valladolid).

En el «Boletín Oficial» del 15 de noviembre de 1961 se publican otros siete Decretos del Ministerio de Agricultura, números 2.161/61 al 2.168/61, por los que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de las zonas de Bercianos del Páramo (León), Cervillejo de la Cruz (Valladolid), Barro-Marcelle (La Coruña), Irueste (Guadalajara), San Félix de Eirón (La Coruña), San Pedro de Rozados (Salamanca) y San Vicente de la Baña (La Coruña).

**Beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevos regadíos o en secano.**

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 6 de octubre de 1961, sobre beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevos regadíos o en secano. («B. O.» del 23 de octubre de 1961.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publica la Circular número 661 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 10 de octubre de 1961, por la que se concede premio a determinadas producciones agrícolas, de acuerdo con la anterior Resolución de la Dirección General de Agricultura.

**Tarifas de honorarios de los Ingenieros en trabajos particulares.**

Decreto número 1.998/61, de la Presidencia del Gobierno, fecha 19 de octubre de 1961, por el cual se aprueban las tarifas de honorarios de los Ingenieros en trabajos a particulares. («Boletín Oficial» del 25 de octubre de 1961.)

**Vías pecuarias.**

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de octubre de 1961, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Terrer (Zaragoza), Calzada de Don Diego (Salamanca), Cueva de Roa (Burgos) y Alagón (Zaragoza). («B. O.» del 26 de octubre de 1961.)

En el «Boletín Oficial» del 27 de octubre de 1961 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento y fecha 19 de dicho mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos muni-

cipales de Valdemoro-Sierra (Cuenca) y Alcoba (Ciudad Real).

En el «Boletín Oficial» del 2 de noviembre de 1961 se publica otra Orden del citado Ministerio y fecha 27 de octubre de 1961, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Navas de Esteva (Ciudad Real).

En el «Boletín Oficial» del 4 de noviembre de 1961 se publican cinco Ordenes del mismo Departamento y fecha 19 del pasado mes de octubre, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Horcajo de los Montes (Ciudad Real), Riecla (Zaragoza), Pelayos (Salamanca), Carrascosa del Campo (Cuenca) y Cabrillas (Salamanca).

En el «Boletín Oficial» del 7 de noviembre de 1961 se publican otras cuatro Ordenes del ministerio de Agricultura, fecha 26 de octubre de 1961, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Epila (Zaragoza), Castrillo Solarana (Burgos), Mairena del Alcor (Sevilla) y Miño de Galisteo (Cáceres).

En el «Boletín Oficial» del 8 de noviembre de 1961 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 28 del pasado mes de octubre, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Lastras de Cuéllar (Segovia).

En el «Boletín Oficial» del 10 de noviembre de 1961 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 28 del pasado mes de octubre, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Arroba de los Montes (Ciudad Real).

En el «Boletín Oficial» del 18 de noviembre de 1961 se publican otras dos Ordenes del citado Ministerio y fecha 7 del mismo mes, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de La Puerta de Segura (Jaén) y Castrejón de la Peña (Palencia).

**Explotaciones Agrarias Familiares Protegidas.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de octubre de 1961, por la que se declara Explotación Agraria Familiar Protegida a una finca de la provincia de Lugo. («B. O.» del 27 de octubre de 1961.)

**Transportes de abonos y fertilizantes nitrogenados.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de octubre de 1961, por la que queda aplazada la de este Ministerio, del 2 de junio del mismo año, para los fabricantes y almacenistas de abonos y fertilizantes nitrogenados hasta el 1 de julio de 1962. («B. O.» del 30 de octubre de 1961.)

**Conservación del suelo agrícola.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de octubre de 1961, por la que se aprueba el Plan de Conservación del Suelo Agrícola del término municipal de Daroca (Zaragoza). («B. O.» del 30 de octubre de 1961.)

**Restauraciones hidrológico-forestales.**

Decreto número 2.036/61, del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de octubre de 1961, por el que se aprueba el proyecto de restauración hidrológico forestal de la cuenca del río Gaznata, de la provincia de Avila. («B. O.» del 31 de octubre de 1961.)

**Libertad de venta de los tractores de ruedas**

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 20 de octubre de 1961, sobre libertad de venta de los tractores de ruedas. («B. O.» del 3 de noviembre de 1961.)

**Centrales Lecheras.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 31 de octubre de 1961, por la que se modifican los precios que para la leche higienizada de la Central Lechera de Las Palmas de Gran Canarias fueron aprobados por la Presidencia del Gobierno el 16 de septiembre de 1957. («B. O.» del 9 de noviembre de 1961.)

**Unidades mínimas de cultivo.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de octubre de 1961, por la que se fija la unidad mínima de cultivo y la unidad tijo de aprovechamiento de la zona de Donhierro (Segovia). («Boletín Oficial» del 9 de noviembre de 1961.)

**Construcción obligatoria de viviendas para obreros agrícolas.**

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 2 de noviembre de 1961, sobre construcción obligatoria de viviendas para obreros agrícolas. («B. O.» del 11 de noviembre de 1961.)

**Albergues para ganado.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de noviembre de 1961, por la que se aplica el Decreto de 8 de enero de 1954, sobre construcción obligatoria de albergues para el ganado lanar en una finca situada en la provincia de Salamanca. («B. O.» del 15 de noviembre de 1961.)

# Consultas

## Reparto de caudal por una Comunidad de Regantes

El suscriptor 8.289.

Existe una Comunidad de Regantes, formada e integrada por los propietarios de terrenos que se riegan con agua derivada de la Garganta X, cuyos reglamentos creo son idénticos al reglamento tipo de estos Organismos, y han sido aprobados por la Confederación correspondiente.

Entre estos propietarios existen los de parcelas con derecho a riego en toda época del año, y otros de parcelas que, por no ser suficiente el caudal de agua disponible en verano, no riegan más que en temporadas de caudal más abundante: primavera, otoño e invierno.

La red de acequias de estos riegos son de tierra, e incluso la toma o derivación deja mucho que desear en cuanto a su estado, sufriendose, según parece, grandes pérdidas por filtraciones, por lo que en los estiajes resulta el caudal insuficiente aun para las parcelas que se riegan en esa época.

Ahora, un Grupo Sindical de Colonización, integrado por todos los regantes de dichas acequias (los de toda época y los sólo temporeros), va a llevar a cabo el revestimiento de estas acequias y la reforma de la captación del agua, a fin de evitar al máximo las pérdidas por filtración, tanto en unas como en otras.

El importe de estas obras, o su mayor parte, se pagará por los regantes a base de créditos obtenidos del I. N. C. y el resto con auxilios que están gestionándose de otros Organismos gubernamentales, contándose para la amortización de los créditos, así como de las cantidades que sean necesarias, además de estos, con las aportaciones directas de cada regante, en proporción, parece, a la superficie de riego que cada uno posea.

Como quiera que, según los aforos y estudios realizados al redactar el correspondiente proyecto técnico, y según éste, con dichas obras no sólo quedarán debidamente dotadas de agua para riego durante el verano las parcelas que venían regándose en dicha época, sino que el aumento obtenido permitirá aumentar la superficie a regar en verano, por lo que interesa conocer:

1.º Si el caudal que se obtiene de aumento ha de pasar obligadamente a la libre disposición de la Comunidad de Regantes para que, con

plena libertad, lo dedique o adjudique para regar la parcela que caprichosamente designe, aunque nunca haya disfrutado de riego ni aun en las épocas de abundancia, imponiendo un canon en beneficio del fondo de la Comunidad de Regantes (fondo que no aporta cantidad alguna a la obra que produce este aumento de caudal, sino que son los regantes existentes quienes directa y personalmente financian las obras), o, por el contrario, ha de darse preferencia para el aprovechamiento durante el verano, del agua disponible, a las parcelas que, perteneciendo a la Comunidad, regaban sólo en primavera, otoño e invierno, por no haber más agua.

Caso de ser la Comunidad quien dispusiera caprichosamente o por algún precepto o regla de estos caudales, en qué forma habría de solicitarse para poder optar a que se le concediera y qué orden de preferencia habría que seguirse.

2.º De no ser así, qué forma sería la más justa para llevar a cabo la designación de las parcelas que habrían de beneficiarse con el aprovechamiento de ese caudal, digamos disponible, y qué proporción se debería aplicar a unas parcelas y otras al asignar las cantidades a satisfacer para la amortización del importe de las obras, atendiendo además de a la superficie a la época que disfrutarían de agua para riego.

3.º Caso de que por la Comunidad de Regantes se intentara poner en práctica alguna determinación en cuanto a la asignación de caudales y épocas para el riego, que lesionara los posibles derechos de algún regante, ante qué autoridad correspondería recurrir y forma y plazo para hacerlo.

El Grupo Sindical de Colonización, integrado por todos los regantes que, a su vez, forman parte de la Comunidad de Regantes, efectuará las obras de revestimiento de las acequias de riego, así como la reforma de la captación del agua.

La Comunidad de Regantes administrará y distribuirá las aguas entre los regantes que componen dicha Comunidad, por lo que no podrá adjudicar agua para regar parcelas que no tengan derecho a riego, ni formaran parte de la Comunidad de Regantes.

El aumento de los caudales de agua para riego que se consiga con las mejoras introducidas en la toma y redes de acequias, deberá emplearse en regar durante el verano las parcelas que, perteneciendo a la Comunidad, sólo regaban en primavera, otoño e invierno por



*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

no haber caudal suficiente. La preferencia deberá ser siempre para los regantes de aguas arriba y continuarse paulatinamente a los siguientes de aguas abajo hasta donde lleguen los caudales disponibles, con el fin de lograr el máximo aprovechamiento de las aguas para riego.

Aunque a primera vista parece ser que los más beneficiados serían los que pasaran de regar con aguas sobrantes a tener el riego asegurado en verano y, por ello, deberían contribuir con mayor cantidad a las obras de mejora, no parece aconsejable esta solución, pues se prestaría a grandes discusiones por lo difícil que es determinar el aumento de caudal obtenido y que variará, además, en los diferentes años. Por ello, partiendo de que todos los regantes de la Comunidad se benefician en mayor o menor proporción con las obras de mejora que se proyectan y, por ello, han dado su conformidad a la realización de las mismas, lo menos expuesto a las discusiones y desigualdades es la de que cada regante contribuya en proporción a la superficie de riego que posea, teniendo en cuenta que si se hace así siempre en todas las mejoras actuales y futuras se atenúan las diferencias que en la obra actual pudieran apreciarse.

La Comunidad de Regantes no es la propietaria, sino la administradora de las aguas, cuya propiedad queda adscrita a la tierra. La Comunidad, por lo tanto, al hacer la distribución de las aguas, debe hacerlo no caprichosamente, sino con arreglo a sus Estatutos y Reglamentos, que ya prevén la defensa del riego para los usuarios de la Comunidad de Regantes.

Sólo en el caso en que no se aplicaran debidamente estos Estatutos o Reglamentos y con ello se lesionaran los posibles derechos de algún regante, se podría recurrir ante la Comisaría de Aguas del Tajo.

Guillermo Castañón,  
Ingeniero agrónomo

4.504

### Impuesto municipal sobre perros

A. Climent, Villacarrillo (Jaén).

*Teniendo una duda sobre el impuesto local del Ayuntamiento, en cuestión de perros, les agradecería me contestasen a la siguiente consulta:*

*Teniendo este Ayuntamiento un arbitrio con el fin no fiscal sobre tenencia de perros de lujo, de 50 pesetas por perro y 25 por los de guardería, y siendo yo propietario de tres perros de raza pura "Fosterrier" pelo duro, que, según el artículo 66 del Reglamento de la Ley de Caza, están exentos de todo impuesto, mucho estimaré me digan si yo, como propietario de los perros anteriormente citados, estoy o no exento del impuesto.*

En efecto, el artículo 66 del Reglamento de la Ley de Caza dice que quedan libres de todo impuesto los perros denominados «Fosterrier» y «Basset», dedicados a la caza de animales dañinos.

Ahora bien, la Ley de Régimen Local, en sus ar-

títulos 473 y siguientes, faculta a los Ayuntamientos para establecer arbitrios con fines no fiscales, teniendo este carácter aquellos que, no persiguiendo una finalidad netamente fiscal, ni figurando entre los autorizados expresamente por dicha Ley de Régimen Local, hayan de servir al Ayuntamiento que los imponga como medio para evitar fraude, mixtificaciones o adulteraciones en la venta de artículos de primera necesidad, para coadyuvar al cumplimiento de las Ordenanzas de Policía Urbana y Rural, o de disposiciones en materia sanitaria para contribuir a la corrección de las costumbres para prevenir perjuicios a los intereses del Estado, de la provincia o del Municipio, y del vecindario en general.

No podrán establecerse arbitrios con fines no fiscales cuando los Ayuntamientos dispongan, legalmente, de otros medios coercitivos para lograr la finalidad del arbitrio mismo.

Se conceptuarán arbitrios con fines no fiscales, entre otros, los relativos a limpieza y decoro de fachadas, patios interiores y medianerías, puertas que se abran hacia el exterior y a solares insuficientemente edificados.

Los acuerdos que adopten los Ayuntamientos sobre el establecimiento de arbitrios con fines no fiscales, serán motivados y no serán ejecutivos, sin la autorización expresa del Gobernador Civil.

Para establecer un arbitrio con fines no fiscales no basta dilucidar si éstos exceden o no de la competencia local, ni si los medios guardan congruencia con los objetivos propuestos, sino que es obligado aquilatar la proporción y congruencia entre los fines y las circunstancias de carácter local en que se han de lograr, y que el Ayuntamiento haya cumplido con el deber de redactar todas las ordenaciones jurídicas precisas para el encauzamiento de la conducta de sus administrados, que deban observar en relación con el fin que se pretende conseguir. (Sentencia de 4 de marzo de 1936.)

Los acuerdos del Ayuntamiento por los que se impongan estos arbitrios, sólo serán impugnables en los siguientes casos:

1.º Por no ser de la competencia municipal los fines perseguidos por el Ayuntamiento.

2.º Por manifiesta incongruencia entre los fines perseguidos del arbitrio mismo.

Sospecho que el Ayuntamiento haya considerado los perros propiedad del consultante como perros de lujo, y por tanto no comprendidos en el artículo 66 del Reglamento dictado para la ejecución de la Ley de Caza, y además, no se habrá interpuesto recurso alguno, tanto contra el acuerdo, como contra la Ordenanza reguladora del arbitrio, por cuya razón el consultante se ve en la necesidad de acatar acuerdo y Ordenanzas y pagar el impuesto para evitar el recargo del 20 por 100 y la inclusión del descubierto, si no lo hace, en vía de apremio.

Mauricio García Isidro,  
Abogado

4.505

### Adquisición de nematocida

J. Sendra, Pego (Alicante).

*En mis campos he descubierto señales manifiestas de infestación de nematodos. Recuerdo que en AGRICULTURA del año 1959 se estudiaban las diversas fases de las investigaciones de las plagas y remedios conseguidos. Busqué dicho trabajo y lo encontré en la página 569 de dicho año. Don Jorge Pastor Soler, su autor. Parece ser que el insecticida NEMAGON es, si no definitivo, al menos el que ofrece mayores ventajas que ningún otro.*

*¿Dónde puedo hallar dicho insecticida?*

El producto NEMAGON es fabricado por la Sociedad Petrolífera Española Shell, Alcalá, 45, Madrid.

Sería interesante que, antes de realizar una aplicación precipitada, remitiera una muestra de tierra a la Estación de Fitopatología Agrícola de Burjasot, indicando la clase de cultivo a que está dedicada, al objeto de que comprobaran la existencia de quistes y le indicaran la forma más conveniente de efectuar la aplicación del nematocida.

Jorge Pastor Soler  
Ingeniero agrónomo

4.506

## Maquinaria para extracción continua de aceites de oliva separando el agua de vegetación

- BARATA POR SU COSTO.
- PRACTICA POR SU GRAN RENDIMIENTO.
- INCOMPARABLE POR LA CALIDAD DE LOS ACEITES LOGRADOS

PIDA INFORMES Y REFERENCIAS:

**MARRODAN Y REZOLA, S. A. - INGENIEROS**

APARTADO 2  
LOGROÑO

PASEO DEL PRADO, 40  
MADRID

# LABORATORIOS COCA, S. A.

Zamora, 16

Teléfs. 1912-7097



**SALAMANCA**

**ACARLESS** (para espolvoreo).

Combate eficazmente la araña roja en los cultivos de huerta, algodón, frutales y plantas ornamentales.

**CLOROCIDE-BOOTS** (Polvo dispersable en agua).

Combate eficazmente la araña roja en cultivos de huerta, frutales, algodón y plantas de jardín.

**CORNOX «D» BOOTS.**

Herbicida selectivo. Económico. Eficaz. Seguro.

**DARDITEX**

Combate eficazmente toda clase de pulgones o «melera». Mosca de los frutales y arañuelo del olivo.

**ENTOFITEX «10»** (para espolvoreo).

Para combatir eficazmente la «cuca» de la alfalfa, orugas de la col, escarabajo de la patata, gardama de la remolacha y «polilla» e hilandero de la vid.

**ENTOMOX «15»**

Para combatir plagas forestales.

**ENTOMOX «25»**

Indicado para exterminar gusanos de alambre, gusanos blancos, aguiotes y en cebos contra la langosta, alacrán, cebollero, babosa, etc.

**FITEX «5»**

Para combatir gran número de plagas en alfalfa, remolacha, hortalizas y vid.

**FITEX «10»**

Producto especialmente indicado, aparte de otras muchas aplicaciones, para combatir la lagarta de encinares, brugo y oruga de librea.

**FITEX «20»** (emulsionable)

Combate eficazmente diversas plagas de frutales, algodón, arroz, olivo y vid.

**FITEX «DOBLE»** (emulsionable)

Para combatir plagas en frutales, algodón y vid. De acción muy rápida y prolongada.

**GAMMA 1 %** (para espolvoreo)

Combate eficazmente la «cuca» y palomilla de la alfalfa, gusanos de alambre y pulgones diversos de cultivos de huerta, frutales y agrios.

**GAMMA 10 %**

Contra el escarabajo de la patata y sus larvas y otras plagas de huerta y frutales.

**HERBIDOBLE**

Herbicida de doble acción.

## Chopos en una ribera del Patrimonio

Explotación Agrícola San Nicolás, Valencia.

*En el año 1953 plantamos una chopera en la ribera del Guadalquivir, que linda con nuestra finca. En el año 1954 el Patrimonio Forestal hizo la estimación de dicha ribera y la chopera pasó a poder del Patrimonio.*

*Hoy los chopos están de corta y quisiéramos saber si existe algún Decreto que ordene el presente caso y, de ser así, en qué proporción nos corresponden los beneficios de la corta.*

*Podemos demostrar que la chopera fué plantada por nosotros.*

*Mucho le agradeceríamos nos contestase con la mayor urgencia posible, por ser en estos días el momento oportuno de hacer la reclamación al Patrimonio Forestal.*

La vigente legislación forestal relativa a la repoblación de riberas establece que, si al estimar una ribera, se encontrasen plantaciones abusivas de arbolado efectuadas por particulares, el Patrimonio Forestal se hará cargo de ellas, entregando al que las practicó el 50 por 100 del valor de lo aprovechado, al efectuarse la corta, sin que pueda intervenir ni reclamar el particular por la forma de realizarla, quedando con ello extinguida para lo sucesivo toda participación del mismo.

También establece que si las plantaciones hechas por particulares en terrenos de riberas que resultaren estimados, tuviesen su origen en concesiones otorgadas por Ayuntamientos u otras entidades oficiales, se concederá a los interesados el aprovechamiento total de los árboles que plantaron, que se realizará cuando se haya alcanzado la época de su cortabilidad, quedando restituído el terreno al Patrimonio Forestal del Estado.

*Tomás Martín Gato,*  
Ingeniero de Montes

4.507

## Bibliografía del tomate

**J. Gutiérrez, Elche (Alicante).**

*No me ha sido posible dar con ningún libro interesante sobre el cultivo del tomate y creo que ustedes no dejarán de tener algunos datos prácticos al respecto. Este cultivo está en su apogeo en la provincia de Alicante y es fuente de enorme riqueza. No obstante, voy viendo lo poco que se conoce y se sabe sobre esta solanácea y lo interesante de una publicación sobre su cultivo.*

*A la par que hago estas consideraciones va mi ofrecimiento y colaboración para cuando ustedes por alguna razón la necesiten. Hoy mi experiencia es nula, y al pasar el tiempo podré irme enterando de las particularidades del tomate. Cultivamos exclusivamente de invierno "Money Maker", "Devon", "Stomor Inhibición", etc.*

Prácticamente puede decirse que no existen publi-



caciones monográficas que abarquen la totalidad del proceso del cultivo del tomate, y menos en su modalidad de invierno para obtención de frutos destinados a la exportación. Pero una buena orientación básica puede lograrse con el manejo y estudio de los libros dedicados a temas hortícolas, entre cuyos temas figura el cultivo del tomate y la lectura de revistas de carácter agrícola, en las que aparecen artículos concretos sobre aspectos determinados en relación al cultivo que interesa al señor consultante; por ejemplo, plagas, abonos, despuntes, riegos, etc. Naturalmente, en cada caso en el momento de aplicación se han de tener en cuenta, para el mejor éxito, variantes influyentes, como naturaleza del suelo, clima, variedad de semilla empleada, número de riegos, salinidad de las aguas, poder germinativo de las semillas, orientación del encañado, espaciamiento de tiempo en la repetición o, mejor dicho, no repetición del cultivo en la misma parcela, época de plantación para acelerar o retardar las recolecciones; en fin, una serie de circunstancias interesantísimas, las más de las veces localistas, que sólo la observación y la práctica en cada caso aconsejarán las normas más adecuadas para lograr el éxito pretendido.

Entre los muchos tratados de horticultura existentes aconsejamos la lectura de los siguientes:

«La huerta y sus productos», por R. Godínez, Ingeniero Agrónomo.

«Tratado completo del cultivo de la huerta», por B. Aragón.

«El hortelano moderno», por A. Fernández, Ingeniero Agrónomo.

«La huerta», por Antonio García Romero, Ingeniero Agrónomo.

«Horticultura», por Antonio García Romero, Ingeniero Agrónomo.

«Horticultura general y especial», por Manuel Gaián, Ingeniero Agrónomo.

«Tratado de Horticultura», por Muñoz Rubio.

«Horticultura y fruticultura», por Peña.

«Manual de Horticultura», por Tamaro.

«Enciclopedia ortícola ilustrada», por Pucci.

«Traité de culture potagère», por Dybowski.

«Culture potagère et maraichère», por Bussard (Enciclopedia Wery, edición española de Salvat).

«Culture potagère», por J. Vercier.

«La huerta», por Bruckam.

«Culture primeur tomade et aubergine», Ed. Zacharzewicz.

Entresacamos diversos artículos publicados en la revista AGRICULTURA que pueden ser muy interesantes para el señor consultante:

Tomo de 1952, página 120, por el profesor M. Benlloch, Ingeniero Agrónomo.

Tomo de 1956, página 109, de Redacción.

Tomo de 1957, página 3, por Antonio de la Huerta, Ingeniero Agrónomo.

Tomo de 1959, página 9, por Gerardo López Campos, Ingeniero Agrónomo.

Tomo de 1961, página 120, por Andrés García Cabezón, Ingeniero Agrónomo.

Tomo de 1961, página 321, por J. M. Romero Ordeig, Ingeniero Agrónomo.

Tomo de 1961, página 381, por J. M. Romero Ordeig, Ingeniero Agrónomo.

# AMARILIS

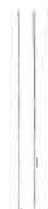
Fungicida e insecticida a base de dinitro-orto-cresol para

## TRATAMIENTOS DE INVIERNO

Se caracteriza por su gran poder de penetración a través de la cutícula de los insectos, causando rápidamente su muerte.

Ejerce una poderosa acción destructiva sobre los líquenes y hongos.

Está indicado especialmente para los tratamientos de invierno en árboles frutales, con cuyas aplicaciones se destruyen gran cantidad de huevos e insectos invernales que atacan a *perales, manzanos, albaricqueros, melocotoneros, membrillos, cerezos, ciruelos*, etc.



Solicite información y folletos a

**Sociedad Anónima de Abonos Medem**

O'Donnell, 7  
M A D R I D



Tel. 2 25 61 55  
Apartado 995

Registrado en la Dirección General de Agricultura con el número 239

# MACAYA, S. A.

Representantes exclusivos de  
**CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION**  
 RICHMOND (U. S. A.) para ESPAÑA

## FRUTICULTOR

Un solo TRATAMIENTO invernial energético con

# VOLCK

## INVIERNO MULTIPLE

destruirá las plagas que invernan en el tronco y ramas de sus frutales. Aunque usted no vea en esta época plagas a las que combatir, existen en el árbol una serie de huevos, larvas e insectos adultos que aparecerán luego y lo destruirán. Por su gran poder insecticida y ovicida

# VOLCK

## INVIERNO MULTIPLE

### COMBATE:

HUEVOS DE PULGONES  
 HUEVOS DE ARAÑA ROJA  
 ORUGAS INVERNANTES  
 PIOJO DE SAN JOSE  
 COCHINILLAS EN GENERAL

También en invierno puede usted luchar con eficacia contra la COCHINILLA DEL OLIVO

y  
 DEMAS COCHINILLAS DE LOS FRUTALES

### USANDO:

# VOLCK

## INVIERNO

NO DEJE DE HACER ESTE PRIMER TRATAMIENTO!

CENTRAL.—BARCELONA: Vía Layetana, 28.  
 SUCURSALES.—MADRID: Los Madrazo, 22.  
 VALENCIA: Paz, 28.  
 SEVILLA: Luis Montoto, 18.  
 MALAGA: Tomás Heredia, 24.  
 ZARAGOZA. Escuelas Pías, 56.

Delegaciones en todas las capitales de provincias.

Además, de otras revistas estimamos interesante la lectura, entre otros, de los siguientes artículos:

*Revista «Economía y Técnica Agrícola»:* «Protección contra las heladas para tomates», por Miguel Echegaray, Ingeniero Agrónomo.

*Revista «Siembra»:* «La calidad, factor en el cultivo del tomate», por Salvador G. de Haro, Perito Agrícola; «Los ácaros del tomate», por Miguel Benlloch, Ingeniero Agrónomo.

*Revista «Surco»:* «Agricultura de las Islas Canarias. El cultivo del tomate», por Carlos Serna, Perito Agrícola; «Plagas de las huertas. La oruga del tomate», por José de Cañizo, Ingeniero Agrónomo.

*Revista «Cooperación»:* «El cultivo del tomate canario», por Eduardo Menéndez, Ingeniero Agrónomo.

*Diario «A B C», páginas agrícolas:* «El cultivo del tomate en Canarias», por Jorge Menéndez, Ingeniero Agrónomo.

Luis Torrás Uriarte,  
 Ingeniero agrónomo

4.508

## Semilla de melones Cantaloup

J. Bueno, Villalba de los Barros (Badajoz).

*Informado del artículo publicado en esta Revista referente al cultivo de la siembra de melones, le agradeceré tenga la amabilidad de comunicarme qué simiente me recomiende que se adapte a estos terrenos, así como dónde la pueda adquirir, como igualmente cuantos conocimientos pueda darme sobre este particular.*

Las semillas de las variedades de melones Charentais-Cantaloup y Ogen pueden adquirirse dirigiéndose a don Salvador González de Haro, calle A'berola Romero, 4, 5.º piso (Alicante) o bien en la Casa Vilmoren, de Burdeos (Francia).

No recomiendo al señor consultante el ensayo del cultivo de estas variedades de melón, ya que no tienen aceptación en el mercado interior, y aun cuando se adaptasen bien a los terrenos típicos de la zona no podrían vegetar en condiciones óptimas (y, por tanto, acelerar su desarrollo), debido al clima zonal, mucho más riguroso que el de la región mediterránea.

Cándido Egoscozábal,  
 Ingeniero agrónomo

4.509

## Estudios de Perito avícola

D. Federico García, Orihuela (Alicante).

*Les ruego me den a conocer dónde se puede estudiar la carrera de Perito Avícola, si se puede estudiar libre, qué estudios hacen falta, años de que consta y el porvenir que puede tener en España.*

La carrera de Perito Avícola no se cursa como tal. Durante varios años, en las Escuelas de Avicultura, de las que hoy sólo funciona la Escuela Oficial y Su-

perior de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona), se concedían los títulos de Peritos Avícolas, previa superación de las pruebas y examen verificado ante el correspondiente Tribunal. Si el alumno estaba en posesión de algún título universitario o de estudios superiores, y superaba el examen con la máxima calificación, era sometido, si lo deseaba, a una prueba de aptitud ante el mismo Tribunal y, si también la superaba, se le otorgaba el citado título con el grado de conferenciante.

El Tribunal lo designa la Dirección General de Ganadería, del Ministerio de Agricultura, y lo suelen formar profesores veterinarios.

Haçe algunos años se llevaron a cabo algunos reajustes en la concesión de títulos y, como consecuencia, hoy se conceden dos clases de ellos: Capataces Avícolas a aquellos alumnos que realizan los estudios de curso elemental, y Avicultor Diplomado, a los que estudian el curso superior.

La duración de los estudios suele ser de tres meses en régimen de internado, complementándose con las prácticas avícolas desarrolladas diariamente en las instalaciones avícolas de la granje anexa a la Escuela.

En la citada Escuela de Arenys de Mar, a los alumnos que se matriculen para el próximo curso de grado superior se les exige estar en posesión del bachillerato elemental, y en caso negativo, se someterán a un examen de aptitud antes de ser admitidos a este curso superior.

También se puede realizar el estudio avícola por libre; pero, una vez aprobados la totalidad de los ejercicios, ha de estar un mes de repaso y prácticas en la Escuela y someterse a examen para obtener alguno de los dos títulos.

También en Madrid funciona una Escuela dependiente del Sindicato Vertical de Ganadería y el curso suele desarrollarse en las dependencias de la Casa de Campo.

Ante el incremento tan notable que ha tenido la avicultura española en estos últimos años, el Avicultor Diplomado, con vocación para ello, tiene buenas perspectivas de trabajo en direcciones de granjas avícolas, muchas de las cuales constituyen un verdadero complejo avícola.

Si precisara más información complementaria podría obtenerla de las mismas Escuelas con sólo dirigirse a la dirección dada la primera, y a la segunda, dirigiendo la correspondencia a calle Huertas, 26, Madrid.

José M.<sup>a</sup> Echarri Loidi,  
Perito avícola

4.510

## Libro sobre abonos orgánicos

J. G.<sup>a</sup> Hurtado, Villena (Alicante).

*Teniendo interés en conocer el medio de conseguir la producción de abonos orgánicos aprovechando los restos de pajas de cereales, brozas de campos y también los orujos de uva una vez agotados de alcohol y materia tartárica, les agradeceré me envíen, si es posible, las fórmulas para ello, o bien me indiquen si hay alguna pu-*

*blicación sobre esta materia y, en su caso, cómo se titula y dónde se puede adquirir.*

Para preparar abonos orgánicos a base de los residuos vegetales que usted menciona, existen fórmulas y procedimientos. El Servicio de Capacitación, Crédito y Coordinación del Ministerio de Agricultura (Alberto Bosch número 16), al que debe usted dirigirse, le puede remitir un folleto sobre «Estiércol artificial», del que es autor el Ingeniero Agrónomo don Jesús Aguirre, y en el que encontrará el consultante todos los detalles que solicita.

Eleuterio Sánchez Buedo,  
Ingeniero agrónomo

4.511

## Floración prematura de albaricoqueros

Un suscriptor.

*Tengo una plantación de unos seis mil albaricoqueros tipo Búida, de tres años, en una finca en término municipal de Yecla (Murcia). Como consecuencia de las irregularidades climáticas de las pasadas semanas, la floración se adelantó unos quince o veinte días, produciéndose a continuación un acentuado descenso de la temperatura, con abundantes escarchas, que han producido la desaparición total del fruto. Ahora ofrecen los árboles síntomas de "gomosis", y deseo tengan la amabilidad de indicarme qué tratamiento o procedimiento debo utilizar para atajar y curar esta enfermedad. ¿Puede ser esto consecuencia de las heladas? En previsión de que esto pudiera repetirse en años sucesivos, ¿existe algún abono o tratamiento que detenga esta floración prematura? Me indican algunos prácticos que esa prematura floración ha podido producirse por haber podado los árboles en el mes de julio. De ser así, ¿cuál es la época más apropiada para la poda de este árbol, cuyo fruto en esta zona viene a estar en sazón a finales de junio?*

*Finalmente, les ruego me informen del tipo de abonos químicos que me recomiendan para el albaricoquero y sobre el número de rejás que debe dársele a la plantación, anticipándoles que yo vengo dándole una profunda en invierno y unas cinco o seis ligeras en verano y otoño, con un riego en primavera y otro en octubre con agua de pozo. Todos los árboles están bien desarrollados y con buen aspecto, salvo el síntoma de la "gomosis" aludido, y que me interesaría mucho hacer desaparecer.*

Efectivamente está en lo cierto el señor consultante al señalar las irregularidades climatológicas del presente año entre las causas fundamentales de la nula producción de su plantación de albaricoqueros, ya que tras un invierno sumamente benigno y seco, la primavera tuvo alternativas de días cálidos con otros sumamente fríos; nieblas y escarchas en las zonas altas, que le dieron una fisonomía desconocida en esta provincia, determinando la caída de las flores y que incluso helaron la fruta recién cuajada. A este res-

pecto, cabe señalar que el día 30 de abril heló en la zona de Yecla, de forma que todo se unió para dañar una cosecha que, en líneas generales, quedó reducida a un 50 por 100 de lo normal en toda la provincia.

La «gomosis» pudo producirse por las causas antedichas, que indudablemente debilitaron al arbolado, pero también podría atribuirse a los ataques de pulgones, barrenillos u otros insectos, así como también por causa de la poda, ya que el albaricoquero es un árbol muy delicado para tocarle la madera en época corriente de savia, y debe tener presente el señor consultante esta normativa y no realizar trabajos de esta índole más que en la parada invernal.

Por todo lo anterior creo conveniente que se ponga en contacto con el Servicio de Plagas de la Jefatura Agronómica de Murcia, ampliando los datos que conozca referentes a los extremos señalados, para que le puedan dictaminar con certeza la causa de la «gomosis» y el subsiguiente tratamiento.

Referente al adelanto de la floración, ya se ha dicho que fué un fenómeno corriente en toda la zona de cultivo de frutales; pero también pudo estar relacionado con la época en que fué realizada la poda del arbolado. Debemos recomendar que la poda se realice a finales del otoño o comienzos del invierno (según la climatología del año), es decir, en noviembre o primeros de diciembre.

Por lo que respecta a labores, en la zona de la huerta de Murcia es corriente dar una cava profunda y dos o tres «majencas» o cavas más superficiales; pero esto es factible en el cultivo manual de pequeñas extensiones, tan corriente en la zona de la huerta. En el cultivo mecánico, y si el terreno fué desfondado al realizar la plantación, conviene ordenar las labores comenzando éstas en marzo o primeros de abril, con una de cultivador para romper la costra de las lluvias del invierno y quitar las hierbas. Si el invierno no ha sido lluvioso, puede darse un primer riego; en mayo y junio otros dos pases de cultivador y riego si fuese necesario; en julio o agosto (según vaya la vegetación) y para favorecer la buena movida del arbolado otra labor superficial, riego y aportación de nitrógeno nítrico en forma de nitrosulfato amónico para evitar la reacción alcalina de otros abonos en estas tierras que tienen una fuerte dosis de caliza. En septiembre-octubre debe darse una última labor más profunda y añá-

dir el abonado fundamental. Como se ve, es un conjunto de labores muy aproximado al que realiza el señor consultante, pero que discrepa en lo concerniente a riegos, cuyo número debe ser ampliado a cuatro por lo menos, y en años tan secos como el presente, a cinco e incluso seis, comenzando en marzo y terminando en octubre.

Para el abonado químico es primordial conocer la naturaleza del terreno; por ello no le anticipo fórmulas, recomendándole se ponga en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica-Abonos de la Jefatura Agronómica de Murcia, para el envío de muestras de tierra, su análisis y deducción de las fórmulas más convenientes de abonado.

Finalmente, es muy conveniente envíe muestras del agua del pozo, para su análisis y dictamen.

José Luis García,  
Ingeniero agrónomo

4.512

### La aparcería no es explotación directa

D. Miguel Valaer, Badajoz.

*Tengo una finca rústica arrendada hasta el 29 de septiembre de 1962, en el término municipal de Alburquerque, y cuyo arrendatario, súbdito portugués y propietario de fincas rústicas en España y Portugal, llevará dieciocho años de arriendo en dicha finca en la fecha indicada anteriormente, y cuyos contratos de arrendamiento se han venido renovando cada seis años.*

*Acogiéndome al artículo 11, párrafos 1.º, 2.º y 3.º, he reclamado la finca, para explotarla directamente, con un año de antelación al cumplimiento del contrato, y cuya reclamación se ha efectuado por notificación judicial (Abogado y Procurador) en el Juzgado comarcal de Alburquerque. En el acto de conciliación, verificado ante el expresado Juzgado, el arrendatario se ha avenido a entregar la finca el 29 de septiembre de 1962, según certificación del indicado Juzgado que obra en mi poder.*

*Quisiera saber: Si la explotación directa es compatible con las aparcerías, sin incurrir en responsabilidad alguna, pues así parece deducirse*

# VIVEROS SANJUAN

## ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA

**Arboles Frutales, Ornamentales, Maderables, Rosales, etc.**

SERIEDAD COMERCIAL RECONOCIDA. EXPORTACION A TODAS LAS PROVINCIAS DE ESPAÑA

**SABIÑÁN (PROVINCIA DE ZARAGOZA)**

**CATÁLOGOS  
A SOLICITUD**

Mantener un prestigio siempre con éxito creciente durante más de ochenta años de nuestra fundación no constituye un amar, sino el resultado de una honradez comercial mantenida con tesón y bien cimentada.



del artículo 43, párrafos 1.º y 2.º, ya que en este último se hace constar que "el cedente de la tierra" tendrá la consideración de "cultivador directo".

Caso de existir jurisprudencia sobre este tema, desearía saber en dónde puedo hacerme con ella.

La legislación vigente de arrendamientos rústicos se ha refundido en el Reglamento aprobado por Decreto de 29 de abril de 1959.

En el artículo 11 de este Reglamento se autoriza al propietario a negar al arrendatario la prórroga del contrato, siempre que adquiera el compromiso determinado en el citado artículo, que para el caso de la consulta se especifica en el párrafo 1.º, ó en el 2.º, ya que, según usted indica, se trata de un arrendamiento ordinario, o no protegido, de una finca de aprovechamiento agrícola, si bien no puede determinarse cuál de aquellos dos párrafos es el aplicable, porque no expresa la cuantía de la renta anual; pero esta circunstancia no tiene influencia en esta contestación, puesto que, en todo caso, han transcurrido los plazos mínimos de duración del arrendamiento.

El compromiso que ha de adquirir el propietario se compone de dos partes o condiciones, que son las siguientes:

1.ª Compromiso de cultivar o explotar la finca durante un tiempo mínimo de seis años.

2.ª Compromiso de llevar a efecto dicha explotación directamente el propietario, o por su cónyuge, ascendientes, descendientes o hermanos.

A efectos de este compromiso se establece en el apartado 5 del mismo artículo 11, que se entenderá por explotación directa aquella en que el propietario asuma los riesgos *totales* de la empresa agrícola, sufragando los gastos a que la misma dé lugar.

En su consecuencia, opinamos que, llevando la finca en aparcería con un tercero, no se cumpliría este compromiso de explotación directa, asumiendo los riesgos y gastos totales.

Además, aunque se admitiera que la aparcería, en las condiciones establecidas en el artículo 43 del Reglamento, pudiera ser considerada como explotación directa, ésta se llevaría a efecto por mediación del aparcerero y no del cónyuge, ascendiente, descendiente o hermano. Por tanto, aun en este supuesto, no se cumpliría en su totalidad el compromiso que se exige en el artículo 11 antes aludido.

No conozco ninguna sentencia del Tribunal Supremo que trate, concretamente, de esta cuestión. La jurisprudencia de dicho Tribunal puede consultarla en el Repertorio correspondiente de la Editorial Aranzadi.

*Ildefonso Rebollo,*  
Abogado

4.513

## Potencia fiscal del Lanz

M. Alejandro, Azuaga (Badajoz).

*Les agradecería me informasen sobre los siguientes extremos:*

a) Potencia fiscal que corresponde al tractor

"Lanz" de 38 HP. a la polea y cuya cilindrada total es de 3.710 c. c.

b) Factores que hay que tener en cuenta para el cálculo de dicha potencia fiscal además de la cilindrada.

c) Si a pesar de que la potencia que figura en la documentación del tractor es la de 38 HP. sería correcto hacer la póliza de seguro de Responsabilidad civil por la potencia fiscal que le corresponda.

a) La potencia fiscal que corresponde al tractor «Lanz» de 38 CV. a la polea es la de 14 CV. fiscales (modelos 3.806 y 3.850-A).

b) Los factores que intervienen en el cálculo de la potencia fiscal son para los motores de dos tiempos los siguientes:

$$\text{HP. fiscales} = 0,11 (0,785 \times D^2 \times R)^{0,75} \times N$$

D = Diámetro del cilindro expresado en c/ms.

R = Recorrido del émbolo expresado en c/ms.

N = Número de cilindros de que consta el motor.

c) En la póliza de seguros de Responsabilidad civil debe figurar la potencia fiscal, igual que en los automóviles.

*Salvador Font Toledo,*  
Perito agrícola del Estado

4.514

## Bibliografía sobre terrenos salitrosos

J. C. de S. S.

*Soy desde hace muchos años suscriptor de la Revista y me interesa conocer la bibliografía existente acerca de cultivos de terrenos salitrosos y su transformación.*

*Les agradecería me indicasen además las plantas más adecuadas para esa transformación rápida.*

Siendo el problema de los suelos salinos derivado fundamentalmente de una definición de drenajes, agravado por la climatología, las soluciones para el problema son muy distintas según se trate de sanear suelos salinos en clima lluvioso o en clima árido.

Si, como suponemos, el solicitante se interesa por el problema en la zona cantábrica, será de mayor interés la bibliografía holandesa, ya que las condiciones de clima son más similares.

En español no existe ningún libro de carácter general dedicado a este tema. Nuestro trabajo *Los suelos salinos y su aplicación a las marismas del Guadalquivir* (Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Monografía número 7) analiza en su primera parte el tema con carácter general, incluyéndose una bibliografía completa.

Como obras de carácter general sobre el problema puede consultar los siguientes:

«The diagnosis of improvement of saline and alkali soil». U. S. Reg. Salinity Let.

Kelley, W. P.: «Alkali Soils. Their formation properties and reclamation». New York, 1951.

Hissink, J.: «Problems de la science du sol relatifs á la mise en culture des solo jeunes du Zuiderzee». Aun. Agru., 8-1938.

A. J. Zuur: «Soil Science of the Dutch».

«Endykements and Polders». Traducción de F. Tysen, 1958.

En relación a la segunda parte de la consulta, esto es, las plantas más adecuadas para su transformación, hemos de aclarar ante todo una premisa, y es que la planta en nada influye para la rapidez o no de la transformación. La planta puede ser más o menos resistente a la salinidad, pero el desalado sólo se consigue con buen drenaje y lavado por agua de lluvia o agua de riego, según el clima en que nos encontremos.

Las plantas consideradas como muy resistentes a la sal son las siguientes:

Entre las forrajeras, la grama común y el pasto de Rhodas.

Entre las de cultivo, la remolacha, el algodón y la cebada.

Entre los árboles, el membrillo y la higuera.

Ricardo Grande Covián,  
Ingeniero agrónomo

4.515

## Empleo de hormonas vegetales de síntesis

### D. Manuel Gracia, Atea (Zaragoza).

*Hace ya algunos años tuve conocimiento de los inestimables servicios que prestaban las hormonas vegetales de síntesis en la agricultura, por lo que se vislumbraban interesantes y sugestivos resultados.*

*En AGRICULTURA, números 309 y 312, aparecieron sendas consultas relacionadas con el empleo de dichos compuestos, y su lectura me sugirió una utilización específica en fluticultura, para determinadas zonas y variedades.*

*Considerando muy interesante en épocas de heladas la prolongación del período de reposo de la planta, agradeceré tengan a bien informarme del estado actual de los estudios y resultados*

*obtenidos con la gama de fitohormonas inhibitoras en frutales, y concretamente en perales.*

*Determinadas variedades de frutales son bastante infértiles (peral de Agua o Aranjuez), por lo que sería muy útil la utilización de estos productos para obtener la formación de frutos complementando la acción del polen.*

*¿Se logra en la práctica la partenocarpia con fitohormonas?*

*Sería deseable conocer obras o monografías más modernas sobre esta materia.*

*Espero habrán desaparecido las dificultades para la adquisición de las anteriores sustancias, por lo que deseo tenga a bien indicarme laboratorios o firmas comerciales que puedan disponer de ellas.*

Toca el señor consultante puntos de gran interés, algunos, quizá, que han tenido mayor amplitud y difusión en la aplicación de hormonas vegetales, o fitohormonas, vanguardia de la fisiología moderna.

En nuestro país y en nuestra lengua existen dos buenas obras sobre tan interesante materia, en donde podrá tener cumplida contestación a sus ideas:

*Las fitohormonas en agricultura*, por Gerhard Naundorf. Colección Agrícola de Editorial Salvat.

*Fitohormonas y otros reguladores de crecimiento para huertos, campos, jardines y cosechas*, por Mitchell, John y Mart, Paul C. Traducción de Eduardo Primo Yufera. Editorial Aguilar.

En el extranjero, las publicaciones son copiosísimas, sobre todo en revistas, y como la enumeración bibliográfica caería fuera de este lugar, y a la vez el procurarse las revistas y textos sería una gran dificultad para usted, le aconsejo que, dada su residencia, se ponga en contacto con la Estación Aula Dei, en Zaragoza, donde sin género de dudas le darán todo género de facilidades.

En cuanto a laboratorios que puedan proporcionarle los productos, dirijase a cualquiera de solvencia, pues el régimen vigente de importaciones permite disponer de ellos. Como casa de producto comercial puede usted dirigirse a Supram Sdad. Ama. Sección Agro-Química, Felú número 13 (Guinardo), Barcelona.

Luis Hidalgo,  
Ingeniero agrónomo

4.516

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



URQUIJO, RODRÍGUEZ SARDIÑA y SANTAOLALLA. — *Patología vegetal agrícola*. — 812 páginas, 340 ilustraciones. — Salvat Editores, S. A.—Barcelona, 1961.

Henos aquí ante una obra de excepción, en la que tres prestigiosos especialistas han vertido su ciencia y su dilatada experiencia en un tratado armónico, completísimo,

claro, al día, y dispuesto del modo que pueda resultar más útil y de más fácil manejo por el lector. Los tres autores son Ingenieros agrónomos y trabajan en la Estación de Fitopatología Agrícola de La Coruña, de la cual es Director el señor Urquijo Landaluze. Este obtuvo premio especial de la Real Academia de Ciencias, es delegado permanente de España en la Comisión Internacional del Castaño y la ha representado en Congresos Internacionales de Fitopatología y lucha biológica. Don Juan Rodríguez Sardiña, después de haber trabajado en Alemania y Holanda con especialistas de renombre, principalmente en virología de las plantas cultivadas, es la máxima autoridad española en la materia. Don Gregorio Santaolalla, con preparación en reuniones internacionales y viajes de estudio en Francia, Portugal y Estados Unidos, ha llevado al libro el espíritu de las nuevas generaciones.

En la obra que comentamos se detallan todas las enfermedades de origen vegetal comunes, y la mayor parte de las que pueden registrarse sin tener el carácter de raras. La distribución de secciones y la sistemática están hechas con la preocupación de darle a aquél un carácter esencialmente práctico, de modo que a la vez que mantiene el nivel científico necesario para un libro de estudio y de consulta, es fácilmente accesible a todas las personas que han de manejarlo, con la menor pérdida de tiempo. En virtud de ello, son características destacadas de la obra la ordenación de materias, facilidad de encontrar lo que se busca, concreción y ausencia de divagaciones, tan frecuentes en otros libros de la especialidad.

En la parte general, a la par que se estudia ampliamente el mecanismo de acción de las enfermedades, se dan técnicas para el estudio de las mismas, su determinación y medios de lucha. La parte descriptiva relacione las enfermedades de las plantas de interés agrícola, agrupadas con arreglo a la sistemática botánica que en cada sección se cita. Las normas de clasificación se detallan en oportu-

nos cuadros, hasta llegar al género. Para todos los hongos se acompaña una representación gráfica del órgano reproductor tipo de cada género, y en ello difiere esencialmente este libro de otros análogos, siendo el primero en que aparece de modo sistemático.

De cada enfermedad se estudian, sucesivamente, síntomas, etiología y tratamientos. Se incluye un cuadro que recoge la sistemática total de hongos y bacterias, y gracias al cual puede situarse cada parásito en el lugar que botánicamente le corresponde y establecer la relación de unos con otros.

Para el diagnóstico de las enfermedades de las plantas, los autores han confeccionado una clave, en la que se describen, por plantas o grupos de ellas ordenadas alfabéticamente, los síntomas más salientes característicos de cada alteración. Con ella, y el texto como complemento, pueden determinarse las posibles causas de las alteraciones, sin disponer de conocimientos o aparatos especiales. Como consecuencia, se deducen los medios de lucha más adecuados.

Unos índices (general y alfabético) muy completos y detallados, una ilustración abundante y selecta, y una rigurosa actualización de todos los conocimientos de cada tema hacen más útil e interesante aún esta obra tan bien editada como todas las de la Colección Agrícola Salvat.



BORNÁS Y DE URCELLU (Gabriel). — *Floricultura* (segunda edición). — Un tomo de 638 páginas, ilustrado con 181 grabados en negro y 6 láminas en color.—Colección Agrícola Salvat.—Salvat Editores, S. A.—Barcelona, 1961.

La primera edición de esta obra se agotó rápidamente, y su autor, el ilustre Ingeniero agrónomo don Gabriel Bornás, destacado especialista en floricultura, jardinería y arquitectura de jardines, Vicepresidente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas y Presidente de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, ha preparado una segunda edición, pero superando a la primera en la ampliación de conceptos, inclusión de nuevas materias y actualización de todos los asuntos acreedores a ella. Los capítulos de la primera edición más ampliados son los primeros; le siguen, en menor grado, el cuarto y quinto. Completa con numerosos datos técnicos las exposiciones relativas a "Influencia de la luz en el desarrollo

de las plantas", "Deficiencia en elementos nutritivos y su influencia", "Cultivos sin tierra o con líquidos nutritivos", "Procedimientos para el tratamiento de plagas con los nuevos medios para los mismos". Incluye los nuevos conceptos esenciales "Utilización del material plástico para la protección de cultivos ornamentales" y "La protección de las obtenciones privadas de nuevas variedades, así como su tipificación".

Merecen destacarse, por tanto, las nuevas técnicas del fotoperiodismo, de los cultivos hidropónicos, el uso del plástico para protección de parcelas, invernaderos y estufas, y la implantación del Registro de Variedades de plantas como medio de protección del esfuerzo investigador de los particulares.

El concepto de fotoperiodismo, ya tratado en la primera edición, aparece ahora más amplio y completo, con datos técnicos sobre la influencia y graduación de los distintos tipos de luz más adecuados para influir sobre los cultivos ornamentales, incluyendo numerosos cuadros y fotografías sobre la reacción fotoperiódica de las distintas especies y variedades, con abundancia de ejemplos. Se destaca todo el mecanismo de la fotoinducción con sus fases, definiendo clases de luz, unidades eléctricas y tipos de instalación utilizados en experiencias extranjeras y nacionales.

En lo que atañe a los cultivos hidropónicos, ampliando considerablemente lo expuesto en la primera edición, se define con mayor concreción la nutricultura, se exponen las condiciones físicas y químicas generales que han de reunir las materias de sostén de las plantas, se estudian con detalle los tipos de fórmulas nutritivas más utilizadas, las concentraciones apropiadas y la forma de llevar este cultivo de las ornamentales.

Nuevas técnicas que figuran por primera vez en este libro son las de utilización del material plástico como protección de los cultivos, en sustitución del vidrio y otros materiales. El estudio se facilita mediante la inclusión de numerosos gráficos y fotografías; la descripción de las distintas aplicaciones del material plástico es minuciosa; se detallan los problemas de ventilación y calefacción que puede plantear el nuevo sistema, y se hace una estimación del coste, para llegar a interesantes conclusiones sobre el tema.

En la parte de abonado químico se ha incluido lo relativo a síntomas de deficiencias en microelementos, tales como el magnesio, hierro y manganeso —tan importantes en la moderna fertilización— y forma de corregirlas.

El capítulo sobre patología de las plantas ornamentales aparece considerablemente ampliado con la adición de numerosos insecticidas de acción eficaz, como el Lindano, Toxafeno, Malathion y Parathion; también amplía las consideraciones sobre el DDT, en sus nuevas formas, y las relativas al empleo de mezclas de insecticidas eficaces. Amplía mucho lo relativo a aparatos pulverizadores y espolvoreadores de insecticidas y criptogamicidas, e incluye el procedimiento de aplicación de aerosoles. El autor llama la atención sobre el posible em-

pleo de antibióticos en la patología de las ornamentales.

La parte de genética se enriquece con la descripción de una experiencia sobre la herencia del color en las flores del ciclamen, que muestra un complejo caso hereditario con múltiples factores, muy interesante. A continuación se describe la denominada *Carta-Atlas de colores*, de Wanscher, originaria de la Escuela de Agricultura de Copenhague, y actualmente utilizada para evitar discrepancias subjetivas al apreciar los colores de las flores.

Finalmente, la muy interesante descripción de lo que es un Registro de Variedades, asunto de gran actualidad en todos los países, se ve completada con un apéndice, en el que se reproducen las listas españolas de obtentores de variedades, con indicación de los nombres, colores, obtentor o introductor de la variedad, características de la protección y origen de la mejora.

Por todo ello, esta nueva edición de la magnífica obra del señor Bornás está llamada a tener tan entusiasta acogida como la primera.



DARDER PERICÁS (B.) y DARDER SEGUÍ (J.). — *Investigación de aguas subterráneas*.—Un tomo de 536 páginas y 301 grabados. — Segunda edición. — Colección Agrícola Salvat.—Barcelona, 1961.

Para suplir las deficiencias del régimen pluviométrico que tantas alteraciones produce en la regularidad de las cosechas, el hombre se ha

preocupado siempre por la captación de aguas que, encauzadas y dosificadas, le aseguren el rendimiento normal de los productos del campo.

El caudal de las aguas subterráneas es de una magnitud insospechada, y hacia falta una obra que expusiera los métodos más adecuados para llevar a cabo, con conocimiento de causa, la investigación y el alumbramiento de estas corrientes y manantiales que, a lo mejor, transcurren cerca de tierras resacas sin que nadie lo advierta.

En la obra que reseñamos —que ya en su primera edición obtuvo una excelente acogida—, los autores estudian las condiciones sobre las cuales deben basarse las probabilidades de éxito en los sondeos, los diferentes métodos geofísicos que permiten emprender trabajos en terreno apropiado, la calidad de las aguas, el modo de determinar un caudal, la dirección de las venas de agua, y una detallada exposición de experimentos rabdoactivos o radiestésicos que demuestran la condición científica de los mismos, pero siempre dentro de un criterio de prudente reserva, considerándolos sólo como sistema de excelente ayuda.

En la ilustración, que es abundante y escogida, se incluyen numerosos gráficos y esquemas, que constituyen un apreciable complemento del texto de la obra.