

# **Agricultura**

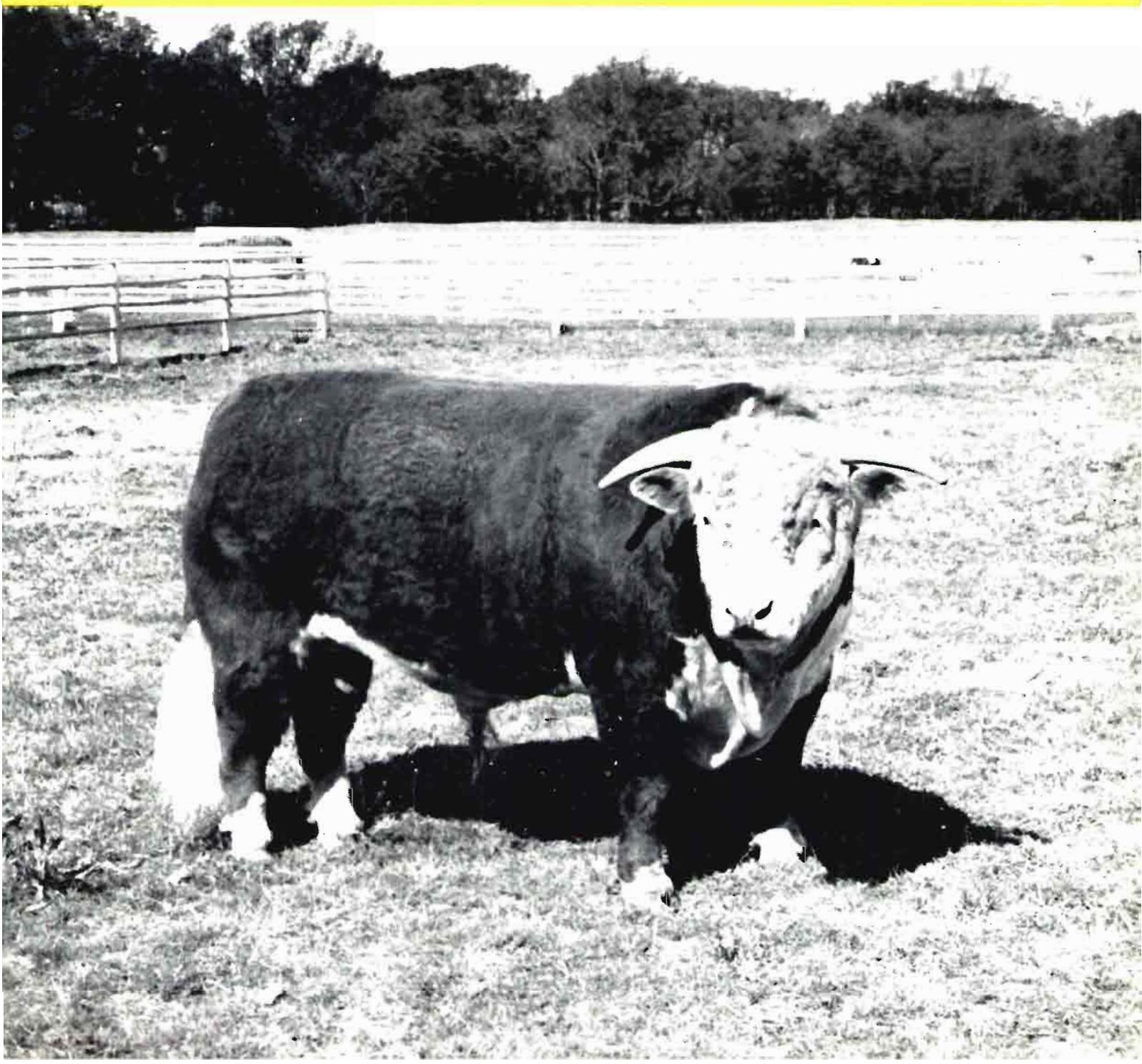
**Revista agropecuaria**

**Año XLI**

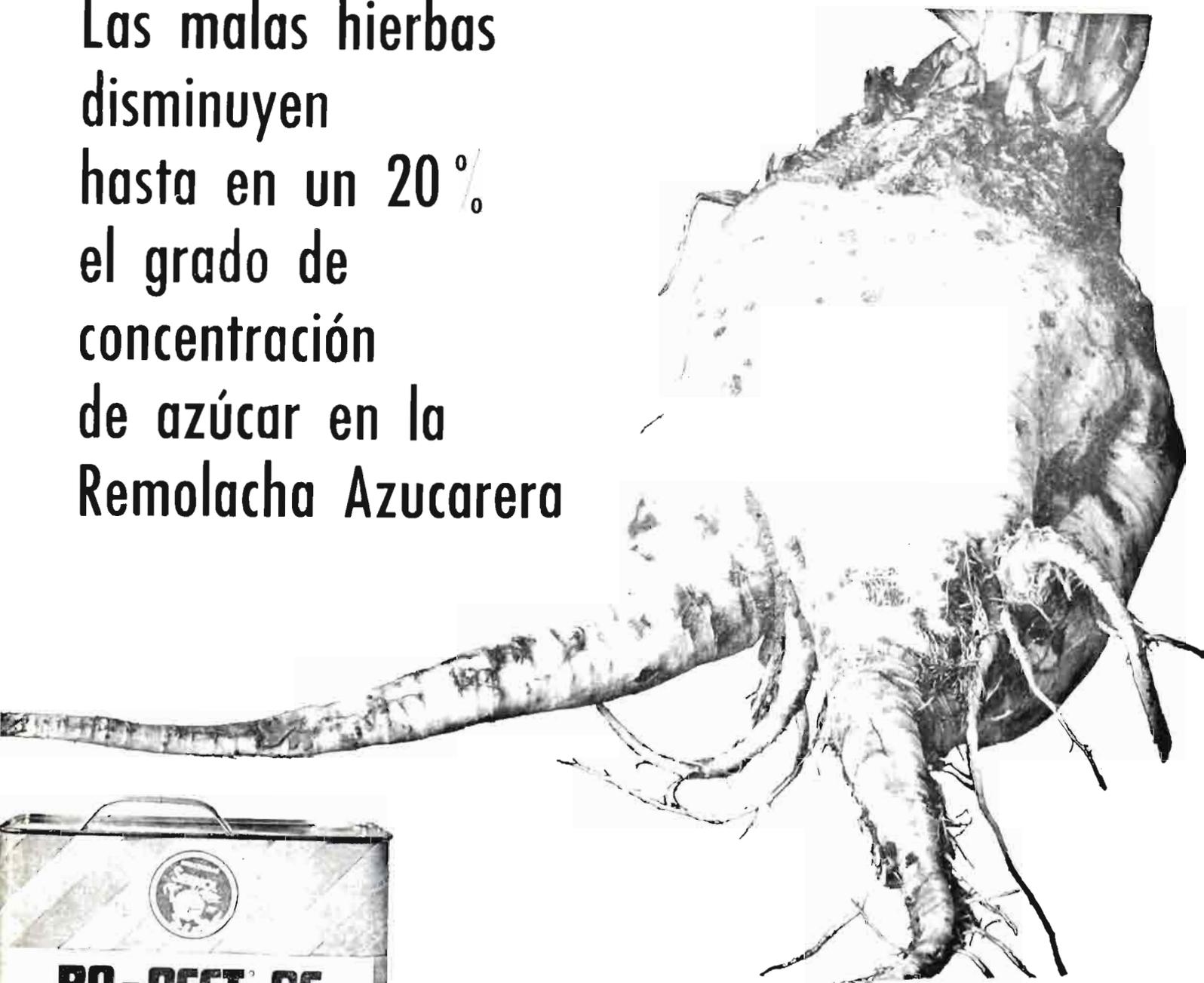
**Núm. 487**

**NOVIEMBRE 1972**

**Otra campaña de cítricos: grave momento para nuestras exportaciones**  
**Reforma agraria**  
**Ganadería: empresas, ganado vacuno, Congreso de Alimentación**  
**Novedades en maquinaria agrícola**  
**Revolucionario sistema de producción frutícola**  
**Consultas**



Las malas hierbas  
disminuyen  
hasta en un 20 %  
el grado de  
concentración  
de azúcar en la  
Remolacha Azucarera



RO-NEET es un herbicida selectivo especial para el cultivo de la Remolacha Azucarera. Controla con eficacia absoluta "avena loca", "cola de zorro", "pata de gallina", echinocloa, etc. El RO-NEET puede asociarse a la siembra de precisión permitiendo efectuar estas dos operaciones de una sola vez. Debido a su persistencia temporal en la tierra, se puede efectuar una rotación de cultivos, ya que su efecto residua no alcanza la siembra del cultivo siguiente. Reg. D. G. Agricultura n.º 5942, categoría A.

RO-NEET es una marca registrada por STAUFFER CHEMICAL Co USA  
Anuncio aprobado por la Dirección General de Agricultura  
con fecha 24-II-1971.



**SERPIOL**

Desarrolla la Agricultura

**SERPIOL, S. A. Industrias Químicas. Valencia. Departamento Herbicidas**

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XLI  
N.º 487

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

Noviembre  
1972

SUSCRIPCIÓN { España ..... Año, 240 ptas.  
Portugal e Iberoamérica ..... Año, 250 ptas.  
Restantes países ..... Año, 300 ptas.

NÚMERO SUELTO: España ..... 25 pesetas

## EDITORIALES

### El eterno problema: LOS PRECIOS

No sería apropiado expresar que el tema del alza de precios tiene hoy plena actualidad en nuestro país, pues lo cierto es que ha tenido vigencia a lo largo de las últimas décadas y, por supuesto, es de escala internacional. En cualquier caso, sí puede afirmarse que la crisis ha sido más acusada en las fechas recientes, lo que ha obligado a la adopción de una serie de medidas especiales por parte de la Administración.

Eludiremos el problema desde el punto de enfoque puramente económico, con la espiral inflacionaria salarios-precios; tratando de analizar algunas de las características de la situación actual, así como la posible incidencia de las medidas propuestas.

Las estadísticas nos muestran que el coste de la vida en España se ha elevado en un 4 por 100 desde el mes de enero a agosto del presente año, rebasando con ello el margen de tolerancia fijado en el III Plan de Desarrollo (un 3,7 por 100 de crecimiento medio anual). Ahora bien, observando la evolución de los índices del coste de la vida, el índice del coste de alimentación tiene sistemáticamente, desde finales de 1969, unos incrementos inferiores al de vestido y calzado y al de gastos diversos, encontrándose el índice general siempre por encima del índice de alimentación.

En otras palabras, la relativa estabilidad del índice general del coste de la vida en el primer semestre de 1972 se debió fundamentalmente al componente alimentación, que se mantuvo a un nivel constante. Dicha estabilidad se rompió en los meses de julio y agosto, lo que incidió naturalmente en la elevación de dicho coste; pero lo que sí conviene resaltar es el comportamiento regular de los otros índices, que se han mantenido en un alza continua, lo que pudiera decirse ya tiene acostumbrado al sector consumidor.

Naturalmente, hay una serie de factores psicológicos que hacen se detecte mejor la subida experimentada en el sector alimentación, cuales son la mayor frecuencia con que se efectúan los abas-

tecimientos, el peso que supone en el presupuesto de gastos familiares, especialmente en las clases más modestas, etc.

Sin embargo, y como se ha resaltado en ocasiones anteriores, estamos de acuerdo en la contención del equilibrio salario-precio, pero no a costa del sector menos favorecido económicamente: la agricultura. Por motivos políticos, sociales y, en definitiva, humanos ha de protegerse la capacidad de adquisición de las clases humildes, pero ello no quiere decir que al obrero de los núcleos urbanos se le ayude disminuyendo los ingresos del compañero rural, ya de por sí notablemente diezmados.

Se habla de una serie de medidas coyunturales, tales como política de liberalización de importaciones, rebajas arancelarias que afectan a los 25 primeros capítulos del arancel, dando prioridad absoluta a "aquellas rebajas cuya incidencia puede influir más directamente en el precio de los productos alimenticios". En recientes declaraciones se han perfilado tres tipos de medidas fundamentalmente: nueva lista de mercancías liberadas, lista de reducciones arancelarias y decreto de privatización de importaciones agrarias.

Estas medidas "in extremis" tendrán, naturalmente, como es de esperar, un impacto a efectos del consumidor, pero no olvidemos que han de tomarse en el grado adecuado para no incidir una vez más en estos movimientos pendulares que desgraciadamente se están haciendo habituales: una de cal y otra de arena, lo que ocasiona una grave desorientación en el sector productor.

Es de todo punto necesario el contar con una política más a largo plazo, donde las decisiones se tomen conjuntamente por los organismos, asociaciones, etc., en el que participen la Administración y los administrados, y evitar que la urgencia de la situación haga tomar una serie de medidas en aquel sector tradicionalmente más llevadero, cuando la clave del problema puede ser una deficiente estructura del mercado, con unos canales comerciales inadecuados, falta de transparencia, etc., que tal vez por una situación más privilegiada hayan venido impidiendo o dificultando una labor más eficaz en la reorganización del sector.

Se impone recapacitar detenidamente sobre el

*problema, estudiando las responsabilidades que corresponden a cada sector para que, llegado el momento de afrontar el problema, se haga de una forma ponderada en función de dichas responsabilidades, sin hacer pagar justos por pecadores.*

## Una nueva campaña de cítricos:

### Grave momento para nuestras exportaciones

La campaña de exportación de cítricos está en sus comienzos. En el momento de escribir estas líneas todavía no se ha padecido la fuerte competencia de nuestros más temibles competidores (entre ellos, naturalmente, Marruecos e Israel), a pesar de lo cual, las noticias que se tienen sobre la situación de los mercados extranjeros no pueden ser más desagradables. Ya se observan síntomas de saturación en algunos mercados, como ha anunciado la Junta Consultiva de Agrios en Alemania, en reunión celebrada en Franckfurt en el mes de noviembre, así como la pésima condición de llegada de muchas partidas (en especial) de Satsumas) debido al pernicioso efecto de la desverdización sobre frutos, ya de por sí afectados por las persistentes lluvias que se han padecido este otoño en las regiones productoras.

Se ha producido un fuerte quebranto para el prestigio de nuestros cítricos, más lamentable cuando se ha podido evitar con haber tenido en cuenta normas tan elementales como no efectuar la recolección cuando existe excesiva humedad y no forzar la desverdización (que nunca puede hacer el milagro de transformar un fruto incomedible en otro agradable al paladar) hasta límites inadmisibles.

A una situación como ésta sólo se llega cuando existe una inconsciencia colectiva sobre la importancia que la citricultura aún posee en nuestra eco-

nomía. Es verdad que a todas nuestras firmas exportadoras no se las puede achacar el defecto de querer beneficiarse de los buenos precios que a principios de campaña se suelen obtener en el extranjero, enviando fruta que más deshace nuestro prestigio que lo aumenta; pero al parecer existe el suficiente número de ellas, como para que una vez causado el daño, sus salpicaduras perjudiquen a todas por igual.

Cualquier ama de casa sabe que una Satsuma no es apetecible a primeros de octubre, ni una Navel hasta bien entrado noviembre (y depende de su procedencia). No se entiende la sinrazón de que veteranos profesionales en este negocio aún no se hayan enterado de algo tan elemental como que al consumidor europeo sólo se le puede satisfacer con fruta perfectamente madura y de buena condición.

Difícil será la tarea que deberá desarrollar el recientemente constituido Comité de Gestión para la exportación de frutos cítricos, pues nada hay más penoso que el desterrar los defectos largo tiempo practicados. Ahora que a las firmas exportadoras representadas en dicho Comité se les ha ofrecido la oportunidad de intervenir en gran medida en el futuro de su propia actividad, es de desear, en bien de la agricultura, que, en conjunto, demuestren una sensatez que hasta ahora, de forma individual, sólo ha brillado en contadas ocasiones.

Si de algo podemos estar seguros es de que cada vez se nos exigirá más seriedad y mayor calidad para nuestros productos. En cuanto a los servicios oficiales de inspección, nos parecería absurdo querer descargar sobre ellos la total responsabilidad de los éxitos o fracasos conseguidos en el exterior, pues sería tan descabellado como si se le echase a la Interpol la culpa de los desaguisados que actualmente ocasiona la piratería aérea.

## Próximos números de AGRICULTURA

En los próximos meses de diciembre, enero y febrero, nuestra Redacción se complace en atender, con carácter prioritario, distintas sugerencias recibidas de nuestros suscriptores y la actualidad de distintos temas agropecuarios.

En esta línea de programación, siempre al servicio de los agricultores y ganaderos, aparecerán interesantes artículos e información sobre la *ganadería vacuna de leche* y las modernas técnicas de *ordeño mecánico* y manipulación de la leche.

Asimismo se concederá especial atención a la *jardinería* y al *arte paisajista*, con trabajos originales elaborados para AGRICULTURA como resultado del interés general suscitado con motivo de la celebración en Valencia de *Iberflora*.

Otros temas a tratar están relacionados con el *pastoreo* y las *praderas* y con el *olivar*, al cual se le presta unos especiales auxilios en estos momentos para su posible reconversión.

Otro estudio inminente se refiere a las técnicas y maquinaria sobre *despedregados*, labor que está siendo realizada ahora con bastante frecuencia por los agricultores y, al mismo tiempo, auxiliada económicamente por el I. R. Y. D. A.

También se tratarán en estos próximos números temas específicos y actuales de *Apicultura* y *Fitopatología*.

AGRICULTURA agradece el esfuerzo, tanto de los colaboradores que ya han redactado los originales, como de otros posibles artículos o temas informativos que puedan tener cabida en nuestras páginas, y serán siempre agradecidos.

## Próximos números monográficos y suplementos

En los primeros meses del próximo año, AGRICULTURA continuará con su ya tradicional edición de números monográficos, estando en estos momentos en preparación el relativo a *Mercados agrarios*.

Por otra parte, nos complace anunciar la aparición de próximos suplementos, de los cuales el primero tratará aspectos prácticos, actuales y de interés sobre *plagas y enfermedades*, y el segundo, sobre el *aceite de oliva*.

## AGRADECIMIENTO

Como han sido muchas las cartas recibidas de suscriptores, amigos y lectores interesándose por nuestro último número monográfico sobre *Cataluña agraria*, con elogios y sugerencias, queremos desde nuestra tribuna agradecer a todos muy sinceramente su comunicación, la que nos anima, estimula y enseña.

En este agradecimiento general permitásenos destacar a nuestros amigos catalanes, a quienes con su firma dieron esplendor al contenido del número y a aquellos que, bajo el anonimato, nos ayudaron eficazmente a la preparación del número, como son los casos, entre otros, de nuestros compañeros Alberto García Palacios y José Bellod Bellod.

**Empezó la campaña de agrios**

# Campana citrícola 1972-73

- Cosecha abundante y de calidad
- El debatido decreto
- Fuerte competencia exterior
- La mosca blanca: otro problema

## CONSIDERACIONES DE INTERES

Por Luis de la Puerta (\*)

Cuando se dé publicidad a este artículo, la campaña de exportación de agrios estará en pleno auge, mientras que en los momentos de su redacción hay que considerarla solamente en sus comienzos, por lo que con toda seguridad algunos lectores considerarán estos comentarios como asunto ya algo pasado. Esto es inevitable, pues las exigencias de imprenta obligan a perder unas fechas, que en este caso suelen ser de gran interés y llenas de acontecimientos. Hecha esta salvedad, paso a comentar algunos pormenores relativos al comienzo de la campaña.

### PREVISIONES DE COSECHA

Según datos publicados por el Sindicato de Frutos y Productos Hortícolas, la cosecha de agrios

estimada asciende a 2.694.030 Tm., desglosadas por variedades según se resume en el cuadro II.

### UNA PRODUCCION ABUNDANTE

De este resumen comparativo se desprende que la cosecha actual supera a la anterior en cerca de 400.000 Tm., cifra verdaderamente importante y que sin duda pesará en el desarrollo de la campaña.

Esta gran cosecha se debe a las favorables circunstancias meteorológicas que se han tenido en lo que va de año, pues las suaves temperaturas de finales de invierno y principios de primavera permitieron una excelente floración y cuajado de los frutos, mientras que las abundantes precipitaciones otoñales caídas en todas las regiones productoras han permitido a aquéllos conseguir buen peso, a la vez que han contribuido a la limpieza de plagas y enfermedades dañinas.

Destacan las producciones de Satsuma (301.080 toneladas), Clementina (167.490 Tm.), Navelinas (137.680 Tm.) y Navel (975.170 Tm.), que aumentan no sólo en cantidades absolutas, sino también en porcentajes, y permitirán atender con holgura las necesidades del consumo interior y la exportación hasta comienzos del próximo año, que es de esperar se presente con un remanente de Navel aún importante, localizado en las zonas de maduración más tardía, que unido a los de Salustianas



Modelo de estufa de gas-oil que ha sido clásica para la defensa contra las heladas en las plantaciones de agrios

(\*) Doctor Ingeniero Agrónomo del Servicio de Inspección Fitopatológica.

(111.850 Tm.) y Navelate (25.810 Tm.), constituirán nuestro bloque de fruta de gran calidad en los meses de enero a marzo, cuando la competencia en el exterior se hace más fuerte.

El aumento de estas últimas variedades y la disminución de Sanguinas y Vernas corresponde, en realidad, a la necesidad hace tiempo observada de ir desplazando a éstas, poco aceptadas en los mercados, tanto exteriores como interiores, tendencia que es de esperar continúe en las próximas campañas. Favorable es también el aumento de las Valencias, cuya maduración tardía y fácil conservación en cámaras permite su consumo en los meses de verano.

Los aumentos de Blancas comunes y del grupo de Castellana y Cadenera parecen ocasionales, como indican los débiles porcentajes alcanzados, en franco descenso respecto a campañas anteriores.

Los limoneros de la región murciana, repuestos ya de los daños sufridos por la helada de finales de diciembre de 1970 y principios de enero del 71, prometen también un volumen de cosecha francamente elevado.

La naranja amarga, con un mercado exterior tradicionalmente casi reducido al Reino Unido, se encuentra estabilizado.

Por último, hay que señalar el abandono en que se encuentra el cultivo de los pomelos, casi desconocidos en el mercado interior y desatendidos por la mayor parte de nuestros exportadores, sin que se sepan aprovechar las posibilidades que ofrecen. Esta es una situación que no se puede por menos que lamentar.

---

#### ... Y DE CALIDAD

---

Las circunstancias meteorológicas anteriormente descritas permitieron no sólo una floración abundante, sino además que se produjera a su debido tiempo. Los frutos son en su mayoría de primera flor, o "repón", tan abundantes en la campaña anterior. Se dispondrá, por lo tanto, de naranjas y mandarinas de piel fina, abundante zumo y buen sabor, dentro, naturalmente, de las características que cada variedad posee.

---

#### LA COMPETENCIA EN EL EXTERIOR SERA MUY FUERTE

---

La cosecha no sólo será abundante en nuestro país, sino que, al parecer, algo semejante ocurre

en los demás productores de la cuenca del Mediterráneo, lo que se traducirá en un intento de aumentar las exportaciones por parte de todos. Según las previsiones efectuadas por el C. L. A. M., éstas alcanzan un total de 4.407.500 Tm. (exceptuando las naranjas amargas), cifra en verdad muy elevada para ser absorbida sin dificultad por los países consumidores y que supera a la prevista en la campaña anterior en 76.500 Tm.

La distribución de esta cantidad se resume en el cuadro II, expresando las cifras en miles de Tm.

De la observación de este resumen se pueden extraer las siguientes conclusiones:

a) España dominará el mercado de las Satsumas, con el 89 por 100 de las exportaciones totales de esta variedad. La proximidad geográfica es un factor muy valioso en fruta de maduración precoz, cuando las fechas del calendario poseen gran importancia.

b) Marruecos nos igualará en Clementinas (120.000 Tm.), lo que constituye un peligro para nuestro dominio de los mercados en la primera parte de la campaña.

c) Las exportaciones españolas de Navel alcanzarán el 75 por 100 del total de los países considerados, variedad, que, como se sabe, goza de muy buena aceptación en los mercados consumidores, y que constituye el núcleo central de nuestras exportaciones de naranjas.

d) También nos es muy favorable el porcentaje de Salustianas exportadas (96 por 100), cada vez más apreciadas en el extranjero.

e) Los porcentajes de Sanguinas (34 por 100) y Vernas (85 por 100) españolas son considerables, a pesar de la tendencia actual a disminuir de estas variedades. Las primeras alcanzan el 71 por 100 de las exportaciones de naranjas en Italia, situación que parece no durará mucho, pues en este país se están sustituyendo las Sanguinas por variedades mejor cotizadas.

f) Israel basa su política de exportación en las Shamoutis, y, en tono menor, en las Valencias. Si con ellas casi nos ha desplazado de algunos mercados (caso del Reino Unido), no se puede achacar a que superan en calidad a nuestras Navel, sino a factores puramente comerciales.

g) Marruecos posee abundantes disponibilidades de Navel (118.000 Tm.) y Valencias (230.000 toneladas), estas últimas de excelente calidad, lo que le permite competir con éxito en la segunda mitad de la campaña.

h) Nuestras exportaciones de limones (18 por 100) encuentran la fuerte competencia de Italia

(60 por 100), que se ve favorecida por pertenecer a la C. E. E.

i) Resulta absurdo que Israel tenga prevista la exportación de 155.000 Tm. de pomelos y España solamente 1.000 Tm. Este es un campo de amplias posibilidades que se ha abandonado despreocupadamente, sin razón que lo justifique.

j) La cifra a alcanzar por las exportaciones españolas (1.459.000 Tm., sin contar la amarga) es muy elevada, y no se conseguirá sin un gran esfuerzo. Lo grave es que, de no lograrse, los excedentes repercutirían en una depreciación de los precios en campo, con daño directo para los citricultores.

---

## EL DECRETO

---

Así, dicho sin más, se entiende en el sector cítrico el 2059/1972, del 21 de julio, sobre reorganización de exportación de frutos cítricos, y del que ya hizo referencia en las páginas del número 485 de esta revista, por lo que considero innecesario extenderme en exponer sus propósitos. De todas formas, no se puede dejar de señalar cierta oposición por parte del sector exportador a su aplicación, pues es evidente que tiende a disminuir en cierto modo la libertad individual de las empresas exportadoras, factor sobre el que hasta ahora estaba basado nuestro comercio exterior de agrrios. En verdad se hace muy difícil por parte de la Administración tomar medidas que favorezcan el interés general, sin que nadie se sienta perjudicado.

El día 31 de octubre quedó constituido en Valencia el Comité de Gestión, que tiene ante sí un amplísimo campo de trabajo. Sin duda, de su actividad dependerá en gran parte el futuro de la citricultura española.

Por ahora sólo se pueden hacer conjeturas sobre la utilidad de las disposiciones adoptadas en general, así como del Comité de Gestión en particular, por lo que habrá que esperar algún tiempo para poderse formar una opinión más exacta de su eficacia.

---

## DIFICULTADES EN LA C. E. E.

---

Por ahora son las ya conocidas por todos, de las normas por las que se regulan las importaciones en la C. E. E., que tienden a amparar la producción

propia, con perjuicio de países terceros. La Comisión de la C. E. E. ha propuesto al Consejo el endurecimiento de estas medidas protectoras, con el aumento de los precios de referencia, entre otras.

Es de desear que la mejora de las relaciones comerciales con la U. R. S. S. y demás países del Este se vea plasmada en un aumento del consumo de cítricos españoles, lo que desde luego no se logrará si no se comienza desde un principio a enviar a aquellos mercados fruta de buena calidad.

---

## LA MOSCA BLANCA, OTRO PROBLEMA

---

Desde la aparición en el año 1968 en la provincia de Málaga de la mosca blanca (*Aleurothrix floccosus* u *howardii*), ha constituido una seria preocupación para los citricultores, debido a la virulencia de su ataque. Su posterior propagación a otras provincias de gran significación cítrica, como Sevilla, Murcia, Alicante y últimamente Valencia, ha aumentado la natural alarma de forma vertiginosa, pues se tiene la certeza de que con los actuales conocimientos que se poseen sobre la plaga no se está en condiciones de combatirla con garantía de éxito, aunque no se deja de reconocer el esfuerzo realizado por los servicios competentes, que con la experiencia que van acumulando es de esperar que en un plazo no lejano logren hacerse con los medios de controlarla de forma eficaz y económica.

---

## EL MOMENTO ACTUAL EN EL CAMPO

---

No cabe duda de que es de incertidumbre, cuando no de un cierto disgusto. Cualesquiera que sean las causas, el hecho es que la demanda de cítricos en el campo disminuye de año en año respecto a la oferta. Ya se ven lejanos los tiempos en que los comerciantes tenían comprada "a ojo" una gran parte de la cosecha desde varios meses antes de la maduración de los frutos. Ahora se compra al día, sintiendo el agricultor el temor de quedarse con la producción en los árboles. Esta situación se prácticamente se mantienen constantes (cuando no a la baja) desde hace varias campañas, mientras los costes de cultivo no han cesado de subir de forma análoga a la de cualquier otra actividad agrícola.

Por último, como dato orientativo, se resumen los

**AGRICULTURA**

precios vigentes en la región valenciana a mediados de noviembre, expresados en pesetas/arriba de 12,78 kilos:

Navelina ... ..	45	70
Navel ... ..	45	55
Salustiana ... ..	50	60

	Mínimo	Máximo
Satsuma ... ..	50	65
Clementina ... ..	100	135

La actividad de compras en estos momentos era escasa, recayendo éstas principalmente sobre Satsumas, Clementinas y Navelinas, quedando aún sin vender el grueso de la cosecha de Navel.

**C U A D R O I**

*Estimación de la cosecha de agrios. Cosecha 1972-73 (\*)*

VARIEDADES	Campaña 69-70		Campaña 70-71		Campaña 71-72		Campaña 72-73	
	Tm.	%	Tm.	%	Tm.	%	Tm.	%
<i>Limones</i> ... ..	104.050	4,7	123.170	5,2	95.670	4,2	154.740	5,7
<i>Pomelos</i> ... ..	6.900	0,3	7.000	0,3	6.140	0,3	5.850	0,2
<i>Mandarina</i>								
Satsuma ... ..	134.400	6,0	199.180	8,4	228.540	9,9	301.080	11,2
Clementina (1) ... ..	119.950	5,4	142.980	6,0	102.360	4,5	167.490	6,2
Mandarina común ... ..	41.550	1,9	44.250	1,8	40.850	1,8	35.400	1,3
<i>Naranjas</i>								
Navel (2) ... ..	871.000	39,2	855.630	36,2	780.800	33,9	975.170	36,2
Navelina ... ..	—	—	100.610	4,2	102.000	4,5	137.680	5,1
Navelate ... ..	—	—	22.200	0,9	18.650	0,8	25.810	1,0
Salustiana ... ..	72.200	3,3	90.60	3,8	96.640	4,2	111.850	4,2
Cadenera, Castellana, etc. (3) ... ..	127.650	5,7	111.820	4,7	115.850	5,0	121.210	4,5
Blanca común ... ..	104.800	4,7	111.410	4,7	95.600	4,1	100.800	3,7
Sanguina ... ..	388.500	17,5	326.770	13,8	352.100	15,3	295.850	11,0
Verna ... ..	162.500	7,3	149.050	6,3	155.640	6,8	141.660	5,3
Valencia ... ..	69.200	3,1	65.310	2,8	90.220	3,9	96.930	3,6
Amargas ... ..	19.000	0,9	21.100	0,9	18.790	0,8	22.510	0,8
<b>TOTAL</b> ... ..	<b>2.221.700</b>	<b>100,0</b>	<b>2.370.940</b>	<b>100,0</b>	<b>2.299.850</b>	<b>100,0</b>	<b>2.694.030</b>	<b>100,0</b>

- (1) Incluyen Monreal, Clemenules y Oroval.
- (2) La campaña 1969-1970 comprende Navelina y Navelate.
- (3) Forman el grupo de Blancas Selectas.
- (\*) Datos del Sindicato de Frutos y Productos Hortícolas.

**C U A D R O I I**

*Exportación de agrios. Campaña 1972-73 (Miles Tm.) (\*)*

	España	Israel	Italia	Marruecos	Otros países	Total
<i>Mandarinas</i>						
Satsumas ... ..	205,0	—	—	—	26,0	231,0
Clementina (1) ... ..	120,0	—	—	120,0	44,5	284,5
Mandarina C. (2) ... ..	22,0	1,0	15,0	22,0	17,0	77,0
<b>TOTAL MANDARINAS</b> ... ..	<b>347,0</b>	<b>1,0</b>	<b>15,0</b>	<b>142,0</b>	<b>87,5</b>	<b>592,5</b>
<i>Naranjas dulces</i>						
Navel (3) ... ..	674,0	19,0	—	118,0	84,0	895,0
Salustiana ... ..	80,0	—	—	3,0	—	83,0
Shamouti ... ..	—	500,0	—	—	169,0	669,0
Blanca selecta ... ..	32,0	—	—	33,0	3,0	68,0
Blanca común ... ..	4,0	2,0	27,0	—	108,0	141,0
Sanguina (4) ... ..	131,0	—	103,0	79,0	76,0	389,0
Vernas ... ..	55,0	—	—	10,0	—	65,0
Valencia ... ..	45,0	190,0	—	230,0	227,0	692,0
<b>TOTAL NARANJAS DULCES</b> ... ..	<b>1.021,0</b>	<b>711,0</b>	<b>130,0</b>	<b>473,0</b>	<b>667,0</b>	<b>3.002,0</b>
<i>Limones</i> ... ..	90,0	20,0	300,0	1,0	90,0	501,0
<i>Pomelos</i> ... ..	1,0	255,0	—	2,0	54,0	312,0
<b>TOTAL CÍTRICOS</b> ... ..	<b>1.459,0</b>	<b>987,0</b>	<b>445,0</b>	<b>618,0</b>	<b>898,5</b>	<b>4.407,5</b>

- (1) Se incluyen Monreal, Clemenules y Oroval.
- (2) Se incluye la Wilking.
- (3) Se incluyen Navelinas y Navelates.
- (4) Se incluyen Sanguinelli, Moro-Catania, Tarocco, Maltesa, Oroval, etc.
- (\*) Previsiones de C. L. A. N.

## ¿Tópico o realidad?

# REFORMA AGRARIA

- Nuevas orientaciones de la Reforma Agraria
- El binomio Reforma - Desarrollo, base de toda actuación

Por Julián BRIZ (\*)

Pocos temas dentro del sector agrario, y aún nos atreveríamos a decir en la problemática social mundial de los últimos tiempos, han sido tan debatidos y criticados como la Reforma Agraria. No pretendemos, en la reducida extensión de este artículo, sino presentar de forma esquemática algunos de los planteamientos más recientes de personas autorizadas en esta materia y que permita forjarnos un juicio realista e imparcial sobre las necesidades de nuestro país en la época actual.

La premisa previa es intentar analizar qué se entiende por Reforma Agraria. Naturalmente, como Solon Barraclough advierte, la interpretación varía según el ángulo en que se estudie. Así, para un terrateniente, puede significar "la mecanización de la agricultura"; para un agrónomo, "la readaptación necesaria de los factores de producción de la agricultura para aumentar su eficiencia"; para un político, "el mejoramiento de suelos y condiciones de vida rurales" o el lema "la tierra para los que la trabajan".

Todo ello puede crear un confusiónismo a la hora de fijar los objetivos a conseguir. Aceptemos que, en un sentido tradicional, Reforma Agraria significa redistribuir la propiedad de la tierra para que sirva de beneficio a los agricultores y trabajadores agrarios. Bajo un sentido más amplio, puede



significar cualquier mejora en las instituciones económicas agrícolas, incluyéndose no sólo la oportunidad de ser propietario, sino otra serie de medidas para ayuda del agricultor, a través de una mayor seguridad de tenencia, mejores sistemas de crédito, mayores facilidades de comercialización, educación, asistencia técnica, etc., como apunta D. Warriner, también, la reforma agraria en su etapa inicial y más difícil no es definitivamente un asunto para expertos, sino que debe fundarse en un sentimiento popular de todo el país.

---

### ASPECTOS HISTORICOS

---

Ya Ibn Khaldun hizo una interpretación de la historia como un conflicto continuo entre nómadas y agricultores, y en tiempos de los romanos, Plinio propuso una teoría de que las grandes propiedades destruirían el imperio. Sin embargo, refiriéndonos a hechos más recientes, a las vicisitudes por las que han pasado los países más avanzados en la actualidad, no hay evidencia de que la Reforma Agraria sea una condición previa al desarrollo económico.

Lo que sí parece un hecho innegable es que el "despegue económico" se ha hecho a expensas del sector agrario, de la fuente de materias primas. En ocasiones en países tales como Inglaterra y Pru-

---

(\*) Doctor Ingeniero Agrónomo.

sia, los grandes terratenientes expropiaron las tierras de los campesinos, convirtiéndolos en trabajadores agrícolas, masa laboral apropiada para abastecer a la industria de mano de obra abundante y barata en los momentos cruciales de sus inicios.

Otros países occidentales han basado su desarrollo en la facilidad de obtener materias primas de aquellas primitivas colonias, que actualmente constituyen muchos de los países subdesarrollados, es decir, pobres, y que a pesar de haber conseguido la independencia política se mantienen sometidos al yugo de la colonización económica.

Respecto al análisis histórico del sistema de tenencia de la tierra, sobre la posibilidad de si hay preferencias por ciertas formas que favorezcan la inversión y en consecuencia el desarrollo, no existe un tipo preponderante. Ciertamente es que los pequeños propietarios agrarios pueden realizar mejoras que, acumuladas sucesivamente, tengan efectos sorprendentes; pero no es menos cierto que también los grandes agricultores tienen oportunidad de introducir nuevas técnicas, mejoras en los cultivos y otras medidas que aumenten la productividad.

La evolución puede mostrarse radicalmente distinta de unos países a otros. Así, por ejemplo, comparemos Bulgaria y Hungría, en condiciones naturales semejantes y diferentes estructuras agrarias. Bulgaria, al liberarse del imperio turco en 1880, hizo una reforma de su sistema de tenencia, distribuyendo sus tierras de una manera muy igualitaria entre pequeños agricultores, medidas que fueron recomendadas posteriormente en 1951 por las Naciones Unidas.

Hungría, por el contrario, mantenía una sociedad muy estratificada, con grandes desequilibrios sociales, donde la clase alta controlaba la mayor parte de las tierras.

En estas circunstancias se inicia el "despegue", y si comparamos el nivel de desarrollo en ambos países, el saldo es favorable para Hungría, donde los recursos de la clase elevada sirvieron para financiar las industrias, que a su vez absorbieron el excedente laboral que presionaba sobre el agro. Por el contrario, en Bulgaria, los campesinos siguieron cultivando sus tierras, en forma apropiada para cubrir sus necesidades, pero sin la posibilidad de obtener los recursos suficientes para promover las inversiones que desarrollasen la industria.

Otros países, como Canadá, Nueva Zelanda y Australia, han basado su desarrollo en la agricultura familiar, y mediante un control del estado sobre el uso de la tierra.

Naturalmente, no puede deducirse de los casos anteriores que la Reforma Agraria no juegue un papel esencial en el desarrollo, pues conocidos son numerosos ejemplos, como Méjico, donde dicha Reforma fue el catalizador indispensable que fomentó el despegue en su desarrollo económico.

Podemos concluir, por consiguiente, de este breve comentario histórico, que no existe una relación de causalidad exclusiva entre Reforma Agraria y Desarrollo, sino que depende de las circunstancias económicas, sociales, políticas, etc., en que se encuentre cada país.

---

#### OBJETIVOS Y CONDICIONANTES DE LA REFORMA AGRARIA

---

Como S. Barraclough señala muy certeramente, el establecer las metas en este tema entra dentro de un campo muy ambiguo, en el que participan simultáneamente economistas, psicólogos, políticos, etc.

Generalmente, los objetivos inmediatos han sido políticos, pues no en vano los cambios sociales se llevan a cabo mediante procesos políticos. Existen también unos motivos éticos, con profunda raigambre en todas las doctrinas, desde la cristiana a la marxista, que abogan por una mayor justicia social, estableciendo una igualdad de oportunidades para todos los componentes del género humano. De aquí se pueden deducir una serie de metas más concretas, como una mejor redistribución de los ingresos a través de un reparto equitativo de las tierras. Naturalmente, también han de citarse los motivos puramente personales de los reformistas como la codicia, orgullo, venganza, etc., que sirven de plataforma de ataque para los que critican la Reforma Agraria.

Ahora bien, cabe preguntarnos cuáles son los condicionantes, los componentes nutritivos del cultivo que permiten se desarrolle el embrión de la reforma.

Aquí también podríamos enumerar un sin fin de factores que de forma más o menos directa inciden en crear el clima suficiente para tal fenómeno. Sin embargo, vamos a referirnos de forma esquemática a algunos de los más conocidos. La inestabilidad sociopolítica de un país puede llegar a plantear en determinados grupos sociales la adopción de medidas radicales que rompan los esquemas tradicionales y den paso a un nuevo sistema político más acorde con sus esperanzas. El tema puede ser también una válvula de escape para aquellos dirigentes políticos que no han visto coronados sus programas con el éxito y encuentran

causa más o menos justificada de sus fracasos buscando nuevas oportunidades.

La pobreza rural se une a los efectos de la causa anterior para crear una mayor presión social que respalde la imperiosa necesidad de la Reforma. En parte los hechos anteriores se derivan por una deficiencia en la distribución de beneficios, y el sistema de estructura de tenencia de la tierra imperante.

Deteniendo nuestra atención en este último punto, una distribución de las tierras muy desigual puede ser el punto de partida. Conocida es la situación en numerosos países, donde existen las grandes propiedades, provenientes en parte del antiguo sistema colonial, las propiedades pequeñas y las tierras controladas por el Estado. Los grandes terratenientes mantienen en sus manos todos los resortes de riqueza, poder, prestigio, oportunidades de trabajo, etc. Todo ello constituye elemento adecuado para iniciar la reacción en cadena que llegue a imponer una reforma agraria.

La experiencia aconseja llevar a cabo reformas antes de que se inicien trastornos políticos y siempre que exista la posibilidad de establecer una agricultura más productiva.

---

## REFORMA AGRARIA Y DESARROLLO ECONOMICO

---

Hemos visto anteriormente cómo la Reforma Agraria no es premisa previa necesaria para que se produzca el Desarrollo Económico. No obstante, resulta evidente que existen unas relaciones de causa y efecto que vamos a intentar analizar, esencialmente en dos aspectos del desarrollo, cuales son la distribución de ingresos y la producción agraria.

Es obvio que hay una influencia directa de la reforma, con la consiguiente redistribución de los ingresos y el desarrollo económico. Sin embargo, los economistas clásicos mantuvieron la incompatibilidad de una amplia distribución de los ingresos, especialmente en las fases iniciales del despegue, con el desarrollo económico, pues cualquier consumo superior al indispensable supone un potencial de ahorro e inversión perdido. Para los defensores de una sociedad más igualitaria, una mejor distribución del ingreso significa una mayor demanda de productos industriales y servicios.

Aquí puede someterse de nuevo a revisión el tema del sistema de tenencia de la tierra y el fomento del desarrollo. Si los terratenientes no invierten sus ingresos en sus países, hay razones para argüir que una redistribución produciría resultados

más alagüeños. En este sentido, Kaldor, al estudiar los problemas de Chile en 1958, llegó a la conclusión de que los terratenientes chilenos invertían sus ingresos en una proporción muy inferior a sus homólogos norteamericanos.

De hecho, una reforma en la estructura de la tenencia de la tierra no supone la panacea universal, pero sí da la oportunidad de reorientar la inversión de gran parte del capital derivado de los arriendos de las tierras.

En el segundo concepto a analizar se nos muestra que no es tan evidente que una reforma de la tenencia de la tierra sirva siempre de estímulo a la producción. Hay disparidad de opiniones en pro y en contra de los diversos argumentos.

Se cita como razón básica el de los incentivos, advirtiendo que los terratenientes no están generalmente predispuestos a hacer inversiones y modernizarse, mientras que los pequeños agricultores carecen de medios para realizarlas, quedando, por consiguiente, el agro en un estado de aniquilamiento y retraso inaceptable.

Otro argumento es la combinación de factores. Las grandes explotaciones disponen de una cantidad desproporcionada de tierras en relación con el capital y mano de obra disponible, mientras que las explotaciones muy pequeñas tienen un excedente laboral. En consecuencia, si se aumenta el tamaño de estas últimas y se disminuye el de las primeras, puede conseguirse una mayor eficacia y producción.

Hay opiniones en contra de las anteriores, basadas en la falta de formación y capacidad de los campesinos para cultivar eficazmente explotaciones mayores, y, por otra parte, la incidencia de las economías de escala en las grandes explotaciones.

Numerosos estudios han aportado luz sobre este tema, países como Egipto, Japón y Formosa, que han experimentado reformas agrarias, han tenido un aumento notable en sus producciones, y en todos ellos dichas medidas han ido acompañadas de nuevas inversiones en créditos, infraestructura, educación, etc.

Concluyendo, la Reforma Agraria ha de entenderse de una forma integral, y cualquier orientación que se le dé al sentido tradicional de la misma ha de verse acompañada por una serie de medidas complementarias, pero imprescindibles que permitan obtener los frutos deseados. Reforma y desarrollo son dos conceptos íntimamente ligados, y así lo han entendido muchas instituciones nacionales, que engloban bajo un mismo organismo tan ingente labor, lo que puede ser un signo de eficacia y compenetración.

# LA EMPRESA AGRARIA ANTE SU FUTURO

- **Empresas privadas**
- **Sociedades Anónimas**
- **Cooperativas**

Por Arturo D. Soldevilla



Según nuestro Ministro, la política agraria actual es clara y definida

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La realidad de la década de los años 70, con los graves problemas que se ciernen sobre la agricultura y el sector agrario, tanto internos (ordenación de producciones, reforma de estructuras, excedentes, comercialización y endeudamiento) como externos (inseguridad de una futura integración en Europa no en soluciones de acuerdos preferenciales, sino con el carácter de miembro de pleno derecho de la Comunidad Económica Europea), plantea a la empresa agraria un inquietante futuro en el que empieza a debatirse su propia naturaleza jurídica y económico-social sobre bases nuevas basadas en la importantísima función que la agricultura tiene que desempeñar en el vigente desarrollo de los países europeos, ya estén dentro o fuera de tan discutida Comunidad supraestatal.

Hay que reconocer, con tristeza, pero no con pesimismo, que nuestro sistema jurídico agrario (que sustituye al concepto desfasado de lo rural como contraposición a lo urbano) no sólo ha quedado anticuado, perdido en la indiferencia y abandono de los tiempos, sino también totalmente insuficiente para resolver toda la problemática actual que los nuevos hechos y situaciones están constantemente demandando.

### CODIGO CIVIL

Nuestro Código Civil, magnífico, a pesar de los defectos de la época individualista en que nació,

apenas si ha sido modificado en su sistemática esencialmente agraria. Esto contrasta frente a otros supuestos mucho más queridos por los legisladores que en los años precedentes han sufrido varias y provechosas reformas. ¿Existe también en las esferas legislativas despreocupación ante los problemas jurídico-agrarios?

El articulado de nuestro Código Civil, lleno de una especial vitalidad que le mantiene fresco e incluso en ocasiones vigoroso, a pesar de ser casi centenario, está en su proyección agraria, desperdigado en multitud de disposiciones, que requieren de una orgánica distribución.

Las antiguas clasificaciones romanas (Gayo y Justiniano) de personas, cosas y acciones, recogidas por el legislador francés y por nuestro Código, y la germánica (Savigny) de derechos reales, de obligaciones, de familia y de sucesiones, quedaron superadas, y la unidad de nuestro Derecho Civil, ardientemente defendida durante siglos, por tradicionalismos anacrónicos, es ya hoy un solo bello recuerdo propio de la doctrina jurídica, pero no de la práctica contemporánea.

### HACIA UN CODIGO DE DERECHO AGRARIO

Incluso ahondando más en esta idea nos atreveríamos más que a plantear una reforma de sistema y de articulado, intentar una nueva adaptación de nuestros escasos preceptos jurídico-agrarios a las situaciones del tiempo en que vivimos, median-

te una verdadera independización del Derecho Agrario, como una entidad jurídica que por su autonomía, independencia y total sustantividad requiere un puesto de honor entre las diversas ramas del Derecho que han logrado su total vivencia propia y particular.

Seguramente una de las más antiguas leyes, que todavía tienen vigencia, es la de Arrendamientos Rústicos, promulgada en 15 de marzo de 1935, debida al centrismo agrario de algunos políticos de la II República, y que para las fechas en que fue dictada constituyó un notable avance social, destinada a regular uno de los sectores más abandonados del campo español de aquel entonces. No es el momento de criticar una ley que ha cumplido una eficaz labor socio-económica, sólo de señalar que su misión fue cumplida con exceso en el tiempo y en el espacio, y que el nuevo Derecho Agrario, basado en circunstancias muy distintas a las de hace treinta y siete años, requiere otras leyes que respondan a los módulos en que hoy se mueve la función social de la propiedad y el carácter de tenencia inmediata que asume la moderna explotación agraria. Si la tierra ha de ser de quien la labra, según la concepción de la nueva revolución agraria, ya sea en tesis, socialista o cristiana, no nos basta una Ley de arrendamientos rústicos, anticuada, por muchas reformas complementarias que comporte, sino un verdadero Código de Derecho Agrario que resuelva los urgentes y difíciles problemas que existen en la agricultura española con o sin integración en la Comunidad Económica Europea.

#### EMPRESAS AGRARIAS DEL FUTURO

La empresa agraria, de indudable entidad económica y de notable repercusión social, en muchos países del mundo, y entre ellos España, con una población activa agrícola de casi el 30 por 100, con inmensas zonas esencialmente rurales y con graves problemas de reestructuración, necesita de una base jurídica de apoyo, y no sólo un mosaico fragmentado de disposiciones incompletas y a veces contradictorias, para que la confianza y el capital estimulen su relanzamiento dimensional.

La debilidad del sector agrario no es sólo un tópico manido de políticos o escritores; es una realidad palpable, que necesita de apoyo financiero y de soporte jurídico. Ni las leyes de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural, con sus indudables ventajas y conquistas, ni la multitud de disposiciones sobre Colonización, Fincas Mejorables, Agrupaciones Cerealistas, etc., pueden suplir la fal-

ta de una orgánica legislativa que contemple los supuestos de la moderna propiedad y de su explotación económica.

Parece ser que ahora el miedo a una posible intromisión en la agricultura de grandes sociedades financieras, con una capitalización del campo y deshumanización complementaria, ha reverdecido el marginado tema de nuestras estructuras jurídicas de sostén de las empresas agrarias. Bien es llegada esta cuestión, manifestada por tan alta autoridad como la del propio Presidente de la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos, porque de este peligro, si es que lo es, podemos deducir la luz suficiente para intentar crear una moderna teoría de la naturaleza jurídica de la nueva agricultura entre el individualismo, hoy ya casi superado, o las posibles soluciones de sociedades anónimas agrarias o fuertes cooperativas agrícolas con posibilidad no sólo de nacimiento, sino de subsistencia y sobre todo de superación nacional e internacional.

#### SITUACION DE LA POLITICA AGRARIA ACTUAL

La empresa agraria de hoy está sometida a una profunda reorganización: de una parte, la propia programación de nuestro ministro Allende; de otra, la formulación, también teórica-programática, del III Plan de Desarrollo, que en su día fue aprobada por las Cortes Españolas.

Según nuestro ministro, la política agraria actual es clara y definida: "El Gobierno tiene una política agraria que a unos convencerá y otros podrán discutir, pero está claramente definida. No basta con que exista una política agraria; es preciso, además, difundirla de forma clara y sencilla, que llegue a los agricultores y que éstos se identifiquen con los objetivos y criterios del Gobierno."

Ya se demuestra aquí el gran optimismo de Allende; se puede pedir indudablemente el respeto, la obediencia o el apoyo entusiasta del agricultor a esta política agraria; pero llegar a la "identificación" de objetivos y criterios en esta materia tan compleja como la agricultura, es casi un bello sueño ministerial.

Los objetivos de la política agraria son: elevación del nivel de vida de los agricultores; abastecimiento nacional y mejora de la balanza comercial, y conservación y defensa de la naturaleza.

Para alcanzar estos objetivos existen todas estas acciones: política de estructuras; política de producciones; política de precios; política de comer-

## AGRICULTURA

cialización e industrialización; política social; política de investigación y extensión, y política forestal y de conservación de la naturaleza.

Con respecto a estas políticas se siguen distintos criterios, todos perfectamente definidos y claros, desde la actuación directa por comarcas hasta la coordinación de la producción forestal sobre el suelo, el aire, el agua, la flora y la fauna salvaje.

Por último, para llevar adelante todas estas políticas anteriores, con los distintos criterios precisos, el Gobierno ha previsto una inversión pública en el campo durante el III Plan de Desarrollo de unos 170.000 millones de pesetas para completar la inversión privada y un instrumento administrativo adecuado mediante la última reforma del Ministerio de Agricultura, que intenta organizar sus servicios para el mejor y más eficaz desarrollo de los programas previamente establecidos.

Y aún hay más, pues en sus mensajes a comisiones en las Cortes y en el Consejo Nacional y en la prensa y televisión, y en su constante contacto con los agricultores de las distintas regiones españolas, ha reiterado Allende una y otra vez que gozamos de una perfectamente delimitada política agraria, aunque a muchos no guste o no agrade. ¿Nos convence a nosotros y nos satisface esta actual política agraria? En principio siempre nos parece un buen paso la claridad, el interés y el optimismo de un político cuando se trata de conseguir una meta tan lejana como la transformación de nuestra agricultura a pesar de los grandes riesgos de la aventura, pero nos atreveríamos a señalar que esta política está todavía incompleta.

### A MODO DE CRITICA

En primer lugar está demasiado condicionada a la actuación y decisión de otras políticas ministeriales (Hacienda, Comercio, Industria, etc.); de nada servirán tan magníficos proyectos si luego en la práctica vienen las rebajas; es preciso hacer importaciones para favorecer a propios o a extraños; no es posible los aumentos de precios de los productos agrícolas (aunque sean justísimos y urgentes), porque ello supone el clamor de otros ministerios; no se puede evitar la gravísima y enorme presión fiscal sobre el campo (esencialmente la nueva cuota empresarial), porque hay intereses sociales y máximos costos de administración de la Seguridad Social; hay que subir los precios de la maquinaria, abonos, gas-oil, etc., porque debemos proteger a las industrias respectivas. De esta forma un solo

Ministerio, sin apoyo de los otros, clamará siempre como voz perdida en el desierto.

En segundo lugar, no se puede mantener una clara y definida política agraria para toda una década; con proyección futurista, cuando estamos llamando a las puertas de la Comunidad Europea con el lógico deseo de europeizarnos y abandonar nuestro secular aislacionismo, y cuando contamos con graves problemas económicos y políticos para no ser admitidos. Esto no lo decimos nosotros ni lo proclaman nuestros rectores de la Administración, sino que lo dicen ellos, los políticos gubernamentales, daneses, suecos, belgas u holandeses y especialmente el propio Presidente de la CEA, Sicco Mansholt, que hace muy pocos meses reiteraba la necesidad de democratizar nuestras instituciones políticas de acuerdo con el espíritu del Tratado de Roma.

Y por último, hay demasiado centralismo en nuestra política agraria. Cuando perdamos el miedo al regionalismo autónomo, en cierta medida, y sepamos distinguirlo del separatismo político y disgregador, perjudicial para la unidad de España, difícilmente conseguida en guerras de siglos, habremos ganado la gran batalla de las regiones patrias. Toda nuestra política está pensada, dirigida y centralizada en Madrid en despachos de la urbe millonaria, que a veces sólo conoce el campo de sus jardines o parques o el de las excursiones dominicales y que, por tanto, está muy lejos de las realidades de los pueblos, comarcas y regiones de España.

### REGIONALISMO

Nuestra agricultura, hemos repetido muchas veces, está en consonancia con la diversidad geológica, climatológica, racial e incluso lingüística de nuestra patria, formada por la mezcla de celtas, romanos, fenicios, árabes, judíos y elementos autóctonos regionales, y necesita singularidades y características muy diversas. Efectivamente, se ha pensado en divisiones regionales, pero hay que dotarlas de personalidad y autonomía, ya que los problemas del agricultor andaluz, el levantino, el catalán o el castellano apenas si tienen puntos de contacto, e incluso lo que puede beneficiar a unos puede ser perjudicial a otros. ¿Por qué una agricultura para la cuenca del Duero pensada y dirigida por los castellanos —técnicos y agricultores— no puede y debe ser distinta de una agricultura programada para Andalucía Occidental con otros problemas, otros cultivos y otras inquietudes?

### III PLAN DE DESARROLLO

El III Plan de Desarrollo, preferentemente basado en un desarrollo en base industrial y de servicios en cuanto presupone una disminución de la población activa del campo al 18 por 100 y en un aumento de la población industrial al 45 por 100 y del sector de servicios al 37 por 100, indudablemente ha de comportar el aumento del éxodo agrario, y creemos que lo que es más peligroso, el éxodo rural, o sea, el abandono de los pueblos, ya que el 60 por 100 o más de la población española se concentrará en unas cuantas capitales, agravándose el problema de la vivienda, de la educación, de los transportes y de la contaminación, y continuándose el de los ruinosos pueblos, que sólo quedarán como recuerdos turísticos de un pasado medieval esplendoroso de nuestra vigorosa raza ibérica.

Dentro de su política de desarrollo, mantiene la misma tónica ministerial: reestructuración de la empresa agraria; adaptación de la oferta a la demanda y mejora de la comercialización; planificación y ordenación de regadíos, y promoción y participación del agricultor.

### SOPORTE JURIDICO

La empresa agraria, pues al menos oficialmente y desde luego programáticamente, tiene un futuro perfectamente clarificado; luego la práctica y el transcurso del tiempo demostrarán la bondad o no del sistema trazado. Lo que si es claro es que para todo esto falta una adecuada y orgánica sistematización jurídica, un soporte jurídico sobre el que se apoye la empresa agraria en cualquiera de sus tres posibles modalidades: individual o privada, colectiva como sociedad anónima o colectiva como asociación cooperativa.

En el próximo trabajo hablaremos de estos supuestos.



## MOTOSIERRAS



la marca  
mas  
vendida  
en  
el mundo...

pregon

- \* La primera de España
- \* Gran gama de modelos
- \* Recambios originales

# BEAL & C<sup>IA</sup> S.A.

C.º Zorrozoiti Edificio Gaieta  
Tlfos. 41 61 79 - 41 79 89 BILBAO - 13

# BABCOCK & WILCOX

la más avanzada tecnología en  
PLANTAS POTABILIZADORAS

**BABCOCK**  
**+ PERMASEP**  
**= AGUA POTABLE**



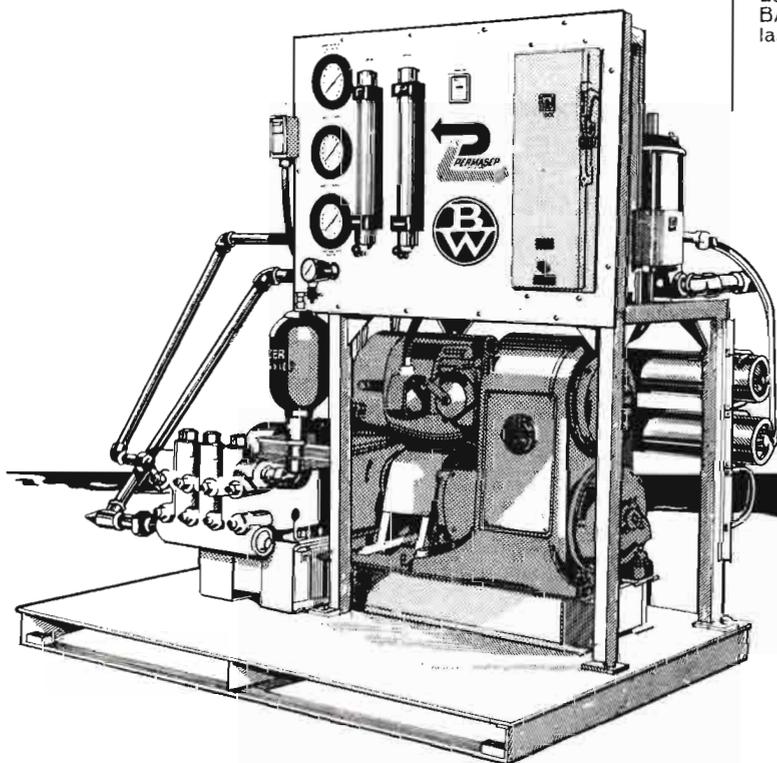
un método eficaz para mejorar la calidad de las aguas salobres o impuras

El sistema BABCOCK-PERMASEP utiliza en el tratamiento de agua el principio de la Osmosis Invertida para reducir las impurezas en un 90 a 97,5 %. Mediante el oportuno reciclado, pueden reducirse de nuevo las impurezas residuales, en la misma proporción.

Sus principales ventajas son:

- FACIL DE OPERAR Y FACIL DE MANTENER.
- EXTREMADAMENTE VERSATIL.
- ALTO RENDIMIENTO.
- BAJOS COSTOS DE OPERACION.

Los sistemas de desalación de BABCOCK & WILCOX ayudan a cubrir las necesidades de agua en el mundo.



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES

**BABCOCK & WILCOX, C.A.**

- TRAYECTORIA DE NIVEL INTERNACIONAL -

DOMICILIO SOCIAL: GRAN VÍA, 50 - BILBAO - TELEF. 41 57 00 - TELEX. 33776 BW-BIL  
DELEGACION: PADILLA, 17 - MADRID - TELEF. 225 44 90 - TELEX 27657-BW-MAD.  
SUCURSALES: BARCELONA-BILBAO-SEVILLA-GIJÓN-VALENCIA-LAS PALMAS (CANARIAS)

# Consideraciones a la luz del Congreso de Alimentación Animal



En la Feria Nacional de Santiago de Compostela se venden miles de crías de vacuno para la ceba en todo el territorio nacional

## La empresa GANADERA del Norte español



Los límites biológicos son infranqueables: cada vaca produce una cría al año. (Foto de una Feria ganadera del norte de España)

Por David Bayon (\*)

- **Conservación de la Naturaleza**
- **Auxilios económicos**
- **Investigación**
- **Sanidad**
- **Turismo**

Regresamos del II Congreso Mundial de Alimentación Animal, en el cual han intervenido las más destacadas personalidades científicas del universo de la ciencia agraria.

### LA ECONOMIA DE LA ALIMENTACION EN LA EMPRESA GANADERA

Respecto a las consecuencias prácticas de este Congreso, deseamos concretarnos al aspecto de las ideas recogidas sobre la economía de la moderna empresa agraria, de cuyo tema hablaron destacados científicos nacionales y extranjeros. Es un tema que nosotros consideramos vital para nuestro país de cara al enfrentamiento con la economía agraria del Mercado Común e incluso con la del mundo entero.

En principio debemos meditar que una de las primeras condiciones de la empresa agraria moderna es la de disponer de dirigentes de empresa suficientemente preparados para hacer frente a la cada día más rápidamente cambiante situación. Sobre estos aspectos económicos disertaron en el

(\*) Doctor en Veterinaria, Académico de la Real de Medicina de Galicia y Asturias, Investigador del INIA.

Congreso el Profesor Doctor Spedding, británico, y el Profesor Doctor Zarazaga, español, entre otro grupo de destacados científicos expertos en el tema.

### EL EMPRESARIO

Distinguiríamos entre el empresario de empresa familiar y el empresario de la empresa puramente capitalista, privada o cooperativa. No existe diferencia; en todos los casos el empresario debe de estar debidamente preparado para hacer frente a sus obligaciones, procurando que la empresa prospere y evitando que llegue a la quiebra en una difícil situación crítica. En todos los casos es preciso que domine los problemas de la empresa, cosa nada fácil en este presente mundo tan rápidamente cambiante.

Naturalmente que el empresario debe de contar con sus asesores técnicos y científicos; si no fracasaría. Aún más difícil, debe de tener la suficiente intuición empresarial para seleccionar sus asesores, pues de lo contrario también fracasaría. De esto podíamos referir varios casos de personal observación.

### INTERVENCION OFICIAL

El aspecto de la intervención oficial en la empresa agraria es múltiple. En primer lugar mencionemos el muy reciente de la elevación de la Escuela de Empresarios a nivel universitario, con especialización agropecuaria en Galicia, lo cual tiende a

destruir ese prejuicio de que todo aquel que se dedica a funciones agrarias, incluso el empresario, es de inferior categoría social.

En cuanto a esta ayuda estatal a la actividad agraria, el empresario debe de estar muy al corriente y muy introducido en el problema. Lo decimos porque muy recientemente ha sido publicada una disposición que ha de beneficiar especialmente a la economía agraria gallega y del Norte de España. Esta disposición se refiere a la *subvención* estatal a fondo perdido al *ganado reproductor rumiante*. No queremos nosotros suponer que nuestros numerosos artículos apoyando esta tesis hayan contribuido a elaborar esta "sabia" disposición, pero al menos podemos decir con satisfacción que estamos en el camino correcto que se ha inspirado la Administración.

Ahora bien, si las disposiciones legales se crean, y después el empresario por ignorancia o falta de preparación no se beneficia de ellas, va por mal camino.

La mencionada disposición entendemos nosotros que tiende a beneficiar a regiones, como Galicia, que disponen de unos recursos naturales inmensos y que necesitan estímulo estatal para explotarlos.

## LOS CREDITOS BANCARIOS

Toda empresa moderna debe de estar suficientemente capitalizada, y en las actuales circunstancias es tal el volumen de capital necesario que

la norma general, en todo el mundo, es que necesite créditos bancarios que suplementen su propio capital.

Aquí nos vemos obligados a hacer una crítica constructiva a la banca oficial, cual es el Banco de Crédito Agrícola. Nosotros, en nuestras múltiples oportunidades de cambios de impresiones en medios agrarios, hemos oído comentar que el Banco de Crédito Agrícola favorece poco a la empresa agraria, ya que aplica unos créditos a demasiado corto plazo con unos intereses que resultan excesivos para los estrechos márgenes de dichas empresas. Nos gustaría, y agradeceríamos que alguien trate de convencernos de lo contrario.

Y si nos referimos a la banca privada, exponemos también el comentario de un técnico asesor de cierto importante Banco que recientemente ha lanzado un programa de créditos para la rotación de montes para establecer pastizales. Dichos créditos son tan a corto plazo que es imposible amortizarlos a su debido tiempo, al decir del mencionado experto asesor agrario.

## LA INVESTIGACION AGRARIA

Tiempo atrás, Galicia tuvo la fortuna de recibir los beneficios de ciertos trabajos de investigación agraria que eran patrocinados por el Ministerio de Agricultura de U. S. A., debido al gran interés y perspicacia de un gran amigo de Galicia, doctor Stolte; pero, desgraciadamente, la promoción dentro de su exitosa actividad lo alejó de nuestro país, quedando con ello malogrado este tan interesante principio, que, afortunadamente, no ha sido estéril.

Posteriormente hemos tenido la fortuna de que el Banco Mundial centre sus esfuerzos en la investigación agraria en Galicia, habiéndonos erivado ya destacados colaboradores científicos de otras universidades. Precisamente el malogrado doctor Mc Meekan comprendió esta necesidad, concretamente en conversación con una gran empresa agraria gallega, cual es la UTECO de Orense, en reunión con el señor Franqueira y sus colaboradores. Expresó el señor Franqueira al doctor Mc Meekan que no solamente eran interesantes las potenciales actividades de investigación aplicada en Galicia para su desarrollo agrario, sino que las consideraba imprescindibles, ya que los medios de estas empresas cooperativas para la investigación son relativamente limitados.



El profesor Dr. Armstronge (en el centro), de la Universidad Británica, conversa con científicos españoles en un descanso de las sesiones del II Congreso Mundial de Alimentación Animal, celebrado en Madrid

## LAS UNIVERSIDADES DE SANTIAGO Y OVIEDO

No podemos por menos el insistir en que consideramos de gran importancia la colaboración de las universidades de Santiago y Oviedo en la investigación agraria. ¡Cuántas tesis doctorales podrían centrarse en problemas y en la inmensa variedad de temas agrarios que requieren investigación!

Vamos a exponer un ejemplo. El Ministerio de Agricultura tiene como uno de sus objetivos el producir el máximo de cantidad de forrajes para la alimentación de *ganado vacuno* reproductor, una de las actividades agrarias de futuro más brillante. Pero no solamente es la cantidad lo importante, sino la calidad de lo que se produzca. Si producimos una variedad de forraje de rendimiento masivo, pero que tenga la propiedad de ocasionar la esterilidad total o parcial de las hembras reproductoras, podríamos ocasionar inconscientemente un gran desastre e incluso la quiebra de algunas empresas. Sobre este tema ya hemos hablado en otras ocasiones y se ha originado alguna polémica entre técnicos. Pero la realidad es que ya existe evidencia científica en nuestro poder de que cierto tipo de forrajes suministrados en cantidades excesivas han ocasionado esterilidad total e irreversible en experiencias de centros científicos de gran prestigio. Este mismo problema hay que estudiarlo bajo las condiciones de nuestras regiones, en la que nosotros venimos sospechando ocurre algo de esto. Decimos "sospechando", pues en tanto no existan medios de estudio científico no se puede afirmar nada rotundamente.

## LA CREACION DE NUEVAS EMPRESAS

En Galicia, concretamente, es posible el crear centenares de empresas agrarias que multipliquen la riqueza de los recursos naturales aprovechando la ayuda que la Administración está dispuesta a conceder.

Evitemos la generalización y vayamos concretamente a un problema "gordo". Nos referimos a la emigración de miles de terneros que marchan a cebarse a otras regiones españolas, y que parte de ellos podrían cebarse en Galicia enriqueciendo a sus posibles nuevas empresas y evitando que se arruinen los mataderos industriales de la región. Se discute si los cebaderos son o no son negocio. Algunos se arruinaron con ellos, porque lo concibieron mal. Pero hoy conocemos que se gana dinero por algún empresario, y la limitación para que

este tipo de empresa prolifere en beneficio de la región es la falta de empresarios preparados.

Otra empresa que tiene perspectivas es la de producción de terneros de carne en las actuales circunstancias en que se visualiza una eficaz ayuda estatal. En cuanto a las empresas de producción de leche, hay que enfocarlas con mucha cautela por los excedentes crónicos, si bien estimamos que en ciertas circunstancias son recomendables.

La empresa frutícola también está muy de actualidad, y nuestras impresiones tomadas en la reciente Feria de San Miguel de Lérída es que hay que contemplarla con cautela para no meterse en situaciones excedentarias catastróficas.

## EL FAMOSO MINIFUNDIO

No podemos pasar sin dedicar algunos comentarios al tan famoso minifundio gallego, que ha sido y continúa siendo tema de técnicos, políticos y literatos. Ciertamente es que hay que corregir el minifundio, si bien nosotros estimamos que en tiempos pasados ha sido una explotación más eficiente que el latifundio —que también existe en Galicia—. Y aún hoy, la mayoría de los miles de terneros de recría que exporta Galicia, y que han hecho tan famosa la Feria Nacional de Santiago, provienen del minifundio, no de los inmensos latifundios que desde las carreteras vemos completamente abandonados y que es difícil saber a quién pertenecen.

El minifundio es un tipo de explotación conservante de la naturaleza y por tal doblemente productivo en estos momentos del mundo. Al latifundio es necesario vigilarle más estrechamente para no incurrir en contaminaciones del ambiente. En Galicia y en España húmeda aún estamos a tiempo de concebir la empresa agraria no contaminante.

## LA EMPRESA AGRARIA Y EL TURISMO

En Galicia y cornisa cantábrica es preciso coordinar la empresa agraria, particularmente la de zonas montañosas, con el moderno tipo de turismo —con el turista que busca el contacto con la naturaleza— (\*). El nuevo empresario agrario puede tener un ingreso adicional procedente de un turismo que necesita que se mantenga una naturaleza íntegra y sin conaminar. Esto lo puede hacer un cierto tipo de empresario agrario, que al mismo tiempo puede producir mucha carne, mucha made-

(\*) Véase «El veraneo rural», por M. Escribano. AGRICULTURA, septiembre 1972.

## AGRICULTURA

ra o ambas cosas. En ello debe ayudar el Ministerio de Información y Turismo, cuyo proceso ya ha iniciado en publicaciones, tal como la titulada *Vacaciones en casas de labranza*. Ha colaborado también el Ministerio de Agricultura.

### LA CRITICA Y EL NO NORUEGO AL MERCADO COMUN

No debemos terminar este demasiado esquemático comentario de la empresa agraria norteña sin pedir tanto a los optimistas como a los pesimistas que nos hagan sus comentarios, en cualquier forma, pero preferentemente por escrito, si bien los amargos suelen ser exclusivamente verbales.

Démosles algunas más ideas fundamentales refiriéndonos al Mercado Común. El NO del pueblo noruego a la entrada en el Mercado Común se dice en la prensa extranjera que no es un NO definitivo, sino una advertencia al Parlamento de que deben cuidarse las negociaciones para no perjudicarse. Los agricultores noruegos han dicho NO porque sus granjas y empresas agrarias están más subsidiadas que las del Mercado Común. Los empresarios agrarios españoles norteños en idéntica oportunidad deberían decir SI, ya que ello significaría un estímulo para lograr unos subsidios estatales similares a los que disfrutaban cierto tipo de explotaciones británicas —muy similares (las explotaciones) a cierto tipo de norteñas—, cuyos subsidios han sido respetados en los acuerdos comunitarios, a pesar de que en cierto modo ello va en contra del Tratado de Roma; pero se impone el espíritu social y la conveniencia de que el profesional agrario gane tanto como el industrial y goce de idéntica categoría y consideración social.

Por otra parte, gana terreno en el Mercado Común, apoyado por Italia, el que debe darse mayor ayuda a las regiones subdesarrolladas. Galicia, especialmente, es una región subdesarrollada, a pesar de ser rica en recursos naturales agrarios. La entrada de España en el Mercado Común beneficiaría a la empresa agraria norteña, y sería posible moderar los presentes minifundios mediante la oferta de mejores puestos de trabajo en la industria a la población que no desee permanecer en el campo.

### EL PRESTIGIO SANITARIO DE LA EMPRESA

Es imprescindible que la futura empresa agraria gallega y norteña mantenga un prestigio sanitario de sus productos animales y sobre todo de cara

al turismo denominado de "Casas de Labranza", como se titula el mencionado excelente libro publicado por el Ministerio de Información y Turismo.

Por un lado, el que una empresa agropecuaria permita que "entre" en ella la tuberculosis o brucelosis significa su quiebra económica, incluso contando con las indemnizaciones estatales ya existentes.

En segundo lugar, y refiriéndonos al Turismo en casas rurales, en que el nuevo turista va buscando el "contacto puro con la naturaleza", alejándose del turismo de ciudades de ambiente contaminado irreversible (según concepto del profesor Tames en reciente conferencia en el Banco del Noroeste), debemos evitar el que caiga inconscientemente en una grave contaminación rural, cual es, entre otras, la brucelosis. Cuando contemplen las magníficas vacas de las modernizadas empresas les atraerá la oportunidad de tomar la magnífica leche fresca "natural", diferente de la que toman industrializada —y a veces adulterada— en la capital.

Pues a pesar del magnífico aspecto de las vacas, deben de tomar la tradicional precaución española de hervir la leche, a menos que la empresa ostente el título de "certificado de Sanidad". De lo contrario, si se toma fresca se corre el riesgo de contraer una brucelosis, entre otras infecciones.

Según manifestaciones de los doctores Coira y Rodríguez, médicos ambos que atienden a población rural en Lugo, parte de las "poliartritis" (incluidas las de la columna vertebral) pueden ser ocasionadas por la brucelosis, transmitida de la ganadería. Estas informaciones las hemos recogido en sesiones científicas en la Real Academia de Medicina de Galicia y Asturias.

Ciertamente que la ganadería española debería estar saneada ya, a cargo del control de los veterinarios titulares. Comprendemos que han existido razones presupuestarias que lo han impedido, ya que esta labor sanitaria ha de ir a cargo de los fondos públicos. Sin embargo, dudamos que esto lo admitan aquellos que habiéndose infectado por brucelosis vean mermadas sus facultades de trabajo e incluso se encuentren postrados en cama o en una silla de ruedas por razón de una poliartritis.

### COORDINACION Y LIBERTAD DE INICIATIVA

Demos final a estos comentarios con una alusión al aprovechamiento de los recursos naturales forestales de la región para alimento ganadero y coordinación entre empresas e instituciones científicas.

Nos inspiramos en la noticia que leemos de que los norteamericanos están haciendo pastillas de la paja de cereales y la exportan para piensos al Japón. Comentemos también de pasada muy favorablemente los esfuerzos de investigadores, incluso americanos, para alimentar su ganado con subproductos forestales, a pesar de los excedentes de cereales que padecen en U. S. A.

En nuestras regiones norteñas sabemos que existen "montañas" de subproductos forestales que podría intentarse el convertir en carne de rumiante, en lugar de enviar miles de terneros a cebar en otras regiones a fortalecer sus empresas agropecuarias.

Muy recientemente hemos pasado cerca de una gran industria maderera coruñesa y hemos visto cómo se quemaban subproductos, con la corres-

pondiente emisión de humos contaminantes. Sabemos que en Estados Unidos la legislación del Estado prohíbe quemar al aire libre la paja de cereales a partir del 1 de enero de 1975, para evitar la contaminación del aire, ya muy grave.

Modestamente opinamos que aquí el ICONA podría estudiar el problema en nuestras regiones, coordinando los esfuerzos de aprovechamiento de subproductos forestales en el intento de convertirlos en carne de vacuno, lo que pudiera contribuir al esfuerzo de estimular la formación de empresas agropecuarias.

Sentimos que por razones de espacio no nos quede el suficiente más que para decir que nuestra intención solamente ha sido la de señalar hechos, rogando que nadie se dé personalmente por aludido en ninguna situación real o supuesta.

**Plenitud en la cosecha,  
júbilo de la Navidad.**

**IMAD responde de la cosecha. <IMAD>**  
1888

P. B. I. A. M.

## ENORME CONFUSION

# Los privilegiados ARRENDAMIENTOS protegidos

### DECRETO DE 5 DE OCTUBRE: NUEVA PRORROGA DE 15 AÑOS

Por Mauricio García Isidro (\*)

Muy recientemente se ha promulgado un Decreto-Ley sobre prórroga de esta clase de arrendamientos especialmente protegidos, que lleva fecha de 5 de octubre e insertado en el "Boletín Oficial del Estado" de 9 del mismo mes, por el cual en los arrendamientos rústicos de esta clase, cuya prórroga legal venza durante los años 1972, 1973 y 1974, el plazo que señala el artículo 4.º, párrafo primero de la Ley de 15 de julio de 1954, para el supuesto de que el arrendador opte por la continuación del arriendo será de quince años.

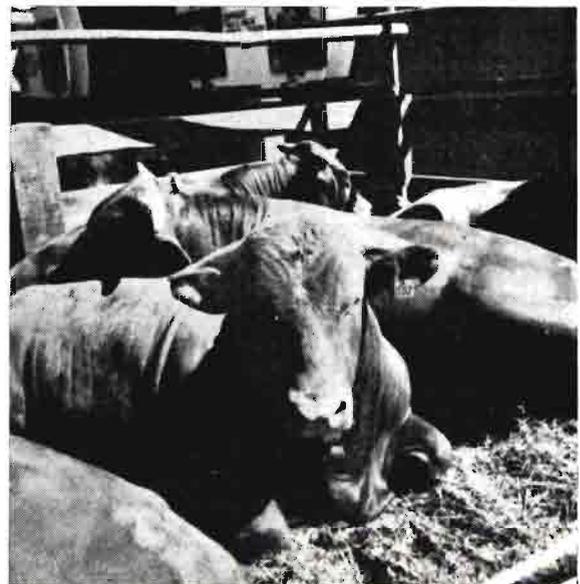
Ya el 7 de noviembre de 1969, por otro Decreto-Ley, se impuso que la prórroga forzosa de nueve años que se establece en el párrafo primero del artículo 4.º de la Ley de 15 de julio de 1954, conforme a las modificaciones de los Decretos-Leyes de 28 de junio de 1962 y 22 de julio de 1966 se amplía por tres años, a partir de 1.º de octubre de 1969, y, en consecuencia, el párrafo primero del artículo 4.º de la referida Ley de 15 de julio de 1954 quedará redactado en la siguiente forma:

"Al finalizar el período de prórroga que establece el artículo 1.º, el arrendador podrá optar entre consentir el continuar el arriendo por doce años más, a cuyo término dispondrá libremente de la finca o recabará la entrega de la misma para cultivarla directamente, notificándole al colono su propósito en tal sentido, con seis meses de antelación, como mínimo, a la finalización del año agrícola correspondiente y comprometiéndose a llevar en esta forma su explotación durante el plazo de seis años."

Toda esta cuestión referente a los arrendamientos especialmente protegidos se ha venido desorbitando sin conocerse realmente su importancia

desde que se les dio vida en la Ley de 23 de julio de 1942 y, por tanto, en este momento, han disfrutado una prórroga *inusitada de treinta años* que al legislador le han parecido pocos, y en este último Decreto-Ley, generosamente, a costa de los propietarios, se aumenta en quince años más, sin incremento de la renta, que sigue desde hace nueve años a 2,70 pesetas el kilo de trigo, que le vale al colono alrededor de las siete pesetas.

Lógicamente, si estos arrendamientos pequeños por la superficie que cultiva el colono y la renta que paga son de los que llaman los técnicos "marginales", que deben desaparecer, la protección que se les brinda aparece como una contradicción evidente y una inconsecuencia con la teoría general de productividad del agro español, y, desde otro punto de vista, no se pueden atribuir a esos propietarios, que, en general, son también modestos, ab-



(\*) Abogado.

sentismo, porque se les impide dar por terminado el contrato que vienen padeciendo durante tan largo plazo, desconocido hasta ahora en la legislación agraria.

Por ello causó sorpresa el anuncio de una nueva prórroga, que parecía totalmente innecesaria, por cuanto en la Ley de 7 de noviembre de 1969 se concedió la de doce años a partir de 1972, cuando el propietario no hubiera requerido al colono su propósito de llevar directamente la finca durante seis años, con seis meses de antelación a la finalidad del año agrícola, que para cereales es sabido que expiraba en 30 de septiembre del corriente año, y han sido muchos los dueños de esas fincas, tan castigados, que efectuaron los requerimientos en el mes de marzo, y ante la situación creada por la mentada Ley de 1969, se ha tenido que respetar la eficacia del requerimiento y el derecho a dar por terminado el contrato que procedía de fecha anterior a la publicación de la Ley de 1942.

---

#### *Cuatro clases de pactos*

Preciso es aclarar que dentro de la contratación de arrendamientos rústicos existen nada menos que cuatro clases de pactos locativos:

1.º Los excluidos de la Legislación especial, que se rigen por Código Civil, y que son los concertados entre familiares, sin pacto expreso de sometimiento a la Ley, solares, etc.

2.º Los contratos normales de más de 5.000 pesetas de renta, con plazo legal de seis años y posible prórroga de otros seis.

3.º Los contratos protegidos, con cultivo directo y personal por parte del colono y renta inferior a 40 quintales de trigo posteriores al año 1942.

4.º Los anteriores a dicho año, que son a los que se refieren las disposiciones de prórroga que estamos comentando.

---

#### *Acceso a la propiedad*

Cuando por la Ley de 1942 se regu'aron por vez primera esos contratos que el Reglamento de 29 de abril de 1959 bautizó con el nombre de "especialmente protegidos", el campo se encontraba en circunstancias totalmente distintas a las actuales. No había comenzado el éxodo hacia el extranjero y a las capitales con cerco industrial; todavía la tierra era retenida por quien la labraba aunque ya con menos interés del que era corriente antes de

la guerra de Liberación, y así lo prueba que al publicarse la Ley de 15 de julio de 1954, en su artículo 3.º se concedió el acceso a la propiedad de las fincas, avisando al propietario tal propósito con seis meses de antelación al término del año agrícola correspondiente y satisfaciendo al contado, dentro del dicho plazo, una cantidad en numerario equivalente al resultado de capitalizar al 2 por 100 el valor de la cantidad de trigo por la que en el año agrícola 1953-54 se moduló la renta al precio fijado para dicho cereal, sin premios ni bonificaciones, en la campaña triguera correspondiente, a la fecha en que se ejercite el derecho al acceso.

*Generosamente* se concedía al propietario la enervación de tal derecho mediante el pago de una cantidad comprendida entre el 25 y el 50 por 100 de la suma que en concepto de capitalización de la renta correspondiese satisfacer al colono para ejercitar el derecho de acceso a la propiedad. En este caso quedaba resuelto el arriendo, una vez transcurridos dos años agrícolas siguientes al que se haga la notificación, y una vez satisfecha la mencionada indemnización, vendrá obligado el arrendador a cultivar directamente el predio durante el plazo mínimo de seis años.

El artículo 101 del Reglamento citado, de 29 de abril de 1959, circunstanció de tal manera en doce farragosos párrafos las condiciones de la enervación del acceso a la propiedad, que han sido poquísimos los colonos que la pretendieron, sabiendo que convirtiéndose en propietarios llevaban las de perder, adivinando que entre subidas periódicas de líquidos imponibles, recargos y cuotas de Hermandad, y singularmente las asignaciones por *peonadas teóricas* para la Seguridad Social Agraria, esas fincas, pequeñas, no podrían venderse ni en el rastro a precio de chatarra.

Pero el legislador, decidido a proteger a los que supone arrendatarios modestos, después de una prórroga de treinta años, les regala otra de quince años más..., si el dueño dejó pasar el plazo de rescate que concedió el Decreto-Ley de 7 de noviembre de 1969, y que ha faltado muy poco para que lo anulase el nuevo Decreto-Ley de 5 de octubre del actual.

---

#### *Confusión*

La confusión en esta materia es enorme, no basándose en ningún censo, y aunque el Tribunal Supremo salió al paso de interpretaciones abusivas y en una Jurisprudencia, muy repetida, sentó la

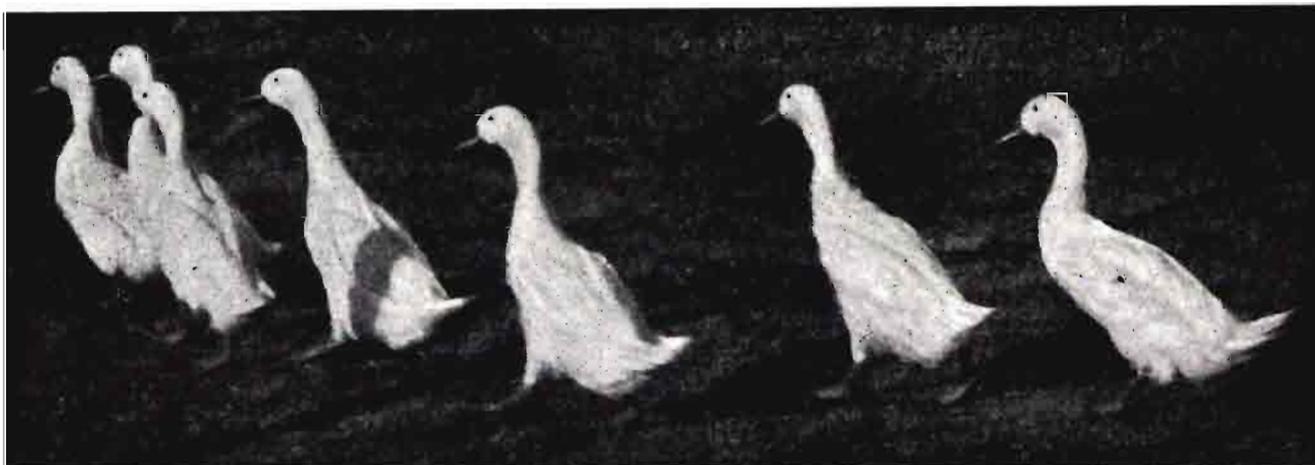
## AGRICULTURA

doctrina de que la Ley no protegía más que a los arrendatarios modestos, y no lo eran quienes tenían criados o poseían fincas que, unidas a las que llevaban en arrendamiento de varios propietarios, suponían renta, entre todas, superior a los 40 quintales de trigo, algunas Sentencias muy recientes, de Juzgados de Primera Instancia, pretenden modificar el criterio del Supremo y califican el arrendamiento, a la vista tan sólo del contrato, con lo que puede darse el caso de resultar protegido un colono millonario. Todo sea por la función social de la propiedad... de la tierra, pues en las demás clases ni hay latifundios, ni peonadas teóricas, ni tanta gabela como se está acumulando sobre los titulares del campo.

En el preámbulo del Decreto-Ley de 5 de octubre se dice que, "hallándose en estudio, de acuerdo con lo previsto en la Ley aprobatoria del III Plan

de Desarrollo, el proyecto de Ley que ha de modificar la Legislación de Arrendamientos Rústicos, resulta conveniente prorrogar aquellos que venzan durante la vigencia del plan", refiriéndose a los anteriores al año 1942, que protegió la de 15 de julio de 1954.

La noticia resulta estremecedora, porque se sabe que se pretende, como ya comenté en otras ocasiones, conceder el acceso a la propiedad a todos los arrendatarios, protegidos o no, en condiciones que suponen una expropiación parcial de la propiedad rústica, que la pobre no tiene la culpa de esos fantasmas peligrosos que se suponen existen y se quieren evitar, con el propósito de ligar al campo, tan desierto ya de gente joven, a los que lo abandonan porque están convencidos de que los palos de ciego no los dan sólo quienes llevan el bastoncito blanco.



## VIVEROS SANJUAN SABIÑÁN (ZARAGOZA)

**Teléfonos: Domicilio, número 2. Establecimiento, número 8**

Especialidad en árboles frutales en las variedades selectas más comerciales. Ornamentales y de sombra. Rosales y otras secciones de plantas

Catálogos a solicitud

Garantía de autenticidad  
Casa Filial en MADRID

Antes de formular su pedido, infórmese de la solvencia moral y comercial del Establecimiento que haya de proveerle

# INFORMACION

## Nuevo Consejo General del FORPPA

- Los aciertos o errores de las importaciones privadas han de repercutir íntegramente en los propios importadores.
- Clarificar la responsabilidad de los precios en consumo y en producción.

El pasado 16 de noviembre tuvo lugar la renovación del Consejo General del FORPPA, dándose posesión a los nuevos consejeros para un período de cuatro años.

Asistieron los ministros de Agricultura, Comercio y Relaciones Sindicales, vicepresidente de las Cortes y otras autoridades, así como numeroso público.

El Presidente del organismo, don Agustín Cotorruelo, hizo unas reflexiones sobre las pasadas actuaciones del FORPPA y rasgos que definen la política actual.

Los objetivos perseguidos, señaló, consisten "en la orientación de las producciones, de forma que se logre un equilibrio razonable entre la oferta y demanda, la reducción de las fluctuaciones en la producción y en los precios, paliando los efectos perjudiciales que dichas fluctuaciones ocasionan a *productores y consumidores*".

Hizo hincapié en la "rentabilidad" de las intervenciones del FORPPA, habiendo de evitarse que los excedentes superen ciertos límites. Expuso la situación de los recursos financieros y sus relaciones con las entidades ejecutivas.

Se refirió posteriormente al perfeccionamiento de las normas de regulación, con información detallada en los diversos productos.

Respecto al reciente decreto de privatización de las importaciones aprobadas por el Gobierno, resaltó que "será preciso establecer las precauciones necesarias para que los aciertos o errores de los importadores se traduzcan en *beneficios o pér-*

*didias económicas para ellos mismos*, pero no que los aciertos les produzcan beneficios y los errores perjudiquen sólo a los agricultores".

Siguió refiriéndose a las políticas de rentas, de estructuras y de comercialización, que condicionan con diversa intensidad las actuaciones del FORPPA.

Insistió en que "es necesario contemplar separadamente los precios a la producción realmente percibidos por los agricultores, y los precios al consumo, que contribuyen a la formación del índice del coste de la vida". Como se comprende, ello es esencial a la hora de atribuir las responsabilidades administrativas y políticas correspondientes, puesto que el componente agrario supone un porcentaje muy inferior al 50 por 100 del valor final de los artículos alimenticios.

---

## POLEMICA sobre el FORPPA

### OPINIONES DE LA PRENSA

#### El consumidor español está desprotegido

Don Manuel Funes Robert, en *Región*, 28-11-1972.

Está llamado al fracaso porque descubre un miedo excesivo, por parte de la Administración, a los productores, ya que las importaciones de productos que, en principio, se consideren necesarias sólo se harán con el permiso del sector interesado en no hacerlas. Por otra parte, hay que señalar que el diálogo en materia de precios entre la Administración y los sectores interesados siempre acaba con una victoria de quienes desean subir aquéllos.

#### El FORPPA no es culpable de la inflación

*La Voz de Galicia*, 17-11-1972.

Don Rafael del Aguila Goicoechea, presidente de la Unión Nacional de Empresarios de la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos, se refirió a la capacidad de trabajo de todos los componentes del Consejo y afirmó que el FORPPA no es culpable de la inflación. Luego dio su asentimiento a la reforma de las estructuras agrarias, pero unida a una reforma comercial.

## Crónica de Sevilla

### Producción de carne en cría extensiva

# Semana de estudios sobre GANADO VACUNO



El presidente del Colegio de Veterinarios, durante su intervención en la I Semana Vacuno de Carne en Cría Extensiva, celebrada en Sevilla

El Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de la provincia de Sevilla ha celebrado del 16 al 22 de octubre pasado la «I Semana Veterinaria de Estudios sobre ganado vacuno de carne en cría extensiva», bajo el patrocinio de la Dirección General de la Producción Agraria y el Consejo General de Colegios Veterinarios de España, que este año conmemora su cincuentenario.

Más de 400 veterinarios y 150 ganaderos han participado en estas jornadas, que han constituido un éxito sin precedentes en la historia del Colegio sevillano, tanto por la altura científica de las ponencias presentadas como por la numerosa asistencia registrada en todos los actos programados.

El día 16 tuvo lugar el acto de apertura, que fue presidido por el ilustrísimo señor don Pablo Paños Martí, presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España. En primer lugar, hizo uso de la palabra el doctor Mateos Nevado, presidente del Colegio de Veterinarios de Sevilla, quien dio la bienvenida a los semanistas y destacó la importancia del ganado vacuno, como consecuencia de la creciente demanda de carnes rojas, fruto del nivel de vida que viene alcanzando la población. Se refirió posteriormente a la necesidad imperiosa de reestructurar las explotaciones ganaderas y convertirlas en auténticas empresas, donde la formación del empresario-gerente será valorada en toda su dimensión. Por último, expresó su agradecimiento, en nombre del Colegio, a los Organismos oficiales y a las entidades y empresas relacionadas con la ganadería, así como a los congresistas, que con su colaboración y entusiasmo habían hecho

posible la celebración de esta Semana Veterinaria.

El doctor Paños Martí, tras felicitar al Colegio de Sevilla por la organización de la Semana, declaró inaugurada la I Semana Veterinaria de estudios sobre ganado vacuno de carne en cría extensiva.

A continuación, el doctor Sánchez Belda, jefe de la Sección de Selección Ganadera del Ministerio de Agricultura, desarrolló la primera ponencia sobre el tema «El ganado vacuno de carne en el área de explotación extensiva: su futuro», donde hizo un estudio general de las explotaciones extensivas del ganado vacuno y trazó las perspectivas futuras de la cría extensiva.

El doctor Mira Tur, jefe de la Sección de Fomento de la Delegación Provincial del Ministerio de Agricultura de Badajoz, presentó la ponencia «Explotación extensiva del ganado vacuno: sus posibilidades», donde hizo un estudio de la situación actual y futura de este tipo de explotación.

Los doctores Pomares Cano y del Pozo Ibáñez, jefe de la Sección de Fomento de la Delegación de Agricultura de Sevilla y Director de la Agencia de Desarrollo Ganadero, respectivamente, intervinieron en dos interesantes ponencias sobre la implantación de pratenses y reconversión de tierras marginales, así como sobre explotación y manejo de las pratenses. En ambas ponencias se efectuó un completísimo estudio de las posibilidades de mejora de fincas con pratenses y forrajeras para un eficaz aprovechamiento por el ganado vacuno.

La patología del ganado vacuno fue estudiada por el doctor Rivas Ros, quien en colaboración con una

serie de profesionales especialistas en clínica bovina, ofrecieron una puesta al día de este importante factor en toda explotación ganadera.

El doctor Carrasco Lancho presentó su ponencia sobre el manejo del ganado vacuno extensivo, colaborando en la misma varios veterinarios pertenecientes a la industria de piensos compuestos.

El doctor Amich Galí trató el tema «Nuevas fuentes de alimentación en el ganado vacuno», ofreciendo una magistral lección en la que con todo detalle fue estudiando aquellos subproductos utilizados por el ganado vacuno.

El importante tema de las parasitosis corrió a cargo del profesor de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, doctor Martínez Gómez, quien puso de manifiesto la necesidad de prestar mayor atención a estos problemas que constituyen una de las mayores servidumbres de la ganadería extensiva.

El doctor Romagosa Vila desarrolló el tema «Programa profiláctico en las explotaciones de ganado vacuno extensivo», marcando la planificación sanitaria aconsejable en estas explotaciones.

«Programación de la empresa bovina» fue el tema expuesto por el profesor doctor Rodríguez Alcaide, que estudió los principios económicos que deben orientar una buena gestión en las explotaciones vacunas de carne.

Los doctores Alonso Muñoz y Díaz Yubero, jefe de la Sección de Ganado Vacuno, Ovino y Caprino, y jefe de la Sección de Normalización de los productos agrarios del

dos, 29,6, en Francia; 24,7, en Inglaterra; 23,5, en Alemania; 20, en Italia, y 11, en España. A la vista de las cifras citadas, fácilmente puede deducirse el gran porvenir que el ganado vacuno tiene en nuestro país en un futuro inmediato.

El día 21 tuvo lugar el acto de clausura, presidido por el gobernador civil de la provincia, en el cual el director general de la Producción Agraria, señor Abril Martorell, al

cerrar el acto, expresó su gratitud al Colegio de Sevilla por el éxito alcanzado con la celebración de esta Semana y manifestó que el Ministerio de Agricultura apoyará todas las medidas encaminadas a potencializar la producción del ganado vacuno. Se refirió posteriormente a las fuentes de ayuda al ganadero a través del IRYDA, Agencia de Desarrollo Ganadero y Acción Concertada. D. D.

La asistencia a las conferencias de esta Semana de Estudios del Ganado Vacuno fue numerosísima

Ministerio de Agricultura, respectivamente, estudiaron la tipificación y comercialización de las canales de vacuno.

El subdirector general de la Producción Agraria, doctor García García, en su ponencia «Problemática de la producción bovina en el área de cría extensiva», trató los más variados aspectos de la producción bovina, así como una serie de orientaciones aconsejables en toda explotación vacuna extensiva.

Sobre «Razas y cruces más convenientes a explotar», el doctor Aljama Gutiérrez, jefe de la Sección de Fomento de Cádiz, hizo un completísimo estudio, poniendo de manifiesto la importancia de nuestras razas autóctonas.

Finalmente, el doctor Laguna Sanz, subdirector general de Medios de la Producción Animal, desarrolló el tema «Estructuras de la reproducción y mejora del ganado vacuno en cría extensiva», trazando las bases para la selección y reproducción y destacando la importancia que el Libro Genealógico tiene en todo proceso de mejora.

Es necesario destacar la gran oportunidad que ha ofrecido el Colegio de Veterinarios de Sevilla de dedicar esta «Semana» a estudiar el interesante tema del ganado vacuno en cría extensiva, en un momento en que las orientaciones estatales dedican un lugar preferente a este sector ganadero, al que es urgente potencializar para cubrir las necesidades que el país demanda. No debemos olvidar que el consumo de carne de vacuno viene experimentando un considerable incremento en todo el mundo, especialmente en la última década, siendo actualmente de 50 Kg «per cápita» en Estados Uni-

## ESPERANZADOR PORVENIR DEL RETINTO

Considerando el desarrollo de la I Semana Veterinaria, cabe deducir como hecho destacado la verdadera apoteosis de la raza *retinta* autóctona, que ha resultado ser la Semana. Porque repetida e insistentemente, por una razón y otra, se han puesto de relieve las grandes posibilidades y el extraordinario porvenir que le aguarda al retinto andaluz. En efecto: la potenciación de esta raza como gran productora de carne hace acrecentar de día en día su estimación general. En la Semana se ha llegado a afirmar, y por la voz bien autorizada del jefe de la Sección de Fomento de la Producción Agraria de Badajoz, que en plazo de diez años el retinto se constituirá en una de las grandes razas carniceras del mundo.

Frases entusiastas del retinto se han pronunciado muy similares numerosísimas veces, cantando las cualidades de rusticidad, altos rendimientos, calidad de las carnes, etc., del retinto, cuyo área abarca, además de las cuatro provincias de Sevilla, Córdoba, Huelva y Cádiz, grandísima parte de Extremadura y Castilla la Nueva. También en la parte oriental de la región andaluza hay retinto.

La I Semana Veterinaria ha sido en sí misma un acontecimiento importante por la cantidad y la calidad de las personalidades que ocuparon la tribuna del salón de actos del Colegio Veterinario de Sevilla. Cabe decir que los más prestigiosos que tenemos en España en la profesión veterinaria y en ingeniería agronómica han participado en la Semana. En total se

pronunciaron quince conferencias sobre diversidad de temas, incluso comprendiendo estudios de dirección empresarial de las explotaciones del vacuno en cría extensiva.

En el acto de la clausura, el director general de la Producción Agraria, señor Abril Martorell, pronunció unas palabras breves, pero que resumieron el ambiente vivido a lo largo de los seis días de la Semana. Y que además resultaron prometedoras de que la Administración secundaria y encauza con medidas y disposiciones la situación excepcionalmente propicia del área del retinto, del que afirmó que "ha de ser la cabecera ganadera de España en el sector de la producción de carne de vacuno".

El Colegio de Veterinaria ha anunciado que publicará en un volumen las conferencias habidas con motivo de la I Semana; pasará a ser un texto de gran valor por la técnica en él acumulado y el conjunto de experiencias que fueron sometidas a debate por los semanistas.-D. D.



Clausura de la Semana de Estudios del Ganado Vacuno, presidida por el Director general de la Producción Agraria

## **CRONICA DE ALICANTE**

- Una aspiración constante: el agua
- Un limonero histórico
- Más uva "Aledo" que nunca
- El miedo a la lluvia
- La "ñora" alicantina, a Murcia

### **4.000 litros de agua por segundo en la cuenca del Vinalopó**

La cuenca del Vinalopó posee tierras muy fértiles. La gran variedad de cultivos de la zona abarca: uvas de mesa, uvas para vinificación, melones, tomates, patatas, ajos, frutales diversos, etc. Algunos de estos productos requieren frecuentes riegos. La carencia de agua en estos lugares, considerados de secano, obliga a que el precio de una hora suponga nada menos que una cifra que oscila entre las 400 y las 2.700, según épocas del año y lugares.

Los agricultores particulares, la Comunidad y Grupos Sindicales, etcétera, han conseguido bastantes alumbramientos de aguas, pero esto no basta.

El IRYDA va a realizar y administrar las obras para la consecución de agua para la cuenca del Vinalopó a razón de 4.000 litros por segundo, y que regarán no menos de 12.000 hectáreas de terreno cultivable.

### **Desde el siglo XIV lucha por el agua Alicante**

No hay más que conocer un poco la provincia de Alicante para percatarse de la inmensa riqueza que supone poseer aguas para regar los diversos cultivos. Los romanos llevaron a cabo la construcción e instalación de acueductos. El de Altea alcanzó carácter de monumental.

Ya en tiempos de Alfonso X el Sabio el agua era riqueza en la provincia. En la iglesia de Santa María, de Alicante, asentada sobre una antigua mezquita, se custodia un código en pergamino, en cuya portada podemos leer: «Libro antiguo de los beneficios de la parroquial iglesia

de Alicante, 1300-1375.» En este libro se dan a conocer las donaciones testamentarias en favor de la referida parroquia. Rentas de «tres hilos de agua o más hilos...».

### **Lo curioso: un limonero histórico**

En el jardín del claustro de la catedral de San Nicolás de Bari, en Alicante, existe un curioso e histórico limonero. Desde hace muchos años, nos ha dicho un sacerdote afecto a este templo, cuando se recogen los estupendos limones, durante la Navidad, se envía a cada canónigo o beneficiado de la catedral dos o tres limones, según la cosecha, que resultan ser en todos los casos magníficos, pletóricos de zumo.

### **Más uva «Aledo» que nunca**

Los campos de Monforte del Cid, Novelda, Aspe, Hondón de las Nieves, etc., se hallan repletos de uvas de la clase llamada «Aledo», que es la que suele exportar a diversos lugares para la celebración del día de San Silvestre, último del año. La uva «Aledo», que está protegida por fundas de papel engomado para librarlas de lluvias y pedriscos, es de una calidad superior. Alemania e Inglaterra son buenos clientes nuestros también en este capítulo.

### **El miedo a la lluvia**

A primeros de septiembre se inician en Alicante las faenas del secado del pimiento de bola, extendiendo el producto en las limpias eras. Tan sólo se teme a las lluvias, que

constituyen el mayor enemigo de las «ñoras» en la operación del secado. El agricultor —que sigue unido a tradiciones y tipismos viejos— confía tan sólo en el sol en vez de en los modernos hornos para el secado. De todos modos poco a poco se van abriendo camino los utillajes y maquinaria moderna en la agricultura alicantina.

Reconozcamos que la campaña de la «ñora» ha sido abundante por la cantidad de kilos del producto recolectados. Y hasta podemos afirmar que muy superior a las campañas de 1970 y 1971.

La extensión alicantina dedicada al pimiento de bola —el que se dedica exclusivamente al pimentón— ascendió hasta 1.300 hectáreas. Las principales zonas de cultivo son: Elche, Orihuela, Crevillente, Guardamar del Segura, Rojales, Catral...

Generalmente es la mujer el elemento insustituible para las faenas de abrir la «ñora» para el secado. Hoy se pagan muy lucidos jornales por ocho horas de trabajo en esta función laboral. Pero de todos modos las máquinas abridoras han restado mano de obra al campo en este aspecto.

### **La «ñora» alicantina, a Murcia**

La «ñora» alicantina tiene un destino —en el bancal o recolectada— que es Murcia. Pues allí están enclavadas las distintas industrias de la fabricación del pimentón, que por cierto es un producto que nos compran muchos países europeos y americanos. El finísimo polvo de «ñora» —el pimentón— es elemento insustituible para distintos guisos y salsas —aditamento de manjares diversos— que se prodigan en Madrid o Milán, París o Londres, Berlín o Moscú.

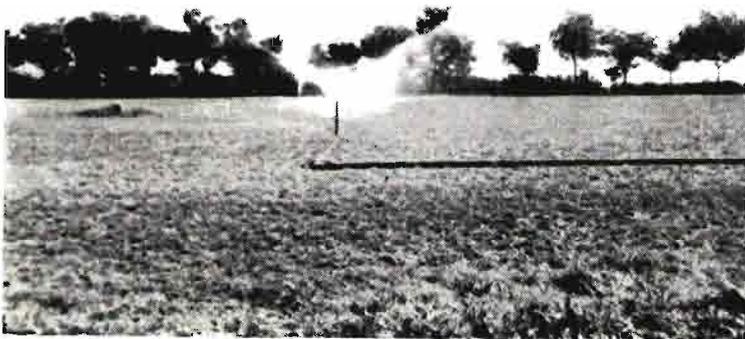
En 1972, el agricultor, el productor de la «ñora», sigue rehuyendo a los hornos de secado.

Y para finalizar, he aquí algunos platos en los que el pimentón es elemento insustituible: «patatas colorás», arroz con habichuelas, estofado, pisto, habas al estilo huertano, huevos huertana, «rostidera» de pescado y tantos más. Pimentón que no pone el contrapunto a muchos paladares delicados.

**Emilio CHIPONT**

## Crónica de la Mancha

- Aumentan los riegos por aspersión
- Escaso viñedo para tintos
- Posible fábrica de conservas, con capital inglés



Aumenta el riego por aspersión, tanto para la famosa alfalfa —hoy más «oro verde» que el aceite de oliva, tan combatido por el de semillas— como para otros cultivos, que al conjuro del agua tenazmente buscaba en las profundidades de la tierra, se van incrementando. Es un modo de hallar soluciones prácticas al campo manchego. Poco a poco el enorme porcentaje de secano (el 94 ó 95 aún) se va reduciendo. Pero, ¡ay!, tan poco a poco, que en este punto las soluciones son mínimas. Aunque es bueno probar con todo, empezando por buscar agua...

Cuando aparezcan estas líneas, la vendimia habrá terminado y el vino nuevo casi será viejo; es decir, apto para beberlo. No habrá mucho vino blanco, porque la cosecha no pasará de mediana; pero habrá menos del tinto, porque han ido perdiéndose

los viñedos de este color y la producción es bajísima, en especial para el fuerte consumo.

Se ha autorizado la repoblación de uvas tintas, pero parece ser que no tiene demasiado a los viñadores, ni aun valiendo el fruto un 20 ó un 25 por 100 más, porque se trata de una planta muy delicada y de poco rendimiento. Quizá prefieran cinco kilos blancos a 4 ó 4,50 pesetas que dos kilos a 6 e incluso a 7. Por eso, o se prima la producción o se aguardan los agricultores hasta que la uva tinta valga del doble en adelante más que la blanca. Es un problemita, porque el mercado interior tira del vino tinto y no digamos el exterior.

Decíase que una empresa inglesa, con su propio capital, se establecería en el polígono industrial de Alcázar, creando una planta de conservas vegetales. Se ha dado hasta la cifra de metros cuadrados adquiridos: más de catorce mil; y los posibles puestos de trabajo: más de un centenar... Esto fue hace unos meses, y aunque nada se ha dicho en ningún sentido, cabe suponer que la cosa no esté perdida, pues se anunció por la primera autoridad provincial.

Los productos hortícolas ciudarraleños son de buena calidad y en algunas de sus especies —tomate, pimiento— dan estimables cosechas que permiten el montaje de algunas fábricas. Españolas o británicas, comoquiera que sean...

JUAN DE LOS LLANOS

### UN LIBRO DE ACTUALIDAD

#### «Comercialización de Productos Agrarios»

Por Pedro Caldentey Albert

Edita: Editorial Agrícola Española, S. A.  
Caballero de Gracia, 24. Madrid.

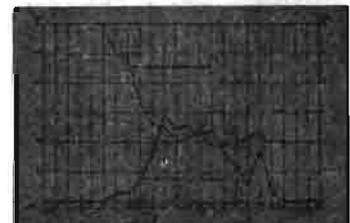
Distribuyen:  
Librería Mundi-Prensa  
Castelló, 37. Madrid.

Librería Agrícola  
Fernando VI, 2. Madrid.

Librería Díaz de Santos  
Lagasca, 93. Madrid.

PEDRO CALDENTEY

COMERCIALIZACION DE  
PRODUCTOS AGRARIOS



EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA S.A.

# Dificultades en la recogida del azafrán



Pues, sí, como le ocurrió a la uva, que tantas dificultades entrañó su recogida, tanto por la pudrición como por las lluvias, amén de la falta de brazos, el azafrán experimentó series inconvenientes del principio al fin. (Luego vendrá lo del precio; pero esto, luego...)

Las rosas comenzaron a nacer antes de lo acostumbrado por las incesantes precipitaciones, lo que en los términos cultivadores originó la carencia de personal para su recogida, hombres o mujeres. Además, nacieron con fuerza, en plan de gran cosecha. (Celemines de tres verdoros han dado en algunos casos mil quinientos gramos de clavo, lo que no está nada mal.) Y como no se llegaba a tiempo para recoger las flores de cada amanecida, algunos mantos hubieron de quedar, contra lo que corresponde en esta delicada especie, para el día siguiente. Así, muchísimas rosas estaban en mal estado y los estigmas no hay que decir de difíciles para extraerlos de los pétalos. Algunos azafranales quedaron con toda la cuaja de un día porque no había remedio. Y miles de rosas, por la noche, se echaron al cesto de los desperdicios con los clavos dentro porque éstos habían quedado inútiles.

Buena cosecha azafranera, sí, pero llena de problemas por el tiempo,

la gente apurada y los estigmas perdidos. Había mujeres que vendimaban durante el día y montaban la

rosa por la noche, logrando dos estimables jornales, pero a cuenta de pasar bastantes calamidades. Más de un propietario puso dos o tres motocicletas en el azafranal para terminar la recolección de un manto de rosas incluso a las nueve y diez de la noche. (Como hubo, nos consta, quien manejó los faros, además de los de las «motos», del tractor, con el añadido de alguna linterna colgada al pecho, para dar remate a la uva de un majuelo, porque durante el día, con o sin lluvia, no daba abasto.)

Como se ve, campañas anormales, fatigosas, que han puesto a prueba el temple de las clases patronal y asalariada, pues todos han estado dispuestos para rendir al máximo posible. El fruto de la vid ya cuece en las tinajas, con su grado más bien bajito, en tanto que el clavo de las rosas de azafrán, tostado como corresponde, guárdase en esas arcas y baúles vetustos que hay en toda casa rural a la paciente espera de una cotización remuneradora. Si hay exportación, tanto mejor; si no la hay, ojalá que el consumo español sea fuertecico...

---

## Los jornales de la caza

Si la vendimia dio unos centenares de miles de jornales y la recolección del azafrán unos cuantos miles, la caza en la provincia de Ciudad Real desde noviembre a febrero (porque en octubre, por dichas razones mayores, no han sido muy numerosos) dará otro puñado de miles. Son unos diecisiete o dieciocho domingos y festivos, más tales que otros días intermedios y casi todos los sábados, que demandan la presencia de ojeadores, secretarios, muleros, etc., que perciben salarios nunca inferiores a los registrados en las cosechas indicadas. Ahí andan por los sesenta durillos en la jornada...

La caza es vituperada por mucha gente. Pero resuelve papeletas esta-

cionales en ciertos pueblos de tradición campesina y cinegética. Nosotros miramos siempre este capítulo y con él acallamos un poco cualquier cargo de conciencia. Ojalá hubiera siempre muchas, pero que muchas perdices, y liebres y conejos, y venados y jabalíes, para que esos hombres que no tienen en el agro que hacer importante y no se deciden a emigrar, tengan alguna cosa que llevar al hogar, porque el estómago jamás aguarda.

Y en tanto llega la campaña olivera, que al parecer se apunta mejor que la precedente. Veremos a ver, ¡Jesús!, que la vida no para...

JUAN DE LOS LLANOS

# EXTRANJERO

## EL INSTITUTO NACIONAL DE DENOMINACIONES DE ORIGEN DE FRANCIA

### I. N. A. O. (\*)

Desde hace casi cuarenta años el I. N. A. O. ha venido realizando una obra inmensa que es imposible reflejar en un corto artículo. Hemos resumido, a grandes rasgos, las características principales y las realizaciones del I. N. A. O., basándonos en las indicaciones generales formuladas por su presidente y su director general.

#### LOS ORIGENES

El Institut National des Appellations d'Origine ha nacido el año 1935, época en que la crisis vitícola en Francia estaba en todo su apogeo. La superproducción pesaba sobre la viticultura como una maldición. Para conjurar sus efectos, las administraciones habían inventado el bloqueo, la destilación, los censos y el escalonamiento. Sin embargo, la miseria golpeaba sin distinciones a los viñadores de Bourgogne, del Bordelais y del Languedoc, porque el estatuto no hacía entonces diferencia alguna entre los vinos finos y los vinos de mesa. Fue entonces cuando un hombre, Joseph Capus, senador y antiguo ministro, tuvo la idea de poner en práctica y de hacer codificar por textos legales las relaciones que existen entre la planta, la tierra y el hombre, para mejor defender a los viticultores de sí mismos y de los abusos que tenían que soportar.

La idea de **denominación de origen** se le ocurrió a Joseph Capus en el transcurso de una degustación de ostras en Marennes. El certificado sanitario que acompaña a la cestilla es quizá el antecesor de la «licencia verde» hoy necesaria

ria en todo transporte de vinos finos. La mención «denominación controlada» que figura hoy en las etiquetas fue imaginada para poder identificar un vino en todas las fases de su desplazamiento y asegurar todos los controles necesarios a este efecto. Se trataba, en aquella época, de quebrar, descubrir y castigar las usurpaciones que, en los años treinta, constituían un peligro creciente para el viñedo francés de vinos nobles.

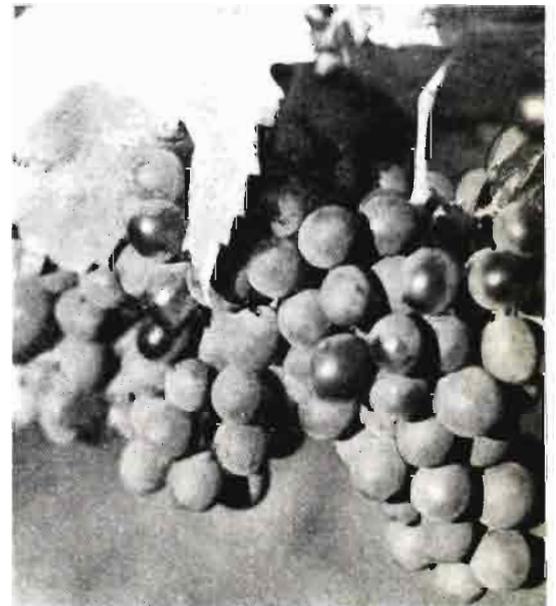
Las leyes de 1919 y 1927 sobre las denominaciones de origen no permitían una distinción suficiente entre el vino «ordinario anónimo» y los vinos de calidad procedentes de viñedos que poseían una tradición de calidad lentamente afirmada a lo largo de los años.

**Era necesario confiar a un organismo oficial**, apoyado por la profesión, el cuidado de definir las áreas de producción, delimitarlas parcela a parcela, precisar las variedades, los rendimientos máximos, el grado alcohólico, los procedimientos de cultivo, de vinificación, de destilación, etc. Este fue el papel del I. N. A. O., según quedó definido por el decreto-ley del 30 de julio de 1935.

#### LA INSTITUCION

**La originalidad del I. N. A. O. reside en la asociación del Estado y de la profesión.** El impulso ha venido de esta última, pero en lugar de pedir a los Poderes públicos el remedio a sus males, les ha propuesto un acuerdo de tutela.

A cambio de la autoridad que los Poderes públicos le han delegado, la profesión se ha comprometido a imponerse todas las disciplinas de producción que garanticen vinos de calidad. Se ha propuesto asegurar



se el respeto por una suerte de auto-vigilancia que es la marca de su originalidad.

Así, el I. N. A. O. se ha transformado en una especie de pequeño parlamento especializado, puesto que tiene vocación de promover todo un arsenal legislativo, en un tribunal, capaz de precisar la jurisprudencia en materia de decretos de control, y en un servicio del Ministerio de Agricultura, a quien releva en el ejercicio de la autoridad sobre el sector de los vinos finos.

Las relaciones de equilibrio entre las dos partes se confirman según la coyuntura económica.

**Un decreto del 9 de enero de 1967 ha fijado la composición y las reglas de funcionamiento del INAO.**

En el plano nacional, las deliberaciones se celebran en el seno de un Comité Nacional y de un Comité Director.

Se han creado once Comités Regionales del I. N. A. O.: Alsacia-

(\*) Traducido del Boletín de Información del Ministerio de Agricultura de Francia por Carlos García Izquierdo, Doctor Ingeniero Agrónomo.

Este, Champagne, Sudoeste, Armagnac, Valle del Loira, Borgoña, Languedoc, Rosellón, Côtes du Rhone-Provence-Corse, Aguardenientes de Sirdra, V. D. N. y V. D. L. y Cognac

Cada una de estas autoridades se compone de viticultores y negociantes (en la proporción de dos negociantes por tres viticultores) y los representantes de las administraciones interesadas.

Las opiniones de los Sindicatos vitícolas son examinadas por los Comités Regionales del I. N. A. O. y el Comité Nacional y luego el Comité Director examina a su vez el parecer de los Comités Regionales.

Los servicios del I. N. A. O. comprenden un escalón central, inspectores, ingenieros, técnicos asesores y controladores adjuntos, bajo la autoridad de un inspector general; una brigada especializada del Servicio de Represión de Fraudes está encargada de la vigilancia del comercio de vinos y aguardientes de denominación de origen controlada y participa en la investigación y lucha contra los fraudes en los productos consumidos en Francia y en los exportados.

### LAS REALIZACIONES

#### ● De 1935 a 1950.

El período de 1935, fecha de creación del I. N. A. O., hasta 1950 podría ser calificado «de inventario» de la producción de vinos y aguardientes de denominación controlada. Se trata, ante todo, de hacer el inventario de las candidaturas, suscitándolas, en caso necesario, de viñedos avalados por una notoriedad indiscutible. Cada zona se delimita y ve sus criterios de elaboración fijados metódicamente, según cánones cuyo conjunto forma un cuadro intangible.

Para mostrar el liberalismo con el que se emprende la operación, basta recordar que hasta 1942 el beneficio de la denominación controlada es facultativo.

**Cada consagración es objeto de un decreto de control, refrendado por el Ministerio de Agricultura.**

Se tiende así hacia una constitución ideal, porque las decisiones se toman por profesionales calificados fuera de todo compromiso político.

No olvidemos que el procedimiento, nacido de un decreto-ley, descarta al Parlamento de toda participación en la carta que de él re-

sulta. Más de 250 denominaciones se identifican de este modo.

En el mismo tiempo, en cumplimiento de la obligación que la ley le impone, el I. N. A. O. se organiza para garantizar la vigilancia de las medidas adoptadas.

#### ● Desde 1950.

A partir de 1950, la economía vitícola, arrastrada por el ritmo de una expansión general y estimulada por el impulso de un progreso técnico sin precedentes, se desboca. El I. N. A. O. se ve enfrentado a problemas nuevos. Las normas de producción irrumpen, con el peligro de comprometer la calidad que es la preocupación permanente de los responsables de la institución.

**Hay que inventar frenos, fijar objetivos, definir opciones, en resumen, concebir una verdadera política económica de los vinos finos.** La producción está en vías de duplicarse. La viticultura cede al vértigo de la productividad y pugna por librarse de la argolla reglamentaria que se ha puesto a sí misma voluntariamente. La joven generación acepta mal las limitaciones de las que no siempre saca el provecho esperado. La búsqueda de una paridad imposible la precipita en excesos que es preciso sancionar con urgencia.

La fuerza económica que representa el viñedo de vinos finos, le confiere un valor de conquista del que el Estado quiere servirse para asegurar el equilibrio de las cuentas de la nación.

La economía del mercado impone sus leyes. Las vías están abiertas para una reforma que remodele el equilibrio de fuerzas Estado-profesión.

En 1968 se toma la decisión. Un nuevo texto redistribuye las cartas. Esto es tanto más necesario cuanto que en el intervalo, el Mercado Común dibuja las líneas de fuerza de una nueva política económica. La viticultura dobla una página de su historia.

### ● LAS REALIZACIONES MAS NOTABLES

— 341 denominaciones de origen de vinos o de aguardientes definidas reglamentariamente. En este número no se incluyen las especificaciones particulares, apli-

cables a pagos comprendidos en ciertas áreas de denominación (por ejemplo, los climas de Borgoña).

- Otras tantas denominaciones delimitadas sobre el terreno, parcela por parcela, con relación al trazado sobre plano catastral. En total, este trabajo se extiende sobre más de 42.000 planos catastrales referentes a más de 4.300 municipios. Estos planos están depositados oficialmente en las alcaldías.
- Más de 35.000 catas de control efectuadas anualmente, con toma de muestras previa.
- 54.700 hectáreas, en total, de plantaciones nuevas concedidas después de encuesta sobre el terreno, comprendidas en esta cifra las plantaciones destinadas a la producción de aguardientes de denominación de origen controlada (A. O. C.).
- 200 expedientes, como media anual, de fraudes o infracciones de la legislación sobre denominaciones de origen.
- Mejora general de la calidad a partir de acciones que afectan a la planificación, la tecnología, el control de la maduración, la cata y el asesoramiento de todo orden.
- Colaboración activa con la vida profesional e interprofesional, con el fin de promover la calidad y de buscar la conclusión de acuerdos entre la propiedad y el negocio.
- Cooperación constante con los trabajos de selección de la viña y de investigación vitícola y enológica.
- Información permanente de los viticultores y, en general, de todos los que se interesan en la producción de vinos y aguardientes con denominación de origen.
- Protección de las zonas de producción contra las implantaciones industriales o de otro tipo, particularmente contaminantes o que tiendan a desequilibrar el potencial del viñedo.
- Protección de las denominaciones francesas en el extranjero mediante acuerdos bilaterales.
- Protección de las denominaciones francesas en el extranjero por intervenciones de diversa índole e incluso judiciales, para hacer cesar usurpaciones de las que son objeto con frecuencia (el ejemplo más conocido es el asun-

to del «champagne español» en Inglaterra).

**EL PAPEL ECONOMICO DEL I. N. A. O.**

En 1967 los Poderes públicos han decidido aumentar por vía reglamentaria las misiones del INAO, confiándole un papel en el ámbito económico.

Se comprueba, en efecto, una profunda separación en la economía francesa, quedando de un lado una producción cuyo futuro se va a encontrar en dependencia cada vez más estrecha con el precio de coste, y de otro lado, una producción que va a depender casi exclusivamente de la noción de valor añadido.

En un cuadro esencialmente regional, emancipándose de concepciones demasiado jacobinas, el INAO va a prever el futuro de las denominaciones favoreciendo las aproximaciones necesarias entre la propie-

dad y el negocio, con el fin de promover una política concertada de la producción y de su mercado.

A partir de la puesta en marcha de tales principios, ¿cuál es el contenido que se puede dar a las diversas políticas regionales a realizar?

En primer lugar, para afirmar su carácter regional, parece necesario que se promulgue una modificación de las reglas de etiquetado, de manera que aparezca claramente sobre todas las «vestiduras» de las botellas, la referencia a la región a que pertenecen las diversas denominaciones.

En la actualidad está en preparación un texto. Su aplicación tendrá por efecto generalizar, haciéndolas obligatorias, menciones como «vino de Burdeos», «vino de Borgoña» o «vino de las riberas del Ródano», sin que ésta enumeración sea limitativa en modo alguno.

A continuación, a medida que se implanten los equipos necesarios, y teniendo en consideración las evo-

luciones que se constate, debe hacerse obligatorio el embotellado en las regiones de producción. Esta disposición tendrá por efecto no sólo permitir un control real de calidad, sino dar también su verdadero sentido a la denominación de origen confiriendo una certidumbre todavía mayor a las garantías que puede aportar al consumidor.

Parece, en efecto, que la mención «denominación de origen controlada» pierde su sentido, si no se está en condiciones de asegurar y de garantizar un cierto número de controles previstos por la reglamentación.

A partir de estas dos disposiciones que parecen fundamentales, la gestión del sector de denominaciones se desarrollará sobre bases sólidas y el I. N. A. O. podrá desempeñar eficazmente su papel de promotor, preservando, con la preocupación de armonizarlas, las originalidades regionales.

**ACEITES DEL SUR**

"ACESA"

Jacometrezo, 4 - Teléfs. 221 87 58 - 221 96 72

M A D R I D - 1 3



## La cerveza y la industria cervecera en Francia

Nacida a orillas del Nilo, la cerveza hizo su aparición en Galla bajo la forma de "cervoise", que viene del latín *cere visia*, nombre que evoca a Ceres, la diosa de las cosechas. No era en aquel momento más que un "vino de cebada" fermentado, y hacia el siglo XIII cuando se le incorporó el lúpulo, con el fin de dar este dulce amargor que conocemos actualmente.

Esta industria es hoy una de las más importantes de las industrias agrícolas de fermentación y sitúa a Francia en el séptimo puesto de la producción mundial de la cerveza, con aproximadamente veinte millones de hectolitros.

### ¿COMO SE FABRICA LA CERVEZA?

#### I. Las materias primas

La cerveza es una bebida que se obtiene por la fermentación alcohólica de un mosto fabricado con lúpulo y malta de cebada pura o asociada a un 30 por 100 o más de su peso, en malta procedente de otros cereales de materias amiláceas de sacarosa o de glucosa.

La malta se fabrica partiendo de la cebada, procedente esencialmente del norte y del centro de Francia. Después del lavado, triado y calibrado de la cebada, se la sumerge en el agua durante cuarenta y ocho o setenta y dos horas, de manera que su humedad sea del orden del 40 al 45 por 100. La germinación, que se efectúa ya sea sobre el suelo (sobre área), ya sea en cajas (germinación neumática), dura aproximadamente de siete a nueve días, y se mantiene la temperatura entre los 16 y los 18° C, para las maltas pálidas, y 20 a 25° para las maltas oscuras. El secado en estufa permite, en fin, bajar el contenido en

agua a un 2,3 por 100, deteniendo de esta forma las transformaciones características de la germinación en el curso de dos fases: una desecación hacia 50° C y un "golpe de fuego hacia los 85-90° C para la malta pálida y de 100° C para la malta oscura (duración de tres a cuatro horas).

El lúpulo se cultiva esencialmente en el este de Francia (900 hectáreas, sobre una superficie total de 1.000 hectáreas), pero se hace un gran consumo de lúpulo procedente de Checoslovaquia, Baviera, Wurtemberg, Yugoslavia. Sin embargo, la lupulización bajo forma de extractos y de concentrados tiende a generalizarse, porque permite una mayor reproductividad del producto final.

El agua, de la que la industria cervecera hace un gran consumo —¿no se dice que para fabricar un litro de cerveza hacen falta diez litros de agua?—, es en general tratada, ya que, exceptuando la de los Vosgues, la dureza es a menudo muy elevada. Además de estos análisis químicos, una vigilancia bacteriológica continua garantiza una pureza perfecta, que es necesaria para la fabricación de la cerveza y para el lavado de los contenedores.

Se fabrica en Francia muy poca cerveza de alta fermentación. El tipo corriente procede de la levadura baja, que fermenta activamente hacia los 6,5-8,5° C y procede de cepas industriales puras aisladas en laboratorio a partir de una célula única.

#### II. La fabricación

a) La molienda de la malta se realiza la mayoría de las veces en los molinos clásicos de cilindros, la cual, seguida de un tamizado, permite obtener una

trituration de los granos de cebada y una separación de envolturas, harinas y sémolas.

Desde hace algún tiempo se han implantado sobre el mercado sistemas de molienda húmeda, pero su utilización no ha sido aceptada por unanimidad por todos los industriales.

b) El braceo por infusión es poco utilizado. Métodos de una, dos o tres sumersiones son mucho más frecuentes. Ello consiste en extraer una parte del empastado, mezcla íntima de harina y de agua, a 40-50° C, y hacerla hervir separadamente. Esta sumersión es luego transferida a la caldera de empastado, llamada todavía cuba materia, y eleva de esta forma la temperatura de toda la masa.

Durante el braceo, los principales fenómenos que pueden observarse son una disolución en agua tibia de las partes solubles de la malta y un trabajo intenso diastásico debido a la actividad de las amiláceas y a un grado menor de protáceas. Escalas de temperaturas se marcan hacia los 63-68° C para la formación de maltosa, hacia los 70-75° C para la formación de dextrinas, y la temperatura finalmente alcanzada es del orden de los 76-78° C, donde se produce el fenómeno de sacarificación, tradicionalmente constatada por la ausencia del color azulado de la mezcla de una gota de mosto y de una gota de agua yodada sobre un trozo de tiza.

c) Se efectúa entonces un filtrado por cuba, filtro más fácil de automatizar, o por filtro de prensa para eliminar lo que llamamos residuos, compuestos por las envolturas de los granos de malta.

d) Durante la ebullición, a una temperatura ligeramente superior a los 100° C, tiene lugar el lupulizado en una caldera de ebullición, el cual permite obtener el contenido en extracto deseado.

e) Una fermentación primaria, precedida de un filtrado de la efervescencia fina y de un enfriamiento del mosto hasta 5-8° C tiene luego lugar, gracias a la aportación de levaduras en cubas, generalmente tapadas para

permitir el recoger el CO<sub>2</sub>. Esta fermentación, que dura aproximadamente una semana y cuya duración tiende a disminuir en función de las mejoras técnicas que se aportan, necesita temperaturas bastante bajas, del orden de 5° C.

f) Una fermentación secundaria llamada guarda se hace luego necesaria, la cual permite afinar el gusto del producto obtenido. Esta operación se hace a baja temperatura, del orden de 0° C, durante un tiempo más largo que el de la primera fermentación. Es así como la cerveza de marzo, justamente célebre por sus cualidades organolépticas, era preparada hacia finales del año, por lo tanto en un período en el que las materias primas eran excelentes y en el que el cervecero disponía del tiempo suficiente para bien cuidar su fabricación. No se extraía, y, por consiguiente, comercializaba, hasta el mes de marzo, de donde le viene el nombre, o sea, después de un período de guarda de tres meses! Señalemos, no obstante, que el tiempo de fermentación secundaria es actualmente mucho más corto.

### III. El embotellado y el acondicionamiento

Después de un lavado de las botellas consignadas, o un simple enjuague de las botellas perdidas, se realizan las operaciones de trasiego (frecuentemente por un procedimiento isobarmétrico), y después, de taponamiento (tapón corona y cada vez más tapón roscado para las botellas de un litro), pasteurización a granel (la pasteurización flash, que se realiza antes del trasiego, es igualmente practicada), etiquetado (del cuerpo, del cuello, estaniolado...), y después acondicionamiento en cajas o cartones, y por fin paletización.

El trasiego en toneles o en kegs se practica también, pero en proporciones inferiores: únicamente el 16 por 100 de la producción de cerveza es acondicionada en barriles.

## LA INDUSTRIA CERVECERA

Cualquier sector de la industria comporta cifras clave, y nos parece más interesante el publicarla bajo formas de tablas:

### IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA CERVECERA EN LA INDUSTRIA NACIONAL

Efectivos de la cervecera	Importancia efectivos nacionales, en %
18.065 personas	0,2

### PRODUCCION

País	Producción, en millones de Hl.	% del total
Mundo ... ..	600	—
Países OCDE ...	221	40
Francia ... ..	20	3,6

### TIPO DE ACONDICIONAMIENTO (en millares de Hl.)

Tipo	Toneles	Cisterna	25 cl.	33 cl.	50 cl.	65 cl.	75 cl.	100 cl.	Cajas	Total
Consignado.	3.327	101	3.055	1.464	196	251	1.238	9.173	—	18.805
Perdido ...	—	—	136	1.295	35	50	—	58	76	1.652
Total ... ..	3.327	101	3.191	2.759	231	301	1.238	9.231	76	20.457

### ESTRUCTURA DE LOS COSTES

Costes de producción	Importancia relativa, en %
Materias primas ... ..	30 a 50
Gastos de personal ... ..	20 a 50
Otros gastos de fabricación.	5 a 20
Gastos comerciales y generales, amortización ... ..	10 a 25
	100

### CONSUMO PER CAPITA (en litros)

1960	1965	1968	1969	1970
35,4	39,2	40,0	40,7	41,25

### CONSUMO FUERA DOMICILIO

40 %

### EVOLUCION DE LA PRODUCCION

	1948	1958	1962	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Producción (millón Hl.)	8,3	17,5	18,2	19,8	20,2	20,6	19,9	20,7	20,8
Densidad media ... ..	2° 23	4° 35	4° 49	4° 59	4° 67	4° 70	4° 74	4° 72	4° 72

### Las principales sociedades (o grupos cerveceros)

	Producción, en 1.000 Hl.	% de la producción nacional
B. S. N. ... ..	8.700	43,5
Unión de Brusseries ... ..	2.780	13,9
Albra ... ..	1.435	7,2
Deflandre - Bonduel ... ..	1.365	6,8
Artois ... ..	1.146	5,7
Pecheur ... ..	609	3,0
Moderne ... ..	547	2,7
Nord Europe ... ..	520	2,6
Grandes Brasseries de Lille	330	1,7
Semeuse ... ..	217	1,1
	17.649	88,2

## INTERCAMBIOS

### Exportaciones (millares de Hl.)

1960	1962	1965	1968	1969	1970
744	615	371	310	304	397

### Importaciones (millares de Hl.)

1960	1962	1965	1968	1969	1970
205	341	621	978	1.122	1.184

## LAS EMPRESAS CERVECERAS

### Número de empresas y número de fábricas

	Número de empresas	Número de fábricas
1966 ... ..	122	155
1967 ... ..	111	144
1968 ... ..	103	133
1969 ... ..	90	123
1970 ... ..	87	114

NUMERO DE CERVECERIAS (FABRICAS)

1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
222	218	202	190	175	164	155	144	143	123	114

PRODUCCION MEDIA DE LAS CERVECERIAS (FABRICAS), EN 1.000 HI.

1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
74,2	80,9	88,1	90,1	111,7	115,4	124,7	137,4	144,3	160,2

DISTRIBUCION DE LAS CERVECERIAS SEGUN SU PRODUCCION  
*Número de cervecerías (1970)*

0 a 10.000 HI.	10 a 60.000 HI.	60 a 120.000 HI.	120 a 500.000 HI.	+ 500.000 HI.
24	26	13	38	13

*Distribución de la producción, en %*

0 a 10.000 HI.	10 a 60.000 HI.	60 a 120.000 HI.	120 a 500.000 HI.	+ 500.000 HI.
0,9	6,1	10,5	41,0	41,5

¿QUE SERA DE LA CERVECERIA MAÑANA?

Si no es posible prever con precisión lo que el mañana nos traerá, es, sin embargo, verosímil adivinar la expansión de ciertas tendencias actualmente sensibles, y que se concretizarán en la celebración de los próximos Salones Embotellado-Cervecería, en París, del 13 al 18 de noviembre de 1972.

*La cerveza en embalaje perdido*

Las botellas de pequeño contenido no consignadas han tomado desde hace algunos años una importancia que va en aumento en la industria cervecera:

1963 :	13 millones de botellas perdidas
1965 :	66 » » »
1967 :	170 » » »
1970 :	300 » » »

*La cerveza en multipack*

Este tipo de comercialización

de la cerveza por paquetes de tres, cuatro o seis botellas tiende a desarrollarse de una manera rápida, a condición, sin embargo, de que sea apoyado por una campaña publicitaria cuidadosamente preparada. Ello es debido esencialmente a las ventajas que saca el consumidor de este sistema (comodidad, presentación, dosis óptima) y el distribuidor (la compra se hace por impulsión, se presta una menor atención a los precios, la rentabilidad debida a las rotaciones rápidas, a las facilidades de almacenaje y de manutención es mejor).

*El aumento del grado de alcohol*

Los resultados publicados en la segunda parte de este texto muestran bien una evolución hacia la cerveza de lujo. Esta progresión, sensible igualmente para otros productos, tales como el vino, es acentuada por el crecimiento de la renta media de los hogares y el aumento de sensibilidad a las cualidades organolépticas de las bebidas.

*Las novedades en el acondicionamiento*

Actualmente se emplean muy pocas botellas en materia plástica para contener las bebidas gaseosas; puede, sin embargo, pensarse en que no debe excluirse esta eventualidad, ya que lo único que hay que mejorar es la técnica; es necesario que el recipiente llegue a ser completamente estanco al gas, para eliminar la difusión de CO<sub>2</sub> y evitar la penetración del oxígeno.

El bote de metal podría igualmente crear un nuevo mercado: el de las distracciones, de los deportes, de las comidas en el campo, dominio en el cual supone ventajas en cuanto a ligereza, abertura fácil...

Las cualidades del vidrio se mejoran cada día más y el lanzamiento a nivel industrial de botellas muy ligeras y sin embargo muy resistentes es previsto para dentro de muy poco.

Creemos un deber de nuestra parte señalar también para un próximo futuro transformaciones en los métodos de fabricación, ya sea en el dominio de la fermentación continua, ya sea también en el dominio de la fabricación partiendo de la cebada no malteada.

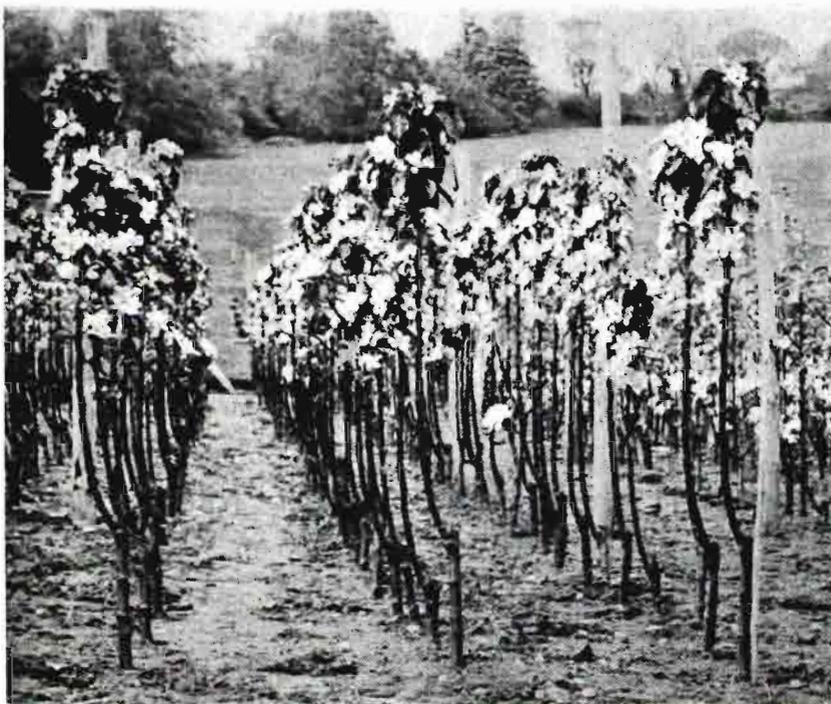
En fin, y el hecho es importante, debemos también mencionar las concentraciones de importancia, que cada año hacen desaparecer numerosas fábricas de cerveza. Una fábrica mediana, para evolucionar, necesita grandes inversiones, que la colocan a menudo en una posición delicada. Los grandes grupos industriales las absorben entonces, porque la competencia a escala europea es dura. Dentro de pocos años quedarán solamente sobre el mercado dos tipos de industrias: las pequeñas fábricas, que habrán sabido limitarse a un papel regional, y las firmas muy importantes, que tendrán un mercado nacional e incluso internacional.

FRUTALES «HERBACEOS»

**72.500 árboles por hectárea**  
**200.000 kg. de manzanas por hectárea**

# REVOLUCIONARIO CONCEPTO DE HUERTO FRUTAL

**Hacia una desaparición de las labores**



Manzanos plantados al equivalente de unos 30.000 pies/acre (unos 72.500 árboles/Ha.)

Ideado en una estación experimental inglesa (Long Ashton, Bristol), el profesor Lucwill intenta conseguir fuertes cosechas de frutos de alta calidad, con un rápido retorno del capital y eliminación virtual de las labores, excepto el "grower himself".

Su principio práctico es como sigue: los árboles, colocados extremadamente juntos, emiten un solo vástago (brote), que al final de su primera vegetación ha iniciado sus yemas de fruto.

En el segundo período, las plantas florecen y el fruto se cosecha mecánicamente con máquina, que en la misma operación tala o corta el árbol a pocas pulgadas de su base.

Este ciclo se repite de esta forma de modo que el huerto se cosecha en años alternos a partir del segundo año después de la plantación.

Se eligió en la experiencia un marco arbitrario, 18 pulgadas (1) entre filas y 12 pulga-

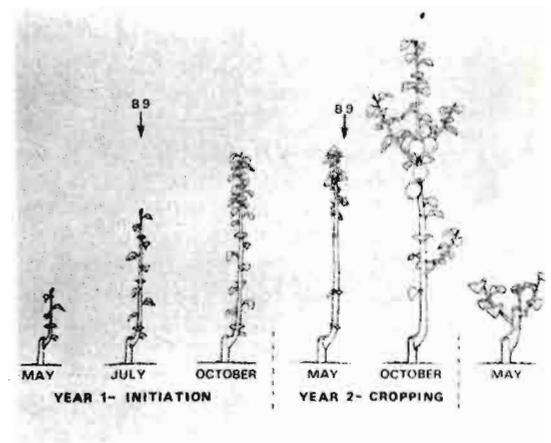


Diagrama de crecimiento y producción en el sistema de huerto de Long Ashton. La reducción a un único brote en la primera primavera puede ser una de las mayores dificultades a vencer

das (2) entre pies, plantándose éstos en tablas o parcelas de 6 por 67 pies (3), equivalentes a 29.000 pies por acre (4), en un sólido bloque. Las variedades elegidas fueron: Cox's Orange Pippin (naranja de Cox), Golden Delicious y dos locales.

Los árboles se trataron con reguladores de crecimiento en su primer año (1970) para reducir el vigor del brote e inducir la formación de yemas de fruto, produciendo el segundo año buena cosecha de frutos de alta calidad.

Una idea del potencial cosechable lo da el hecho de que una variedad produjo más de

- (1) 45 cms.
- (2) 30 cm.
- (3) 1,83 por 20,4 metros.
- (4) 72.500 pies/Ha.



Si el método prueba su práctica y economía, los árboles pueden ser reducidos a un simple vástago, al igual que éstos, cada dos años

seis libras (5) de fruto por pie, lo que no se considera el máximo. Multiplicando seis libras por 29.000 pies/acre, arroja una cosecha de 78 Tm/acre (6), cosecha que se repetiría cada dos años.

Aunque estas cifras sean muy atractivas, este tipo de huerto tiene fuertes problemas, que deben solucionarse antes de su aplicación comercial. Uno de los mayores sería el del capital de creación, considerando el precio normal de los plantones y la densidad de 30.000 o más pies por acre (7).

(De "Western Fruit Grower", abril 1972. Traducción parcial, M. Vázquez-Prada.)



Manzanos de la variedad Egremont Russet cosechados con seis libras/pie de alta calidad en 1971. El potencial de cosecha se sitúa alrededor de las 16 libras (7,20 kilos) por árbol. El sistema incluye riego especial sobre los árboles para protección contra heladas, riegos y aplicaciones de productos: reguladores de crecimiento, fertilizantes, herbicidas y plaguicidas

- (5) 2,70 kg/pie.
- (6) 195 Tm/Ha.
- (7) 30.000 pies/Ha.  $\times$  30 ptas/pie = 900.000 ptas/Ha. en plantones.

## ABONADO DE LOS CULTIVOS AZUCAREROS

### Actual crisis para la producción azucarera

En España tenemos dos clásicos cultivos azucareros: la remolacha y la caña de azúcar. El primero lo explotamos en 33 provincias y el segundo sólo en tres, en las que ocupa alrededor de 5.500 hectáreas.

Ambos cultivos son de tan grandes exigencias en elementos nutritivos que si no se les suministran en abundantes proporciones sus rendimientos quedan notablemente disminuidos.

Por otra parte, la producción azucarera, sobre todo la relacionada con la caña de azúcar, atraviesa una gran crisis, tratándose en estos momentos de buscar fórmulas políticas que tiendan a auxiliar tanto al cultivo como a orientar de otro modo el aprovechamiento industrial del producto.

#### REMOLACHA AZUCARERA

La remolacha requiere de

30.000 a 40.000 kilogramos de estiércol por hectárea; pero en lugar de aplicárselos directamente al preparar el terreno para las siembras, se extenderán antes de sembrar el cultivo que anteceda en la alternativa de cosechas. De esta manera se reduce el peligro de que aparezca en la remolacha la podredumbre de su raíz.

La fertilización mineral aconsejable para aplicar uno o dos meses antes de la siembra o plantación es la siguiente:

Nitrógeno (N) ... ..	70- 80 Kg/Ha.
Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) ... ..	125-150 »
Potasio (K <sub>2</sub> O) ... ..	150-200 »

Si en esta fertilización no se utiliza abono nitrogenado que lleve consigo nitrógeno nítrico es aconsejable extender sobre el remolachar en el momento de sembrarlo, o en un plazo posterior de unos seis u ocho días, un fertilizante que lo contenga,

aplicándolo en dosis que aporte al terreno unos 15 kilogramos por hectárea de dicha clase de nitrógeno nítrico.

Esta operación es especialmente necesaria cuando al nacer las plantitas el ambiente es húmedo y caluroso.

#### CAÑA DE AZUCAR

Se harán al terreno aportaciones de materia orgánica en proporciones similares a las señaladas para la remolacha, efectuadas antes de la plantación de las cañas.

En cuanto a la fertilización mineral, las fórmulas a aplicar son del tipo siguiente:

Nitrógeno (N) ... ..	150-250 Kg/Ha.
Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) ... ..	100-200 »
Potasio (K <sub>2</sub> O) ... ..	200-300 »

Extendidos al dar una de las labores preparatorias para la plantación.

(De Fertilizantes Nitrogenados Nacionales, S. A.)

# POLEAS

## Cómo calcular su dimensión

Porque es útil para el consejero, experto, extensionista y el mismo agricultor, cuyo nivel formativo tiene que progresar forzosamente por tener que enfrentarse cada vez más con los problemas que la mecanización entraña, no está de más el tratar de indicar brevemente cómo se calculan las dimensiones de las **poleas**, dispositivos que tan gran papel juegan en la transmisión del movimiento y cuya utilización es tan frecuente con las máquinas agrícolas.

Puede suceder que se posea una máquina —molino, bomba, etc.— que debe funcionar con el número de revoluciones indicado por el fabricante y también un motor auxiliar equipado o no con una polea del que se sabe el número de revoluciones por minuto, porque siempre es señalado en la plaquita o decalcomanía de fabricación, y se suele preguntar uno la manera de poder calcular la relación que debe haber entre las **dos poleas, accionadora y accionada**, y por ende la dimensión de una polea, si es que existe ya una o sencillamente de la dimensión de las dos poleas.

La solución depende de la circunferencia de cada polea. Si la polea motor tiene una circunferencia de 30 cm. y gira a 3.000 r. p. m., accionará a otra polea que tenga el doble de circunferencia, es decir, 60 cm. a una velocidad —la mitad— de 1.500 r. p. m. Ahora bien, como la circunferencia es función del diámetro, resulta mucho más fácil hacer el cálculo con el diámetro de la polea que con su circunferencia.

### Dimensión

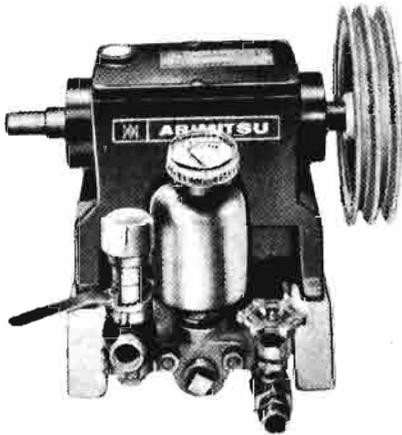
Vamos a explicar con un ejemplo cómo se aplica la fórmula que a continuación transcribimos para calcular la dimensión de una polea.

**¿Qué polea necesita un motor eléctrico cuyo eje gira a 1.400 revoluciones por minuto para poder accionar a una velocidad de 350 revoluciones por minuto a una máquina cuya polea tiene un diámetro de 400 milímetros?**

Si aplicamos la fórmula  $\frac{N}{n} \times D = d$  en la que N es la velocidad requerida, n la velocidad del eje del motor, D diámetro de la polea de la máquina, resulta  $\frac{350}{1.400} = 0,25 \times 400 = 100$  mm.



Segadora acondicionadora Zazurca, tipo frontal. Ingenioso sistema de transmisión a base de poleas y correas



La polea del motor debe tener 100 mm. de diámetro.

**Velocidad**

Otro ejemplo para calcular la velocidad.

Supongamos que tenemos que hacer funcionar una bomba de estiércol líquido equipada de una polea de 125 mm. de diámetro a través de la polea de un tractor que a su vez tiene 230 mm. y que gira a 1.350 revoluciones por minuto.

La bomba será accionada a una

velocidad que puede ser calculada con la fórmula anterior variándola

$$\text{así: } \frac{D}{d} \times N = n, \text{ es decir, } \frac{230}{125} \times 1.350 = n$$

(diámetro de la polea del tractor) dividido por 125 (diámetro de la polea de la bomba), el resultado se multiplica por 1.350 (velocidad de la polea del tractor), de lo cual resulta:

$$\frac{230}{125} = 1,84 \times 1.350 = 2.484 \text{ r. p. m.}$$

La bomba de estiércol líquido girará a una velocidad de 2.484 revoluciones por minuto.

Conviene señalar que en cualquier caso que se presente hay que prever un apérida de velocidad debido al deslizamiento de las correas en las poleas. En condiciones normales de trabajo este deslizamiento es valorado en general a 2 ó 3 por 100. Además, en toda transmisión por correa la relación de desmultiplicación no debe ser más de 1/5 a 1/10, según las respectivas posiciones de las poleas.

C. SANTOS



**SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

¡Seguridad al utilizar las máquinas agrícolas! ¡Cuidado! ¡Peligro! Nunca es poco lo que se diga en este aspecto si miramos las estadísticas sobre los accidentes laborales. Por eso publicamos este dibujo humorístico que apareció en la revista holandesa «Landboumechanisatie», de enero 1972, en el que se evidencian a contrario ciertas normas de seguridad que hay que tener muy presentes al utilizar las máquinas agrícolas.

**ARRANCADOR DE ARBOLES**

El arrancar árboles hasta de 1,20 metros de circunferencia constituye una sencilla tarea para el «Mydrastumper 50», fabricado por una firma británica. Para los árboles pequeños existe el «Hydrastumper 35», que arranca árboles de 0,90 metros de circunferencia y hasta seis metros de altura. Las máquinas están montadas en enganches por tres puntos, son accionados por conexión posterior basculante del tractor, y se sostienen ellas mismas sobre el terreno al arrancar los árboles. La fotografía muestra la operación después que el conductor ha maniobrado un par de garras sujetadoras en el tronco, las cuales se cierran hidráulicamente, arrancando

el árbol por medio de un segundo cilindro. Los fabricantes afirman que sólo se colocan cargas menores en los tractores pequeños, y que los tractores mayores arrancan de cuajo árboles y tocones con facilidad. Recomendamos, no obstante, que los árboles de más de una tonelada de peso o más de nueve metros de altura deberían talarse primero a un nivel de 0,6 metros, lo cual reduce cualquier esfuerzo en la parte anterior del tractor.

Fabricante: M. W. Shaw (Steelworkers) Ltd., Forge Works, Great Alne, Near Alcester, Warwickshire, Inglaterra,



## Novedades en praticanura

### SEGADORA ACONDICIONADORA



Esta segadora-acondicionadora experimental despertó gran interés en la National Grassland Demonstration 1972 (Demostración Nacional de Praticanura) celebrada recientemente en el National Agriculture Centre (Centro Nacional de Agricultura) de Stoneleigh, en las Midlands inglesas. Se afirma que esta máquina, perfeccionada por el National Institute of Agriculture Engineers (Instituto Nacional de Ingenieros Agrónomos, N. I. A. E.), proporciona un 40 por 100 de mejora en la rapidez de secado de cosechas. Aunque todavía no se halla en producción comercial, se espera ofrecer en el mercado un modelo de serie para 1973. Durante estudios de rendimiento efectuados en el N. I. A. E. con diferentes mecanismos de siega y acondicionamiento, la gran mejora en la rapidez de secado se logró por la adición de un rotor de cuchillas elevado que se acopla a una barra cortadora. Con esto no sólo se trataba la cosecha, sino que al mismo tiempo aumentó el rendimiento del corte, al peinar ligeramente los tallos y limpiar constantemente la cuchilla. Las demostraciones de maquinaria de más de 40 fabricantes se llevaron a cabo en una superficie de más de 80 hectáreas del Centro Nacional de Agri-

cultura —donde todos los años se celebra la Real Exposición Agrícola en julio— y además hubo una amplia exhibición estacionaria de artículos para asesoramiento que abarca todos los aspectos de la praticanura.

Trabajos de investigación a cargo de:  
National Institute of Agricultural Engineering, Wrest Park, Silsoc, Bedfordshire, Inglaterra.

### CARGADORA DE PACAS

El Buzzard Bale Loader de la Brown's Agricultural Machinery Co. Ltd., nos muestra cómo pueden levantarse simultáneamente ocho pacas en la National Grassland Demonstration 1972 (Demostración Nacional de Praticanura), celebrada recientemente durante dos días en el National de Agriculture Centre (Centro Nacional de Agricultura) de Stoneleigh, en las Midlands inglesas. Cómo la pala cargadora puede funcionar a ambos lados de un remolque y todas las pacas están orientadas en la misma dirección, no hay necesidad de un hombre en el remolque para organizar el apilamiento. Se halla regulada hidráulicamente y se acopla a la mayoría de los tipos de palas cargadoras delanteras tractorizadas, y su manejo es sencillo y sensible, lo cual facilita su uso incluso en el espacio limitado de un granero.

Fabricante: Brawn's Agricultural Machinery Co. Ltd., Albany Works, Leighton Buzzard, Bedfordshire, Inglaterra.





Recorte y envíe  
este cupón a:  
BUTANO, S. A.  
Apartado 8318 - MADRID

Don	<input type="text"/>
Cargo o profesión	<input type="text"/>
Calle	<input type="text"/>
Población	<input type="text"/>
Desea recibir, sin compromiso, la «Documentación Técnica sobre el Gas Propano» · AGRICULTURA	



55

# El Propano disminuye las inversiones económicas dada la sencillez del material a utilizar.

## Pero ésta es sólo una de las razones de su empleo en la protección contra las heladas

Podríamos hablar de la flexibilidad de funcionamiento; del fácil encendido y apagado instantáneo...

De muchas y terminantes razones, que hacen que gran número de explotaciones agrícolas se estén pasando actualmente al Gas Propano, en la protección contra las heladas.

¿Le interesa a Ud. saber a fondo sobre la protección contra las heladas, con Propano?

¿Quiere disponer de amplia documentación técnica sobre éste y otros importantes temas relacionados con la aplicación del Propano en la Agricultura?

Escriba a BUTANO S. A. Solicite a través del cupón adjunto, sin compromiso, la «Documentación Técnica sobre el Propano» recientemente aparecida.



**GAS PROPANO**

Con la garantía y servicio de BUTANO, S. A.

## DISTRIBUIDORA DE ABONOS



Los visitantes de la reciente demostración de esparcidoras organizada por Fisons en Rookley Farm, Up Somborne, Hampshire, Inglaterra meridional, contemplan una distribuidora Lister Mk V que se halla detenida al lado de las plantas a cuyo desarrollo ayudó. La tolva de plástico reforzado con fibra de vidrio tiene 0,2750 metros cúbicos de capacidad y una gama de índices de aplicación de 10,28 kilogramos a 205 kilogramos por hectárea, a una velocidad recomendada de 8,8 kilogramos por hora. Los productos adecuados son los abonos granulares, sulfato amónico y mezclas de semillas pratenses. También se hicieron demostraciones de casi todos los métodos conocidos de aplicación y manipulación de abonos, y establecimiento de cosechas de cereales. Las grandes reacciones al empleo de abonos nitrogenados en este certamen de dos días de duración proporcionaron buenas comparaciones visuales entre los diferentes rendimientos de las 23 distribuidoras de abonos participantes. Durante el mes de abril estas máquinas aplicaron «Nitro-Top» a razón de 51 kilogramos por hectárea en parcelas sembradas con trigo de invierno. Los visitantes que acudieron a la demostración pudieron comparar las diferencias entre los rendimientos de cada máquina, tanto visualmente al contemplar las mismas plantas como en las tablas expuestas en las

que se mostraban datos de los diversos patrones de diseminación, velocidad de la operación y rendimiento, en comparación con objetivos normales.

Fabricante: R. A. Lister Agriculture Limited, Dursley, Gloucestershire, Inglaterra.

Agente: Negoilver, S. A. Torrelaguna, 56, Madrid-17.

Una compañía británica ha diseñado un mecanismo de manipulación de remolques basculantes para uso con tractores agrícolas e industriales. La capacidad es de seis toneladas, pudiendo manejarse con tenedores de diversos tipos, cucharones de fondo liso y altos costados y cisternas. Su ángulo de inclinación es de 60 grados. Cuando va enganchado a un tractor provisto de tuberías auxiliares para remolque basculante, el conductor del tractor, sin necesidad de abandonar el asiento, puede recoger un contenedor cargado, transportarlo, verter su contenido y regresar con él vacío. Mediante una sencilla operación, que comprende el accionamiento de un mando en el tractor, se puede levantar un contenedor y mantenerlo en posición horizontal para efectuar la carga. El contenedor descansa en toda su longitud sobre un bastidor auxiliar y se engancha automáticamente en posición. El remolque permanece inmóvil durante la operación basculante. Se dispone de dos arietes hidráulicos de simple efecto para suministrar la fuerza de elevación e inclinación. Los tubos de los arietes están cromados contra la corrosión. El equipo descrito se conoce por el nombre de «Telecon».

Fabricante: Telehoist Ltd., Manor Road, Cheltenham, Gloucestershire, Inglaterra.

Agente: Subirana Tel, S. A., Zona Franca-Puerto, Barcelona.

## REMOLQUES BASCULANTES



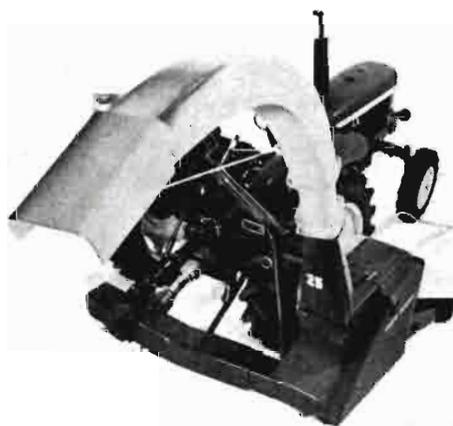
## Productividad y bienestar

# NUEVAS MAQUINAS JOHN DEERE

El pasado día 9 la firma JOHN DEERE ha reunido a los representantes de los medios informativos con motivo de la presentación de una nueva línea de cosechadoras de cereales y forrajes.

Estas nuevas líneas se basan en dos ideas principales:

- a) *Productividad*: mejor producción y rendimiento.
- b) *Bienestar*: mayor seguridad y ausencia de riesgos, satisfaciendo las máquinas presentadas todas las normas internacionales de seguridad en el trabajo.



Cosechadora de forraje modelo 25

### COSECHADORAS DE FORRAJE

Cosechadora de forraje modelo 25. Máquina pequeña, robusta y muy adecuada a la pequeña explotación. Es accionada por la toma de fuerza y se puede acoplar a tractores de 45 CV. en adelante. La longitud de corte puede regularse entre 3 y 6,5 milímetros. El cabezal es de una hilera con bandas de caucho. El chasis es ajustable en cinco posiciones para que pueda acoplarse a cualquier anchura de tractor.

Para las grandes producciones lanza la modelo 35, muy apropiada para la recolección de maíz con cabezales de 1 ó 2 hileras, con una precisión de corte de 3 a 28,5 mm. Es una máquina indicada para grandes explotaciones, donde pueden intercambiarse el cabezal de corte, barra segadora o una unidad

recogedora de hileras. La anchura de trabajo de los distintos implementos es: unidad recogedora de hileras, 1,70 m.; cabezal de corte con barra guadañadora, 1,80 m.; cabezal de maíz de 1 hilera, 75 cm; cabezal de maíz de 2 hileras, 57-80 cm.

### EMPACADORA DE ALTA PRESION

La última máquina presentada fue la modelo 346, para sisal o alambre, dotada de un recogedor de gran capacidad y de regulador hidráulico de la presión de las pacas que garantiza rendimientos superiores al 20 por 100 de los obtenidos con máquinas similares. El eje de accionamiento para conexión a la toma de fuerza del tractor va dotado de tres juntas cardán y un tipo de enganche al tractor de nuevo modelo, lo que facilita los giros y evita vibraciones. La potencia del tractor es de 35 CV. en adelante.

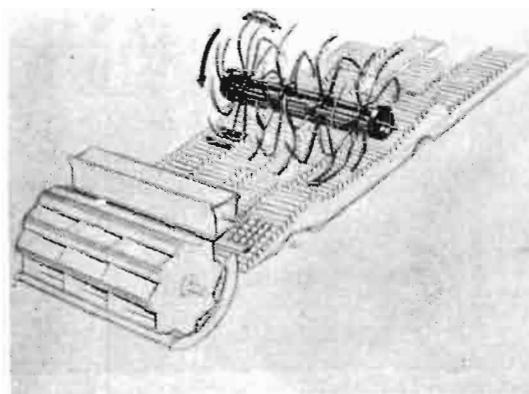
### DATOS PRINCIPALES DE LA EMPACADORA

*Recogedor pick-up*: anchura, 1,80 m.; número de dientes, 144; distancia entre dientes, 6 cm.; número de barras, 6; altura ajustable, hasta 0,13 cm.; abertura de alimentación, 1,856 cm<sup>2</sup>.

*Volante*: 134 kilos; émbolo ciclos/minutos, 80; recorrido, 0,76 metros.

*Caja de prensado*: anchura por altura, 36 × 46 cm.; longitud, 1,40 m.

*Longitud de las pacas*: ajustable de 0,30 a 1,30 m.



### COSECHADORAS DE CEREALES

Tres nuevas máquinas, los modelos 940, 960 y 970, vienen a sustituir a los anteriores modelos en el mercado. Su principal novedad es un nuevo ingenio, el agitador transversal, exclusivo John Deere, «Cross-Shaker», integrado por unos dedos oscilantes y rotativos que giran directamente sobre el sacapajas. El resultado es una mayor separación y, en consecuencia, un mayor aprovechamiento del grano, incluso a gran velocidad en terrenos inclinados. La plataforma de corte es de nuevo tipo, con anchos comprendidos entre los 3 y 5,40 metros. Los nuevos motores proporcionan una potencia de 79 a 132 CV., estando el motor del modelo 970 dotado de tubo alimentador. En la fotografía superior se aprecia un esquema del agitador transversal «Cross-Shaker», con su situación sobre los separadores, indicándose los dos movimientos que realiza: uno en sentido transversal y otro rotativo.



Empacadora de alta presión modelo 346

## CARACTERISTICAS DE LAS NUEVAS COSECHADORAS JOHN DEERE

	Modelo 940	Modelo 960	Modelo 970
Plataforma de corte ... ..	3 y 3,60 metros.	4,20 y 4,80 metros.	4,80 y 5,40 metros.
Molinete ... ..	Diámetro, 110 cm. Velocidad, 13 a 55 r. p. m. Seis barras acero con púas elásticas.	Diámetro, 110 cm. Velocidad, 13 a 55 r. p. m. Seis barras acero con púas elásticas.	Diámetro, 110 cm. Velocidad, 13 a 55 r. p. m. Seis barras acero con púas elásticas.
Alimentador ... ..	Caja alimentación universal para toda clase de grano y maíz.	Caja alimentación universal para toda clase de grano y maíz.	Caja alimentación universal para toda clase de grano y maíz.
Cilindro desgranador ... ..	Diámetro, 61 cm. Anchura, 78 centímetros con 8 barras. Velocidad, 500 a 1.100 r. p. m.	Diámetros, 61 cm; anchura, 104 cm. con 8 barras; velocidad, 500 a 1.100 r. p. m.	Diámetros, 61 cm; anchura, 130 cm. con 8 barras; velocidad, 500 a 1.100 r. p. m.
Cóncavo ... ..	14 barras. Longitud, 59 cm. Área, 0,61 m <sup>2</sup> . Separación ajustable entre cóncavo y cilindro.	14 barras; longitud, 59 cm.; área, 0,77 m <sup>2</sup> . Separación entre cóncavo y cilindro.	14 barras; longitud, 59 cm.; área, 0,77 m <sup>2</sup> . Separación ajustable entre cóncavo y cilindro.
Sacapajas ... ..	«Cross-Shaker», con 4 sacapajas y 4 agitadores. Velocidad, 150 r. p. m., con un recorrido de 15 cm. Longitud de los sacapajas, 365 cm. Área, 2,83 m <sup>2</sup> . La acción del agitador transversal es comparable con el área convencional de un sacapajas de 3,8 m <sup>2</sup> . y un área de separación de 4,5 metros cuadrados.	«Cross-Shaker», con 4 sacapajas y 4 agitadores. Velocidad, 150 r. p. m., con un recorrido de 15 cm. Longitud de los sacapajas, 365 cm. Área, 3,77 m <sup>2</sup> . La acción del agitador transversal es comparable con el área convencional de un sacapajas de 5,1 m <sup>2</sup> . y un área de separación de 6,0 metros cuadrados.	«Cross-Shaker», con 4 sacapajas y 4 agitadores. Velocidad, 150 r. p. m., con un recorrido de 15 cm. Longitud de los sacapajas, 365 cm. Área, 4,72 m <sup>2</sup> . La acción del agitador transversal es comparable con el área convencional de un sacapajas de 6,3 m <sup>2</sup> . y un área de separación de 7,4 m <sup>2</sup> .
Limpieza ... ..	Criba superior, 1,21 m <sup>2</sup> . Criba inferior, 0,88 m <sup>2</sup> . Bandeja transport., 0,16 m <sup>2</sup> . Superficie total, 2,25 m <sup>2</sup> .	Criba superior, 1,65 m <sup>2</sup> ; criba inferior, 1,20 m <sup>2</sup> ; bandeja transport. 0,22 m <sup>2</sup> . Superficie total, 3,07 m <sup>2</sup> .	Criba superior, 2,10 m <sup>2</sup> ; criba inferior, 1,53 m <sup>2</sup> ; bandeja transport. 0,27 m <sup>2</sup> . Superficie total, 3,90 m <sup>2</sup> .
Depósito de grano ... ..	2.110 litros.	3.100 litros.	3.350 litros.
Motor ... ..	John Deere Diesel; 4 cilindros; 79 CV.	John Deere Diesel; 6 cilindros; 111 CV.	John Deere Diesel con turbo alimentador; 6 cilindros; 132 CV.
Dimensiones y peso ... ..	Peso, 5.046 Kg.; longitud, 723 centímetros (sin plataforma de corte). Anchura, 243 cm. Altura, 325 cm.	Peso, 6.303 Kg.; longitud, 725 centímetros (sin plataforma de corte); anchura, 290 cm.; altura, 335 cm.	Peso, 6.780 Kg.; longitud, 731 centímetros (sin plataforma de corte); anchura, 300 cm.; altura, 335 cm.
Dirección ... ..	Hidrostática.	Hidrostática.	Hidrostática.
Transmisión ... ..	Tres velocidades adelante, una velocidad atrás.	Cuatro velocidades adelante; una velocidad atrás.	Cuatro velocidades adelante; una velocidad atrás.
Frenos ... ..	Hidráulicos de disco en cada rueda y freno de mano.	Hidráulicos de disco en cada rueda y freno de mano.	Hidráulicos de disco en cada rueda y freno de mano.
Neumáticos ... ..	Delanteros, 14-24; traseros, 7,5-16. Ancho vía delantera, 182 centímetros; ídem trasera, 125 cm.; distancia entre ejes, 363 cm.	Delanteros, 15-30, 8 lonas; traseros, 7,5-16. Ancho vía delantera, 219 cm.; ídem trasera, 170 cm.; distancia entre ejes, 360 cm.	Delanteros, 15-30, 10 lonas; traseros, 7,5-16. Ancho vía delantera, 245 cm.; ídem trasera, 200 cm.; distancia entre ejes, 360 cm.

G  
A  
N  
A  
D  
E  
R  
I  
A

# MÉTODOS PARA MEJORAS DEL GANADO

Desde hace años los investigadores han venido estudiando métodos para llegar a conseguir una ternera de primera categoría. Con el uso generalizado de la inseminación artificial del ganado, desde hace unos veinte o treinta años se ha adelantado bastante en este sentido. Después, además del método de inseminación artificial se pasó al de implantar en la vaca un óvulo fecundado que se desarrollase y convirtiese en un animal de raza superior. La idea se hizo todavía más interesante a medida que aumentaba en todo el mundo la demanda de carne de vaca, hasta llegar a ser mayor que la oferta, pues se veía la posibilidad de obtener excelentes animales de carne a partir de vacas lecheras de poco rendimiento, que no podrían producir buenas terneras aunque se cruzasen con cualquier toro. Administrándose hormonas se induce a la vaca a producir varios óvulos en lugar de uno o dos, y éstos, una vez fertilizados, se transfieren a otro animal en la misma fase del estro. La operación requiere una pequeña intervención quirúrgica. El método resultaba más fácil con las ovejas que con las vacas, y se ha venido empleando para superar ciertos obstáculos de veterinaria que se oponían al movimiento internacional de animales de cría. Los óvulos fecundados se pueden pasar a una coneja, en la que pueden vivir dos o tres días, que es el tiempo suficiente para mandarla por avión de Gran Bretaña a Australia, por ejemplo.

Los primeros ensayos con vacas, especialmente cuando se intentaba hacer la transferencia sin necesidad de operación, fracasaron a causa de diversas clases de infecciones. Con mejores técnicas quirúrgicas se han criado ya más de 20 becerros normales en Gran Bretaña con óvulos implantados. Una vaca cruzada Frisona/Hereford tuvo un interesante par de crías gemelas: una de ellas era de pura raza Hereford, y la otra de pura raza Jersey. Otro adelanto reciente de interés es la introducción de un medio que permite guardar y desarrollar el óvulo durante unos días en un tubo de ensayo en lugar



Un veterinario del Gobierno en las Seychelles presencia la entrega de un envío de semen de toro Jersey, envasado en nitrógeno líquido, procedente de Gran Bretaña

de una coneja, con lo que se facilita la transferencia y se inicia una nueva serie de posibilidades. La mayor parte de esta labor en Gran Bretaña se lleva a cabo en la sección de fisiología y bioquímica reproductiva del Consejo de Investigaciones Agrícolas de la Universidad de Cambridge.

El método de implantación presenta tres problemas. El primero es el suministro de gran cantidad de óvulos fertilizados. El empleo de una vaca donadora en particular es limitado en la actualidad, si se quiere evitar que se produzcan anomalías. El procedimiento para aumentar el número de óvulos disponibles podría ser el tratar las vacas de forma adecuada al final de su vida económica y extraerles los óvulos en el matadero. El almacenaje es otro problema, como lo fue al principio de la inseminación artificial. Al igual que con el semen, la congelación parece ser la solución más probable, y se está investigando mucho en este sentido. Si la congelación da resultado se podrían guardar los óvulos en centros locales de inseminación artificial hasta que sean necesarios. Para que el método llegue a hacerse popular tendrá que encon-

trarse el procedimiento alternativo a la cirugía, a ser posible un método tan sencillo como el de inseminación. Hasta ahora la proporción de vacas preñadas siguiendo el procedimiento no quirúrgico ha sido mucho menor que con el quirúrgico, por lo que está investigándose la razón de que esto sea así. Los investigadores recuerdan que se encontraron los mismos problemas, y se resolvieron, con la inseminación artificial de los cerdos, que ya es cuestión de rutina en piaras de cría aisladas.

La sección de Cambridge se ha ocupado también de la cuestión de las crías gemelas que pueden inducirse y que son de ventaja evidente

en el caso de las reses de carne, si bien no lo son en el de las de leche, ya que la hembra de un gemelo macho es estéril. No obstante, los gemelos en el ganado mayor no son muy populares en la mayoría de las ganaderías. Se sabe que a menos que se alimente a las vacas con un régimen muy especial en las últimas fases de la preñez, las que llevan gemelos tienden a parir prematuramente y a retener la placenta. Hay algunas pruebas de que el problema se puede resolver con una alimentación adecuada y la sección tiene en proyecto para hacer nuevas investigaciones sobre el problema.

Leonard AMEY

## La enfermedad de «Newcastle» amenaza a la avicultura mundial

Hasta ahora se consideraba que la enfermedad de «Newcastle» era un problema más bien propio de las gallinas criadas en corrales domésticos en países en desarrollo. Ahora ha pasado a ser un grave problema para la industria avícola intensiva, incluso de los países que cuentan con servicios veterinarios más perfectamente organizados.

Según los expertos avícolas de la F. A. O., tanto el Lejano como el Cercano Oriente, América Latina y Europa han experimentado virulentos brotes de la enfermedad de «Newcastle» en estos últimos años. Dicen que el auge de los sistemas intensivos de producción avícola ha alterado por completo la estructura y la densidad de la población avícola y ha creado un nuevo conjunto de factores ecológicos que, por desgracia, en su mayor parte son favorables al virus.

Citan los autores como ejemplo de dichos factores la adopción de incubadoras gigantes abastecidas con huevos procedentes de muy diferentes parvadas, lo que ha dado lugar a la cría de lotes mixtos de aves con inmunidad muy variable. Como resultado —dicen— es casi imposible administrar las vacunas al nivel más adecuado de fortaleza y efectividad.

## El murciélago vampiro

El murciélago vampiro es una verdadera plaga de la ganadería latinoamericana, no sólo por ser agente transmisor de la rabia, sino también por la manera en que debilitan al ganado de cuya sangre se alimentan, aun cuando no lo contagien por estar ellos mismos libres de la infección rábica. Un artículo de la «Revista Mundial de Zootecnia» está consagrado a la identificación de la peor de las tres especies existentes de murciélago vampiro.

Es importante reducir la población de vampiros de las zonas afectadas, pero sin destruir las especies útiles de murciélagos, ya que la destrucción indiscriminada podría dar lugar a nuevos y hasta más molestos problemas ecológicos. De ahí la necesidad de que el personal empleado en las campañas de control sepa distinguir perfectamente las especies útiles de las dañinas.

## Déficit de carne

En otro artículo la «Revista Mundial de Zootecnia» predice que para 1980 el déficit actual de carne en la Europa occidental será de tal magnitud que convendría tal vez pensar en la adopción de una política comercial permanente de puerta abierta. El autor, Ian L. Mason, cootécnico de la F. A. O., dice que es posible que en la Europa oriental llegue a haber algunos excedentes exportables de carne de vacuno, pero que con ellos no será posible hacer frente más que del 15 al 30 por 100 de las necesidades de importación de la Europa occidental en el año 1980. Será preciso importar más carne de vacuno de otros continentes, lo cual significa crecientes oportunidades para los países en desarrollo.

## 75 ANIVERSARIO DE BUHLER, S. A., EN ESPAÑA

El pasado día 3 de noviembre, la empresa Buhler, S. A., celebró el 75 aniversario de sus actividades en España.

Los actos conmemorativos comenzaron con la inauguración de la primera fase de la nueva fábrica que Buhler, S. A., está construyendo en el complejo industrial de Pinto (Madrid). Seguidamente se ofreció un almuerzo a todo el personal de la empresa, con la asistencia del embajador de Suiza, varias personalidades de la Organización Sindical, el Presidente del Consejo Nacional de Empresarios, en representación de la numerosa clientela de Buhler en España; el Presidente del Consejo de Administración de Buhler Her-

manos, S. A., Uzvil (Suiza), doctor René Buhler y directivos de la Casa central, así como el Presidente y miembros del Consejo de Administración de Buhler, Sociedad Anónima, de Madrid.

La historia de Buhler en España se remonta a finales del siglo pasado. En 1896 se fundó una oficina de ventas en Barcelona, que se trasladó a Madrid en 1917, siendo constituida la Sociedad Anónima Buhler en 1926. La fabricación nacional de la acreditada maquinaria Buhler fue iniciada en 1948, en un taller propio instalado en Barcelona. Pronto las actividades —tradicionalmente dedicadas al sector molinero— se extendieron a otras ramas industriales.

# II CONGRESO MUNDIAL DE ALIMENTACION ANIMAL

Celebrado en Madrid del 23 al 28 de octubre



A cinco millones y medio de toneladas se eleva el volumen de producción alcanzado por el sector de piensos compuestos en 1971; ello supuso un volumen de negocio superior a los cuarenta y cinco mil millones de pesetas, lo que representa el 1,75 por 100 del producto nacional Bruto. Este índice de producción, acompañado de un alto desarrollo científico y técnico, en el que participan cerca de dos mil técnicos e investigadores, ha permitido que España, por segunda vez, pueda organizar un Congreso Mundial de Alimentación Animal, que se celebró en los días 23 al 28 de octubre de 1972, y en el que han participado dos mil representantes de la ciencia y de la industria procedentes de sesenta países.

El programa científico del Congreso reunió a más de cincuenta ponentes generales. Se desarrolló una serie de temas como: recientes adquisiciones en alimentación animal; nuevas fuentes de alimentos para el hombre y el ganado; nuevas normas de presentación de los alimentos; el comportamiento alimentario; valoración de los alimentos; economía de la alimentación, producción animal y futuros sistemas de planificación.

Se celebraron también seis simposios especiales, con ochenta comunicaciones y tres mesas redondas sobre temas muy específicos en materia alimentaria.

La **sanidad humana** y el empleo de **productos químicos y biológicos** en nutrición animal fue uno de los temas especiales desarrollados de gran trascendencia, porque se refiere al empleo actualmente muy difundido

de productos que deben ser contemplados desde el punto de vista de la salud del consumidor de alimentos de origen animal, como, por ejemplo, la adición de hormonas, antibióticos, tranquilizantes, etc.

En la sesión de clausura se discutió otro tema de gran trascendencia: la **alimentación equilibrada** indispensable para obtener altos rendimientos zootécnicos, una producción animal de calidad y una sanidad elevada en los efectivos ganaderos.

Al mismo tiempo que el Congreso, se ofreció una interesante exposición sobre alimentación animal, que reunió las manifestaciones más destacadas de la industria y sus productos, desde maquinaria a materias y elementos accesorios.

## Contribución de la industria

La creación, a nivel mundial, de una potente industria de fabricación de alimentos, aprovechando los avances científicos en Bioquímica y Fisiología, ha hecho posible el enorme avance de la ganadería de todos los países en los últimos veinte o treinta años.

Para que una vaca pueda producir 40-60 litros de leche al día, o para que un ternero se lleve a los ocho-diez meses de edad con 300-400 Kg de peso vivo, o para que una gallina produzca 280 huevos al año, o para que un cordero se sacrifique a los cinco-seis meses de edad con 90-100 Kg de peso, o un pollo a los cincuenta y seis días con 1,6-1,8 Kg, no bastan los alimentos naturales. No bastan siquiera las mezclas de cereales que los ganaderos bien intencionados, pero desconocedores de las necesidades de sus animales, puedan dar a éstos en el intento de lograr una elevada producción. Estas mezclas de cereales, por ejemplo, contienen un 10 por 100 como máximo de proteína bruta, o un 6-7 por 100 de proteína digestible, esto es, llegan sólo alrededor de 75 gramos de proteína digestible por unidad alimenticia.

Pero los animales que producen

mucha carne, leche, huevos, lana, etcétera, esto es, que rinden productos muy ricos en proteína animal (de alto valor biológico para la Humanidad), precisan de alimentos que tengan 120, 140, incluso más de 200 gramos de proteína por unidad alimenticia. Esto es, necesitan alimentarse con productos que, expresados en unidades alimenticias, corresponden a tenores de éstas adecuados en proteína digestible a las necesidades animales.

Debe tenerse en cuenta que el coste total de la producción ganadera está integrado en un 60 al 80 por 100 por los piensos. Los alimentos o piensos constituyen, por tanto, con mucho, la mayor partida de los costes de producción ganadera.

La gran producción ganadera del mundo actual, y más aún la del futuro, no podrán vivir sin una potente industria de fabricación de piensos. En estos tiempos, la Humanidad se afana en obtener proteínas del petróleo, del mar, de la síntesis química. Está a punto de agotar los recursos naturales y busca en las algas, en el plancton o en los microorganismos los preciosos colaboradores que necesita. La industria de piensos compuestos no investiga, como sus hombres de ciencia, sólo en los clásicos recursos naturales, próximos a agotarse por la enorme demanda o por la disminución de ciertas producciones como consecuencia de la polución del aire, de las tierras y del mar. Trabajan a fondo para alumbrar nuevas fuentes de materias transformables que hayan de poner a disposición de una Humanidad que ha duplicado en cuarenta años su población y que la volverá a duplicar a fines del siglo XX, y que precisa angustiosamente de más recursos animales, de un valor biológico insustituible, en la dramática lucha contra el hambre.

## La industria de la alimentación animal en España

Por lo que respecta a España, el número de empresas que trabajan en

## AGRICULTURA

el sector de piensos compuestos es de aproximadamente 600, sin tener en cuenta todas aquéllas que tienen un nivel mínimo de producción o las que destinan su producción a autoconsumo.

La media anual de trabajadores en el sector es de 10.000 aproximadamente, comprendidos los directivos, técnicos, administrativos y obreros.

El sector de piensos compuestos representa la base fundamental de toda ganadería moderna, como instrumento de alimentación racional del ganado, y como elemento imprescindible para conseguir mayores cantidades y mejores calidades de productos ganaderos, que tienden, dado el nivel de renta de la población española, a ocupar un puesto fundamental en la dieta alimenticia. Sin embargo, en algunas especies ganaderas, como el vacuno, el consumo de piensos compuestos es todavía bajo en relación con las posibilidades.

Este sector, tradicionalmente, viene financiándose con créditos privados, sin recibir por parte del Estado ningún tipo de ayuda, lo cual no quiere decir, por supuesto, que no la necesitaría, como la necesitarían cualquiera de los sectores económicos, sobre todo en momentos de crisis, de las que ha tenido que salir a flote por sí mismo.

Los problemas más importantes que vienen soportando son:

— La necesidad de aprovisionarse de una serie de materias primas, maíz y harinas de pescado, en el extranjero (por insuficiencia de la producción nacional), que

vienen gravadas por elevados derechos reguladores, los cuales encarecen notablemente el precio del pienso para el ganadero. Es, por supuesto, claro que para los fabricantes de piensos compuestos constituyen un problema fundamental las crisis sufridas por la ganadería, ya que ésta es su cliente natural.

— Un exceso de capacidad de producción, que no es posible utilizar, dado que no tiene salida al mercado.

— Insuficiente desarrollo de la ganadería y desfavorable evolución, en ocasiones, de las producciones avícolas, que son su más importante punto de apoyo.

— Dietas alimenticias poco racionales utilizadas por los ganaderos nacionales, lo que reduce considerablemente el volumen de consumo de piensos compuestos.

— La actual política económica llevada por la Administración, poco favorable al sector.

### BREVE ESTUDIO DE LA POBLACION GANADERA MUNDIAL

	Millones de cabezas	
	Mundial	España
Ganado vacuno ... ..	1.118,2	4,2
Ganado ovino ... ..	1.072,6	16,7
Ganado cabrío ... ..	384,4	2,5
Ganado porcino ... ..	626,6	7,4
Caballos ... ..	67,2	0,3
Asnos ... ..	42,7	0,4
Búfalos ... ..	124,5	—
Camellos ... ..	13,4	—
Aves (en general) ... ..	4.163,9	45,0

Los incrementos mundiales habidos desde 1947-52 a 1969-70 (cifras, como las anteriores, dadas por la FAO) han sido, aproximadamente:

Ganado vacuno ... ..	140,1	%
Ganado ovino ... ..	138,6	»
Ganado cabrío ... ..	132,0	»
Ganado porcino ... ..	212,0	»
Caballos ... ..	84,0	» (disminución)
Asnos ... ..	117,3	»
Búfalos ... ..	140,3	»
Camellos ... ..	124,0	»
Aves (en general) ... ..	151,4	»

### CONTROVERSIAS EN EL CONGRESO

El profesor Telesforo Bonadonna, de la Universidad italiana de Milán, durante su brillante exposición sobre el consumo y producción de carne en el mundo

En la fotografía inferior se recoge el momento en que un científico del Senegal interviene, expresando su desacuerdo con el profesor Bonadonna en los conceptos que expresó sobre los países africanos

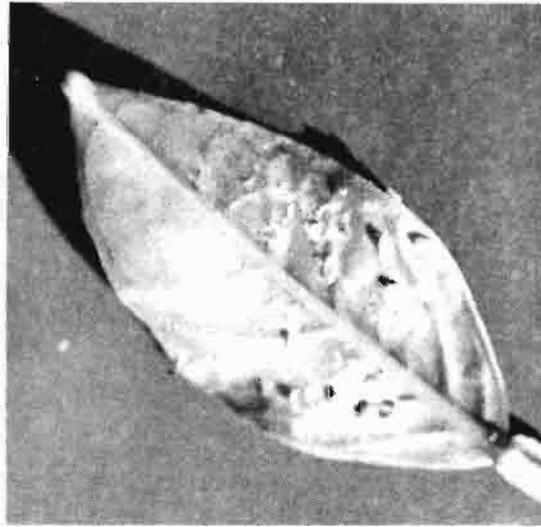


**GRAVE PROBLEMA PARA LOS CITRICOS ESPAÑOLES**

**La "MOSCA BLANCA"**

**Entrevista en Málaga**

Por Emilio R. Delbecp (\*)



Adultos poniendo los huevos en el envés de la hoja

*Unos días del pasado mes de agosto he disfrutado mis vacaciones en uno de los pueblos del litoral de la Costa del Sol.*

*Como sucede en gran parte de Andalucía, uno de los árboles de adorno en calles y plazas es el naranjo, y contemplando unos naranjos en uno de estos bonitos pueblos de la costa malagueña, llamó mi atención el lamentable aspecto que presentaban, tan distinto del de unos años atrás, tan verdes, lozanos y llenos de fruto. Al observar sus hojas, todo el envés estaba recubierto de una especie de algodón blanquecino pegajoso al tacto, el haz estaba oscurecido, los frutos pequeños y también manchados, alrededor del árbol volaban infinidad de pequeñas mosquitas blancas y el aspecto general del árbol era de decaimiento muy pronunciado.*

*Recordé entonces algunas informaciones (1) leídas en periódicos y revistas técnicas sobre los daños producidos en los agríos de algunas zonas españolas por esta plaga, y me pareció oportuno informarme con más detalle de los perjuicios que esta plaga está causando y puede causar en el futuro, dirigiéndome en solicitud de datos a un querido compañero, don José Antonio Zorrilla, que trabajó conmigo hace algunos años y que en la actualidad está destinado en la Estación de Avisos Agrícolas de Málaga, que pertenece al Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica del Ministerio de Agricultura.*

*Localizado el señor Zorrilla en la Estación de Avisos, que está instalada en la finca "La Mayora", en las inmediaciones del pueblo de Algarrobo, le pedí información sobre esta cuestión y me abrumó con una serie de datos muy detallados y completos sobre las características del insecto, daños que causa, evolución probable de la plaga, métodos de lucha, posibilidades de control, etc... Todo ello me puso de manifiesto que los daños que la mosca blanca está*

\* Perito Agrícola del Estado.

(1) Véase AGRICULTURA, abril 1972: *Lo que sabemos de la mosca blanca*, por José Antonio del Cañizo.



Larvas de segunda y tercera edad con la secreción de melaza

*causando son muy importantes en la citricultura de esta zona y que por sus peculiares características puede causarlos muy graves en los agrios de todas las zonas del país.*

*Toda la conversación mantenida con José Antonio Zorrilla me ha parecido muy interesante y documentada, no en vano en este Centro llevan varios años como adelantados en la lucha encaminada a proteger los cítricos de los daños causados por la mosca blanca y han estudiado a fondo la biología del insecto, realizando los tratamientos destinados a controlar la plaga y evitar o paliar los daños que ésta ocasiona, que son de gran importancia económica.*

*Por esto he creído que la conversación mantenida sobre este asunto merece la pena divulgarse, porque puede tener gran interés para los agricultores que cultivan los agrios en el Sur y Levante de nuestro país, que así podrán tener más elementos de juicio sobre un problema que o ya tienen encima o quizá lo tengan en un plazo más o menos breve y puedan tomar a su debido tiempo las medidas oportunas para mantener sus árboles en producción normal.*

*La conversación se ha mantenido más o menos de esta forma:*

*—¿Cuándo apareció la plaga de mosca blanca en España y cómo ha progresado desde entonces?*

*—La mosca blanca apareció en España en Málaga capital, en los naranjos existentes en los alrededores del puerto de Málaga. Su origen no es bien conocido, pero parece deducirse, por haber aparecido los primeros focos en un puerto de mar, que se deba a la entrada de larvas en algún producto vegetal importado de otros países.*

*Se señaló su aparición en el otoño de 1969 y a partir de esta fecha inicia una progresión muy rápida, considerándose que en el año 1971 todos los agrios de la provincia de Málaga han sufrido ataques más o menos intensos, según zonas.*

*En la actualidad se conocen ataques de este insecto en las provincias de Cádiz, Granada, Almería y Alicante, y por informaciones recientes parece se han localizado focos en las provincias de Valencia, Murcia, Castellón, Tarragona y Sevilla.*

*—¿Qué daños causa la mosca blanca en las plantaciones de agrios?*

*—El árbol que empieza a ser atacado por la mosca cambia totalmente de aspecto debido a que el daño es producido por asfixia de las hojas, ya que las larvas de la mosca producen borra y melaza, que las cubre totalmente por el envés, trastornando las funciones fisiológicas del árbol, lo que ocasiona una depresión vegetativa, con paralización progresiva de la brota-*

*ción de hojas y flores, llegando en casos extremos a la pérdida total del árbol.*

*Una idea de apreciación de la importancia de los daños puede ser el caso de una finca que, con una producción normal de 600.000 kilogramos al año, en tres años de ataque ha visto reducido su rendimiento a 40.000 kilogramos y además de fruto de mala calidad, no apto para su comercialización normal, de pequeño tamaño, con ataques superficiales de "negrilla", con lo que sólo puede ser vendido para usos industriales.*

*—¿Quieres indicarme las características de este insecto y su ciclo biológico, con objeto de hacernos una idea de cuándo un árbol está atacado de mosca blanca?*

*—La mosca blanca es un insecto del orden de los "homópteros", familia de los "Aleupódidos", de nombre científico "Aleurtrixus floccosus", que en estado adulto tiene un tamaño de aproximadamente un milímetro, con cuerpo amarillento y alas blancas.*

*La hembra pone los huevos en el envés de las hojas, preferentemente en las nuevas, y cuando el ataque es muy intenso, llega a ponerlos en las hojas viejas e incluso en el fruto. El huevo da lugar a un adulto en un plazo variable, que depende de las condiciones de la puesta y fundamentalmente de las características del medio, temperatura y humedad.*

*Hasta la fecha sabemos que el número de generaciones es de alrededor de cuatro.*

*Las larvas que salen del huevo pasan por cuatro estados morfológicos, que se diferencian en que la del primer estado es móvil, la del segundo se fija y empieza a exudar una gota de melaza por el orificio anal; la larva del tercer estado es también fija y desarrolla una secreción marginal cérica abundante y sigue produciendo gotas de melaza, y la cuarta es también fija y en un principio aplanada y brillante; al evolucionar, engruesa y cambia a color amarillo intenso, produce una borra algo donosa y continúa la secreción*



de melaza. Antes de la salida del adulto, en la cutícula que envuelve la larva se pueden apreciar los ojos y los muñones de las alas, por ser esta envolvente algo transparente. Después, el adulto, ya formado, rompe la envolvente en su mitad superior y la envuelta vacía, que es de color blanco, queda sobre la hoja.

La primera generación tiene un plazo de tres meses, y las siguientes bajan este tiempo hasta veinticinco días la de verano, desde la puesta hasta la aparición del último adulto correspondiente a la primera puesta efectuada.

—*Creo estamos llegando a la parte que más puede interesar al cultivador de agríos, y por esto te pregunto: ¿Es difícil la lucha contra la mosca blanca?*

—En efecto, es difícil combatir esta plaga, y su dificultad se

debe fundamentalmente a las características evolutivas del insecto, que hemos comentado en la pregunta anterior, y a su rápido desarrollo en el verano. En esta época del año las hojas están totalmente cubiertas de borra blanquecina formada por una enorme cantidad de larvas en todas las fases, al existir una superposición de generaciones, ya que en este momento, y debido a las favorables condiciones de temperatura y humedad, que hacen que el desarrollo del insecto sea rapidísimo, podemos encontrar en una hoja insectos de una generación en todos sus estadios evolutivos, al mismo tiempo que puestas de insectos de la generación siguiente y larvas de los mismos, con lo cual la lucha se dificulta extraordinariamente.

Un pase o tratamiento con insecticida realizado en estas condiciones eliminará parte de las larvas que estén menos protegidas, pero dejará las larvas que han desarrollado ya la cubierta protectora de borra y melaza y, sin lugar a dudas, los huevos existentes, puesto que en la actualidad todavía no existen ovicidas eficaces. Los tratamientos realizados en verano, que es cuando la plaga adquiere mayor virulencia, disminuirán el número de insectos, pero dejarán vivos los suficientes para que en la práctica no se note en absoluto la eficacia del tratamiento.

Para que se vea esto más claro podemos realizar un pequeño cálculo que demostrará la verdad de esta afirmación.

Sabemos que en un centímetro cuadrado del envés de la hoja de un árbol se pueden instalar aproximadamente 2.000 huevos. Sabemos también que las hojas de un árbol adulto tienen una superficie media de 30 centímetros cuadrados y que posee unas 25.000 hojas. Tendremos así que en un árbol adulto el número de huevos que pueden existir será de:

$$2.000 \times 30 \times 25.000 = 1.500.000.000,$$

es decir, mil quinientos millones de huevos.

Se ha comprobado también experimentalmente que la mor-

talidad natural del insecto es, aproximadamente, del 50 por 100. De esta forma, en cada centímetro cuadrado de hoja con una invasión de insectos como la que hemos citado, el número de larvas de cuarta edad, sin tener en cuenta los demás estados, es de 72; estas larvas son las más difícil de eliminar porque son las que están más protegidas. Supongamos que en este momento se ha realizado un tratamiento y que éste posee una eficacia del 95 por 100, lo que supone una cifra alta y que es difícil de conseguir en la práctica. Con esta eficacia nos quedarán siete larvas vivas de cuarta edad, con lo que en todo el árbol nos quedarán después de realizado el tratamiento:

$$7 \times 30 \times 25.000 = 5.250.000,$$

es decir, cinco millones doscientos cincuenta mil adultos, que seguirán su desarrollo, lo que nos indica que, a pesar de la eficacia teórica del tratamiento, la gran masa de insectos existente hace que prácticamente los resultados sean nulos en cuanto a la eliminación de la plaga. Sin embargo, en primavera, otoño e invierno las condiciones climatológicas determinan que la población de larvas sea bastante más baja y la evolución del insecto más lenta; por consiguiente, podemos tratar en un momento en que la mayoría del insecto está en el estado de larvas de segunda, tercera y cuarta edad, con lo que la aparición de adultos después de este tratamiento será muchísimo menor que en el verano, que es cuan-



Camisas después de la salida del adulto



Hoja con camisas

do la plaga alcanza su máximo desarrollo.

—*Aunque ya nos indicaste algo en tu contestación anterior sobre épocas de tratamiento, desearía saber qué momento es el más adecuado para efectuar los tratamientos y condiciones en que hay que darlos.*

—Como ya hemos comentado anteriormente, para que un tratamiento contra la mosca blanca sea eficaz es fundamental tener en cuenta el momento evolutivo de la mosca, procurando se encuentre en el máximo de estado larvario, condición que es la más importante para una lucha con buenos resultados.

Escogido este momento, es necesario asimismo usar máquinas pulverizadoras de gran presión, del orden de las 30 atmósferas, para mejorar muy bien el envés de todas las hojas del árbol, llegando a realizar un gasto medio de caldo insecticida por árbol de 25 a 40 litros.

En esta zona, si el tratamiento se realiza en el momento oportuno es suficiente dar tres pases, uno en septiembre-octubre, otro en febrero-marzo y otro en mayo-junio. En otras zonas, los tratamientos pueden variar según las condiciones climatológicas. Esto permite que se llegue al verano —momento en el cual la plaga llega a ser incontrolable si no se trató oportunamente— con la plaga perfectamente controlada. La eficacia máxima en las épocas indicadas es fácil de conseguir al disponer de más tiempo para comprobar la evolución, al ser ésta más lenta y encontrarse el insecto casi todo en fase de larva y con muy poca borra y melaza, ya que con temperaturas relativamente bajas disminuye la producción de esta

última, no estando así las larvas protegidas de la acción del insecticida y produciéndose, por tanto, una mortalidad muy alta.

—*Otra cuestión que interesa mucho conocer es qué tipos de productos son los adecuados para efectuar los tratamientos.*

—Existen muy pocos productos verdaderamente eficaces para la lucha contra la mosca blanca, puesto que las condiciones que deben reunir para que actúen deben ser:

1.º Fuerte efecto de choque.

2.º Alta persistencia.

Los productos que sirven para combatir la plaga y que reúnen estas condiciones están todos clasificados en la categoría C y sólo pueden ser usados por organismos oficiales, hermandades de labradores o empresas

debidamente autorizadas por el Ministerio de Agricultura, por lo que creo que el agricultor que tenga problemas con la mosca blanca debe consultar su caso particular con personal técnico especializado, que, a la vista de la evolución de la plaga en su plantación, le recomendará los medios más eficaces para la lucha.

Todo lo que he indicado anteriormente tiene por objeto hacer que el cultivador de agrios en nuestro país tome conciencia del peligro que representa para sus árboles un ataque de mosca blanca y que inmediatamente que lo detecte pida asistencia técnica, ya que de no atajar el mal a su debido tiempo corre el peligro muy cierto de tener que arrancar los árboles.

Después de esta interesante conversación mantenida con el señor Zorrilla, éste me invitó muy amablemente a visitar una finca con plantación de pomelo, situada en el término municipal de Vélez-Málaga, en donde la Estación de Avisos Agrícolas de Málaga ha realizado con éxito los tratamientos necesarios para controlar un ataque muy importante de mosca blanca y donde también efectúan pruebas de eficacia de diversos insecticidas y estudios detallados sobre la biología del insecto.

La visita ha sido muy aleccionadora, pues ha confirmado todos los datos citados en la anterior conversación, habiendo podido observar al lado de árboles "testigo" que permanecen sin tratar y con un ataque devastador de mosca blanca, decaídos, de color oscuro por el desarrollo sobre la melaza de "negrilla", sin nuevos brotes y con el envés de las hojas totalmente cubiertos de larvas, huevos, borra y melaza y grandes enjambres de moscas realizando la puesta, otros árboles perfectamente limpios, en los que se habían realizado los siguientes tratamientos en el curso del año 1972:

El primero en marzo y un segundo a finales de mayo y principios de junio, fechas en que los pases se pudieron dar con la oportunidad debida. En el verano no fue necesario dar ninguno más.

También pudimos observar en la finca las parcelas en que se realizan experiencias con nuevos productos insecticidas, algunos sistémicos, con resultados verdaderamente sorprendentes por su eficacia.

Los árboles tratados con los insecticidas, que se han experimentado con éxito, y que se están usando eficazmente en muchas zonas de la provincia, presentan brotación normal y excelente vigor, con fruto abundante, estando el ataque de mosca blanca perfectamente controlado, observándose en los mismos muy pocos adultos y número muy reducido de puestas.

Esto nos hace tener una esperanza cierta de que en el futuro la mosca blanca podrá ser dominada y que la gran riqueza española de los agrios podrá seguir proporcionando al país las divisas ganadas con el esfuerzo de las miles de familias que viven del cultivo y comercialización de nuestras excelentes naranjas, mandarinas, limones y pomelos, y esto gracias en gran parte a la abnegada labor de los técnicos especialistas en plagas del Ministerio de Agricultura, que no cejan en su diaria labor de proteger a los cultivos españoles de los enemigos que pueden arruinarlos.

*Torre del Mar, septiembre 1972.*



# FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

## Congreso de Ecología y Turismo en el Mediterráneo

# ECOLOGIA: amenaza en el Mediterráneo

Por José M.<sup>a</sup> Soroa y Pineda (\*)



Donde no han llegado los agravios de la contaminación hay panoramas rientes que uniendo campos y ciudades, pregonan el recíproco apoyo que se prestan agricultura y sus industrias derivadas con el turismo. (Frutos Españoles, S. A., en Carcagente.)

El Congreso de Ecología y Turismo del Mediterráneo occidental se ha celebrado en Madrid, durante los días 30 de octubre a 3 de noviembre pasados, en el Palacio Nacional de Congresos y Exposiciones. Al mismo han concurrido destacadas representaciones de los países de tal área, y aunque a primera vista parecía acusar la preocupación primordial de los Gobiernos de fomentar el turismo en las naciones ribereñas del Mare Nostrum, en realidad ha sido igual el interés con que ha estudiado los peligros de orden sanitario y económicos inferidos a tan «gran lago» por las contaminaciones

(\*) Doctor Ingeniero Agrónomo. Miembro de A. P. A. E.

urbanas de tantas poblaciones, que actualmente atraen un 48 por 100 del turismo mundial, habiéndose insistido mucho en la conveniencia de proteger paisajes, asunto muy subrayado, especialmente por la delegación de Mónaco, puesto que su flora es muy seductora y da motivo para extender este comentario protector de un sector agrícola, «el de la agricultura de arte, lujo y recreo», que recientemente, con ocasión de otras reuniones de Interflora, mereció ser destacado por el Ministerio de Agricultura, cuando afirmó que las exportaciones españolas de flores rebasan ya varios millones de pesetas. Oportuno es, a juicio nuestro, recordar que la muy importante jardinería de tantos hoteles particulares y parques públicos, desde Gerona a Sevilla, proporciona, junto a los ingresos derivados de que acudan a buscar sus encantos muchos extranjeros y gozar los panoramas de luz, color, aromas y flores, se suma hoy el nuevo acicate de elegirlos como escenarios del rodaje de tantas películas, lo que se añade como otro capítulo al producto de ventas de toneladas de flores.

Resumen de las deliberaciones metódicamente conducidas por cinco documentos-base, que han valido para ordenar las discusiones y acuerdos del mencionado Congreso, es la extractada referencia que pasamos a dar: del primero fue relator don Pablo González Liberal, Secretario gestor de la Comisión Interministerial de Turismo, que precisó que la «ecología como tratado de factores ambientales sensibles y, por tanto, influyentes en la utilización de un determinado ámbito físico, afecta directamente a la vida humana». Concretó que los factores que configu-

ran un «habitat» quedan condicionados en uno de los tres aspectos de salubridad, comodidad habitable y belleza estética, viniendo ésta definida por el paisaje, ya sea el natural, bien sea el creado con obras e instalaciones; paisaje influyente de modo muy principal en que se desplacen las gentes de su habitual residencia, buscando el descanso, esparcimiento cultural, o recreo, aunque no aparezcan nítidamente estos motivos jerarquizados al decidir la preferencia por visitar tal o cual zona, «el hecho definitivo de la demanda turística exige una ecología especialmente favorable y aspira a que todos y cada uno de los factores de aquella preferencia tengan rango máximo». Destaca en toda esta ponencia el papel preponderante que en una actividad proporcionadora de tan altos ingresos como el turismo tiene el paisaje, por lo cual incumbe a la Administración Pública velar por defenderlo en esa aparente paradoja de ser agente degradador de la ecología, que incluso en sí mismo puede inferirle; pero reconociendo en contrapostura la enorme influencia positiva que potencialmente supone para defenderlo, cuando mentalizados adecuadamente sus protagonistas elige determinadas zonas que así es obligado que se cuiden y respeten.

Como relator de «la Naturaleza y el medio ambiente como infraestructura del turismo», el Ingeniero de Montes doctor don Manuel Arulló Urech, en su calidad de secretario del ICONA, subrayó que la satisfacción del placer «de disfrutar de espacios abiertos, dilatados horizontes, bellas panorámicas, sano ambiente y tranquilo reposo, ya sea como estática contemplación o bien

como dinámico deporte», en esa lógica evasión del trepidante y apresurado vivir de las grandes ciudades, promueve quizás el frenesí de la invasión turística, con un cierto desorden que alguna vez origina imprevisible utilización de recursos naturales, con la secuencia de desequilibrios biológicos en determinados parajes. Analizó ventajas y riesgos de esta riada turística, destacando como singular observación, que hasta cierto punto compartimos, que la dedicación de una zona a la agricultura puede llegar a producir pérdida de valores turísticos por el empleo de plaguicidas y fertilizantes que pueden resultar nocivos por fenómenos eutróficos en lagos y lagunas. Apuntilla el comentarista, sin negar ni mucho menos la aseveración anterior, que influyen mucho en hacer muy atractivas algunas zonas mediterráneas, sus elevados valores agrícolas.

Efectivamente, son muy ciertos los daños que enumeró en su ponencia, accidentes de un desordenado o inadecuado uso cívico, a que aludió el señor Aulló, que llegan hasta a verter venenos en los ríos que desembocan en el Mare Nostrum: residuos de productos químicos que más de una vez son empleados sin cuidadoso control. La defensa y restauración de la franja costera continental merece no sólo comentarla con lo, sino tener muy presente y ejercer las medidas que preconizó el doc-

to ingeniero, que además hizo una exposición muy oportuna sobre los parques naturales como reservas de los valores ecológicos y polos de atracción turística. Contamos en España con seis de éstos: los de Covadonga, Ordesa, Aigües, Tortes y Lago de San Mauricio, Doñana, Teide y Caldera de Taburiente, además de treinta y tres reservas nacionales de caza, destinadas a proteger y fomentar las especies cienegéticas. En unos y otros se consigue el mantenimiento de la flora y la fauna de las especies autóctonas, gracias a una intensa vigilancia y cuidada repoblación.

Por el asesor del Secretario General Técnico del Ministerio de la Vivienda, doctor arquitecto don Rodolfo García-Pablos, se expuso un muy documentado estudio del «fenómeno mundial de la explosión urbana», afirmando que el mundo camina hacia su total urbanización, cosa que explica, como en varias ocasiones hemos escrito, que se van borrando las diferencias entre ciudades y medio rural. Efectivamente, así se deduce de un proceso que desde que en 1913 escribí mis «Construcciones agrícolas», con enfervorizada ilusión de quien empezaba a ejercer la profesión agronómica, hemos presenciado que, si fueron lentas pero progresivas las mejoras rurales, surgió de pronto un auténtico estallido después de la guerra civil: la creación de nuevos pueblos por Regiones De-

vastadas, Instituto de Colonización y Ministerio de la Vivienda; las U. V. A. (Unidades de Viviendas de Absorción) en zonas que recogen a quienes no caben en las ciudades y llegan las moradas rurales a acoger veraneantes en caseríos agrícolas; las grandes obras hidráulicas, el electrificar el campo, y la industrialización, han dado enorme impulso convergente a la ruralística y al urbanismo, llevando, por fortuna, comodidades físicas y cultura a las gentes campesinas que si eran 48 por 100 más que las que hoy viven mejor de las actividades de la labranza y la cría zootécnica, tenían unas privaciones muy grandes.

Si bien toda obra que supone elevar el nivel demográfico, ofrece ventajas a los que directamente la disfrutan, ofrece el anverso de dejar más residuos y causar otras agresiones a la Naturaleza: humos, gases y venenos, con peligros para futuras generaciones, siendo ya muy sensibles los efectos allí donde se arrojan o depositan tan varios residuos. Y sucede así con ese gran lago, el Mar Mediterráneo, que viene a tener aproximadamente el 35 por 100 de los 5.821 kilómetros de litoral español, y por cuyas costas se vacían detergentes, excretas, reactivos de los efluentes industriales y plaguicidas, tóxicos que no tan sólo amenazan a más largo plazo a la fauna y flora del gran lago meridional europeo, sino que molestan y son aumentados por una avalancha de turistas en busca del sol, costas, deportes y poliedria de paisajes, que llena hoteles de todo rango y Paradores de Turismo. Por el mencionado afán de conocer España, irrumpe, siendo una gran mayoría, los que entran por Port Bou, descienden por la cornisa mediterránea hasta el pleno disfrute de las calorías, luz, color y costumbrismo español. No todo el turista es «de gran calidad», y hay una fracción que causa la contrapartida de la entrada de divisas, de ineducados visitantes en materia de aseo, que en campamentos y montañas dejan las lesiones o las quemaduras del paisaje. Sobre todas estas cuestiones y con aportación de muy importantes datos, el señor García-Pablos expone en el capítulo quinto un cuadro muy exacto de la ecología del medio urbano, constituyendo un estudio básico de enorme interés, más que urbanístico, de un panorama más completo, cual es el de ordenar



La Naturaleza en el Mediterráneo, en peligro. Panorámica del Líbano, con la ciudad costera de Chekha, donde los bosques fueron talados y los arbustos quemados para la obtención de carbón. El pastoreo abusivo de los rebaños provocó posteriormente la erosión y el exterminio de las plantas. Ahora el hombre ha vuelto a estos parajes inhóspitos para instalar sus industrias

en una planificación económica que recoja las enseñanzas y consejos que contienen tan exhaustiva ponencia.

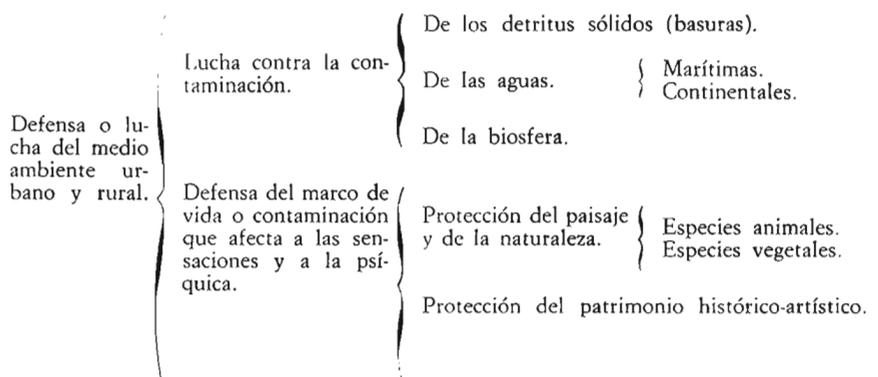
La cuarta ponencia básica desarrollada de la conveniente infraestructura urbana, que desarrolló magistralmente el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Subdirector General de Costas y Señales Marítimas, pormenorizó las preocupaciones que surgen ante la contemplación desde tierra del dinamismo del mar, al causar una de las más fuertes impresiones de contacto con la Naturaleza, pero que ensombrecen hoy las dudas y preocupaciones del realismo de tanta agresión desde la plataforma continental a sus aguas y seres que en ella viven. El avance irreversible del progreso y sobre todo la multiplicidad de industrias y transportes, causan serios impactos a esta riqueza. Bajo la capa del urbanismo se empieza por formar en longitud considerable una gran barrera de inarmónicos edificios «bajo signos claramente especulativos que han invadido zonas litorales y creado entre el hombre y el mar otra frontera a veces insalvable, formada por el volumen de construcciones «museo de horrores del urbanismo, especie de pantallas de acero y cemento que, interpuesta entre el mar y la tierra, provoca una verdadera disociación entre ambos componentes del entorno» y siguiendo el análisis esta situación de este primer gran signo agresor del mar, vienen a sumarse los de crear nuevas y múltiples industrias, que infligen daño notable a la pesca y otros valores submarinos, como los del agar-agar, gelos, alginatos, harinas de pescado, de tan alto interés para piensos compuestos, y las grasas vitaminiadas y los abonos orgánicos, antes de emprenderse la demostrada como conveniente de cultivos submarinos. Propone como respuesta a la agresión un urbanismo discontinuo como antítesis del criticado que supone un mal asentamiento, sin equilibrio, alternar con un porcentaje elevado de «mundo silvestre» en que se cuide de evitar la ineducación de una población migratoria que recorre en pocos días de ocio o de vacación territorio extraño, no guardando respeto para arrojar al mar los desechos del acampar por las costas, desde las que se observan restos de boterío, detergentes y plásticos, como nuevas basuras para la contaminación de un mar que, comparado



En varias de las tres equipadas salas del madrileño Palacio de Exposiciones y Congresos, en la avenida del Generalísimo, se han celebrado estas Jornadas del Congreso de Ecología y Turismo

por su cierre lindero a un gran lago, tiene menor poder autodepurador que los grandes océanos más abiertos, con mayor oleaje. Esta solución fundamental, junto a otras acertadísimas directrices explicadas por el ilustre ingeniero para la planificación del litoral, valen como sabia lección para defender turísticamente el escenario de tantas bellezas de las costas del mar que fue cuna de tantas civilizaciones.

Finalmente, «la acción administrativa para la coordinación de la política de la defensa del medio ambiente», relatada por el doctor en Derecho y Jefe Central de Planes Provinciales, don Rafael Ausón, quien expuso para establecerla el esquema siguiente:



Intervenciones y otras conclusiones particulares dignas de subrayarse han sido la de propugnar el ma-

yor establecimiento de sistemas de espacios verdes por medio de unidades adecuadas en tamaño y calidad, especialmente en los proyectos de remodelar o realizar nuevas urbanizaciones, y la expresión por parte del Ministerio de Información y Turismo, señor Sánchez Bella, de que el Gobierno español ha decidido iniciar una activa política en relación con ampliar nuevas zonas naturales, creando en este mismo año y en dos islas en la zona de Mallorca-Cabrera y Empalmador sendos parques marítimo-terrestres, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y el ICONA, así como de acuerdo con manifestaciones de la delegación tunecina fijar normas definitivas sobre los lugares donde puedan efectuarse

la limpieza de fondos de barcos petroleros, lo que motivó una intervención del señor Mario Piachitelli.

de la delegación italiana, acorde con tal idea y advirtiéndole que el Gobierno italiano prepara una nueva convención para establecer estaciones terrestres depuradoras de las aguas residuales antes de que lleguen a los mares, considerando zona de especial interés la mediterránea.

Como conclusiones, y en lo que se refiere al papel que debe desempeñar la acción oficial, se aprobó, entre otras, la conclusión, además de recomendar que los Gobiernos tomen en cuenta la posibilidad de establecer a todo nivel la enseñanza de temas ecológicos, otra que dice que «la misma Administración Pública debe promover con urgencia el perfeccionamiento de su propio personal técnico y administrativo en todos los niveles territoriales de su incumbencia sobre el tema de la ecología y del medio ambiente en relación con el turismo, ya que de su acción depende en gran parte la mejor utilización, conservación y defensa de los valores ecológicos».

La delegación de Malta refirió la modernísima instalación desalinizadora que en su isla se ha establecido y ofreció su país como futura sede del Secretariado del Medio Ambiente Mediterráneo. Hay que recordar que del conjunto del área de sus países, el Mare Nostrum recibe, con algo más de 24 millones de turistas, el 48 por 100 del turismo mundial y el 65 por 100 del europeo.

Por la delegación de Túnez se propuso, y fue aceptado, que se defina de modo riguroso el vertido a ríos y mar de metales pesados, los productos radiactivos y establecer programas conjuntos de investigación

de los efectos colonizantes en la salud del hombre y de encontrar soluciones.

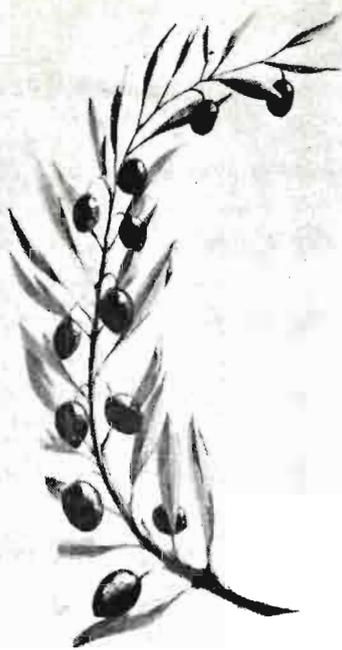
\* \* \*

Para que resalte la sinceridad de esta crítica al Congreso de Ecología y Turismo, hemos de anotar una ausencia, y no imputable a los organizadores, sino a quienes han perdido la ocasión de proclamar las excelencias que completan la defensa de la biosfera, ese magnífico complemento de la salud física y de los sentidos que son los jardines. Y nada menos que desde los de Montjuich y el Tibidabo, los de Pedralbes y de la Bonanova, en Barcelona, siguen ofreciendo cultura, ambiente puro y goce espiritual otros muchos, que al igual que llevaron a las gentes de todo país a recorrer la Costa Azul francesa o las joyas del Renacimiento jardinero italiano, son deleite espiritual y riqueza de arte español, ya que tienen un singular atractivo turístico y valen para completar otras medidas de la degradación ecológica muchos de los que, descritos en su libro «El jardín meridional», en que el arquitecto don Mariano Rubió describe con detalle su composición, trazado y especies botánicas que conjugan con otras bellas artes. Suponen nuestros jardines de España ricas muestras de cultivos de adorno y fragancia, que salpican geográficamente muy diversos estilos de jardinería, entre escenarios agrícolas de avellanos, algarrobos, barracas encerradas como joyas en el gran estuche de naranjales, frondas radiantes de verdor, con el contraste del tono vivo de

sus hesperidios y que parece que son el afanoso escenario engalanado que no se resiste a ceder ni en fragancia de azahares ni en paralelismo de surcos, en que el tiralíneas fue la reja del arado. No ceden, decimos, ante la esbeltez de palmerales ni tampoco ante chumberas ni agaves contorsionados en su lucha contra la salinidad y sequía de las costas del sudeste español, en el cual nuevas urbanizaciones son otros tantos pretextos para llamar a que las disfruten millones de turistas que por esos entonados escenarios frutícolas han traído a otros compatriotas para rodar en la aridez de trozos almerienses películas del bien adjetivado «lejano Oeste»; pero no sin recorrer también los jardines árabes granadinos y sus cármenes o disfrutar de los múltiples encantos de la Costa del Sol, hasta llegar siempre entrelazadas la producción agrícola con tan bella arte cual es, a nuestro juicio, la jardinería, puesto que, efectivamente, combina en tanto jardín hispano la escultura y la arquitectura (Alhambra y Generalife de ayer, urbanizaciones malagueñas de hoy) y da el goce de inspirar el estro de poetas y de la literatura que los describe, o el numen lírico que, entre otros muchos, en estos edenes forjó las páginas de Falla, Turina, Chapí, Bretón, Albéniz... ¡Colosal ruta de turismo, al que afectan por ahora y en menor grado los problemas de degradación ambiental; por ello, más digna de mencionarla, aunque sólo haya sido para que sea más deseado el pasearla y más enrarecida el que se respete!



# I CONCURSO "OLIVO DE ORO"



Sindicato Nacional del Olivo  
Agrupación Nacional de Producción  
de Aceituna de Almazara

## I CONCURSO «OLIVO DE ORO»

### Tema:

«El aceite de oliva desde el punto de vista literario, gastronómico, dietético y socioeconómico».

La Agrupación Nacional de Producción de Aceituna de Almazara del Sindicato Nacional del Olivo convoca el I Concurso «Olivo de Oro», dotado con UN MILLON DE PSETAS en premios para aquellos trabajos periodísticos, literarios o científicos sobre el aceite de oliva.

Para ello se establecen los siguientes premios:

- Un premio para trabajos literarios: Cien mil pesetas.
- Un premio para trabajos gastronómicos: Cien mil pesetas.
- Un premio para trabajos dietéticos: Cien mil pesetas.
- Un premio para trabajos socioeconómicos: Cien mil pesetas.

Se establece un premio de pesetas 500.000, que se otorgará a uno de los trabajos que obtengan uno de los premios de 100.000 pesetas. Igualmente se concederán 20 accésit de 5.000 pesetas (cinco por cada especialidad) a los trabajos que, siendo semifinalistas, no lleguen a alcanzar alguno de los premios de 100.000 pesetas.

### Bases:

1.º Los temas sobre los que versarán los trabajos serán de carácter

general sobre el aceite de oliva, en sus vertientes literarias, gastronómicas, dietéticas y socioeconómicas.

2.º Los trabajos que opten al concurso, en el que podrán participar cuantas personas lo deseen, deberán ser publicados en periódicos y revistas, tanto de información general como de carácter profesional o técnico, desde la fecha de esta convocatoria hasta el 31 de marzo del año 1973.

3.º Los trabajos habrán de ser originales y sin limitación de espacio, serán firmados por su autor con nombre o seudónimo, pudiendo cada concursante presentar cuantos trabajos creyera convenientes.

4.º El envío de los trabajos se realizará con anterioridad al día 5 de abril de 1973, precisamente por correo certificado y con acuse de recibo, remitiendo un ejemplar de la publicación y cinco recortes o fotocopias del trabajo a la siguiente dirección:

Agrupación Nacional de Producción de Aceituna de Almazara, calle Españolito, 19. Madrid-4.

Indicando en el sobre «Para el Concurso «Olivo de Oro» y tema sobre el que trata el trabajo: literario, gastronómico, dietético o socioeconómico».

De insertarse el trabajo en varias publicaciones, se enviará un ejemplar de cada una de ellas con sus recortes o fotocopias correspondientes.

Cuando el trabajo esté firmado con seudónimo, la personalidad del autor se justificará mediante un certificado del director de la publicación.

En todo caso los concursantes deberán incluir en el sobre nota informativa en la que conste: el nombre y apellidos, domicilio, residencia y teléfono.

5.º El Jurado estará compuesto por relevantes personalidades de las Ciencias y las Letras. Fallará el concurso en el transcurso de una cena de gala que se anunciará oportunamente (antes del 30 de junio de 1973) y los nombres de sus miembros no serán dados a conocer hasta después de la firma de la correspondiente acta.

6.º Los trabajos premiados quedarán en propiedad de la Agrupación

Nacional de Producción de Aceituna de Almazara del Sindicato Nacional del Olivo, quien podrá hacer uso de ellos a los fines que estime convenientes, adquiriendo automáticamente todos los derechos sobre los mismos.

7.º La Agrupación Nacional de Producción de Aceituna de Almazara del Sindicato Nacional del Olivo, no mantendrá correspondencia con los concursantes ni se hará cargo de los trabajos que no se adapten a las bases del concurso.

8.º Salvo la no presentación de trabajos, el concurso no se declara desierto ni dividirán los premios. En el caso de no haber concursantes en alguna de las secciones, el Jurado, con la previa autorización de la Agrupación Nacional de Producción de Aceituna de Almazara, podrá acumular los importes a las otras, siendo facultad de la Agrupación determinar el valor de los premios que se concedan por esta circunstancia.

9.º La participación en el concurso supone la plena aceptación de las bases del mismo y el fallo del Jurado será inapelable

## I CONCURSO de DIBUJO HUMORISTICO

### Tema:

El aceite de oliva en la vida social y económica del país.

La Agrupación Nacional de Producción de Aceituna de Almazara del Sindicato Nacional del Olivo convoca el I Concurso de Dibujo Humorístico, en el que se premiarán aquellos trabajos que resalten con mayor eficacia la trascendencia del aceite de oliva en la vida social y económica del país.

### Premios:

Un primer premio de 50.000 pesetas.

Un segundo premio de 25.000 pesetas.

Un tercer premio de 25.000 pesetas.

El tema de los trabajos deberá versar sobre la trascendencia del aceite de oliva en la vida social y económica del país.

# Un millón de pesetas en premios

## Cursos de Formación Empresarial Agropecuarios

Fechas de celebración: Segunda decena de los meses de noviembre de 1972 a junio de 1973.

Régimen: Internado y gratuito.  
Duración: Diez días.

Lugar: Centro Sindical de Formación Profesional Agraria de Heras (Santander).

Dirigido a todos los agricultores y ganaderos que lo soliciten.

El objeto de los Cursos de Formación Empresarial Agropecuarios van dirigidos, de forma concreta, a alcanzar una más alta especialización de aquellos que en el momento actual dedican su esfuerzo a lograr la máxima rentabilidad en sus actividades agrícola-ganaderas, basándose para ello en conocimientos empíricos altamente estimables, pero a los que no cabe duda deben incorporarse nuevos procedimientos técnico-empresariales, tanto para adquirir un más elevado nivel profesional como, para ello, lograr un más eficaz incremento de aquella rentabilidad.

### TEMARIO

- 1.º «Economía agraria».
- 2.º «Gestión de las explotaciones agrarias».
- 3.º «Contabilidad de costes de la empresa agraria».
- 4.º «Asistencia y protección a la empresa agraria».
- 5.º «Legislación agraria».
- 6.º «Alimentación de ganado vacuno».
- 7.º «La sanidad ganadera».
- 8.º «Selección de ganado».
- 9.º «Construcciones agrarias».
10. «Mecanización agraria».
11. «Otras explotaciones ganaderas».
12. «Cultivos de pratenses y forrajes».
13. «Técnicas de ensilaje».
14. «Análisis de tierras».
15. «Abonados».
16. «Manejo de ganado».
17. «Técnicas de ordeño».
18. «La producción animal».
19. «El crédito agrícola».
20. «Garantías del crédito».
21. «Industrialización de la producción agraria».

22. «Comercialización de la producción agraria».
23. «Formas asociativas agrarias».
24. «Sindicalismo agrario».
25. «El medio rural».

26. «La Mutualidad Nacional Agraria».

Naturalmente, se trata de cursos abiertos para todos los ganaderos españoles, especialmente de ganado vacuno.

## Cursos de Formación de Capataces Bodegueros y Viticultores

La Excma. Diputación Provincial de Valencia convoca examen de ingreso para los cursos de formación de Capataces en la especialidad de Bodegueros y Viticultores. Estos exámenes se celebrarán de acuerdo con las siguientes normas:

1.º Los aspirantes a ingreso en esta Escuela deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) Ser español.
- b) Ser soltero.
- c) Encontrarse comprendido entre los dieciséis y treinta años, ambos inclusive.
- d) Encontrarse libre de prestar el servicio militar entre las fechas de 1.º de enero de 1973 y 1.º de diciembre de 1974.

2.º Instancia.  
La instancia solicitando ser admitido en el examen de ingreso, debidamente timbrada, deberá ser remitida al señor Director de la Escuela de Capataces Bodegueros y Viticultores de Requena (Valencia) antes del 31 de diciembre de 1972.

La formación y plan de estudios para la obtención del Diploma de Capataz Bodeguero está dividido en dos cursos en los cuales se desarrollarán teórica y prácticamente las siguientes materias:

### PRIMER CURSO

De una duración de ciento ochenta días lectivos

— Nociones de Matemáticas, Contabilidad y organización del trabajo en la bodega.

— Nociones de Botánica, Abonos y enfermedades.

— Nociones de Física y Química.

— Iniciación a la Enología. Instalaciones bodegueras. Dirección y control de las fermentaciones.

— Nociones sobre la Administración pública y la Organización Sindical.

— Religión.

— Educación física y deportes.

— Prácticas de elaboración de vinos en las bodegas de la zona.

### SEGUNDO CURSO

De una duración de ciento ochenta días lectivos

— Motores y máquinas agrícolas.

— Viticultura. Plantación, injerto, poda, abonado y enfermedades del viñedo.

— Análisis de mostos, vinos y subproductos de la vinificación.

— Enología especial. Vinos especiales; vermouths, mistelas, mostos estériles y licores. Aprovechamiento de subproductos, alcoholes y vinagres. Estabilización de vinos con vista al embotellado.

— Cooperación y asociaciones cooperativas.

— Higiene y Seguridad del Trabajo en el campo.

— Educación física y deportes.

— Prácticas de elaboración de vinos en las bodegas de la zona.

Las enseñanzas se llevan a cabo en régimen de internado.

Los alumnos reciben traje de trabajo. Pueden optar a BECAS.

Los aspirantes que hayan sido declarados aptos para ingresar como alumnos de la Escuela disfrutarán de enseñanza y residencia gratuitas; únicamente abonarán, para gastos de material de prácticas, 100 pesetas mensuales cada alumno de primer curso, y 200 mensuales cada alumno de segundo curso.

Los que lo deseen podrán recibir, simultáneamente, las enseñanzas de Formación Profesional (1.º y 2.º grado), antes Oficialía y Maestría Industrial, con obtención de título oficial.

## Desde mi burladero

# La espadita de juguete

Por Luis Fernández Salcedo

Antes los toreros, vistiendo de calle como tales, se ufanaban de su profesión, paladeando las mieles de la popularidad, tan apetecidas. Después, cuando empezaron a codearse con "la crema de la intelectualidad", se cortaron la coleta, archivaron la chaquetilla corta y pusieron en uso las "chaquetas de médico" —según decía uno de nuestros vaqueros—, y... ¡a pasar desapercibidos!

No resisto a contar una curiosa anécdota. Hace cuarenta años, mi infortunado primo Rafael Fernández Varés tenía un buen amigo, con el cual iba a teatros, bailes, competiciones deportivas, etc. Un día le dijo el citado amigo:

—Esta tarde voy a una tienda, al Escorial... ¿Quieres venir?

—No estoy invitado...

—No importa; te convido yo.

Llegaron a la casa de la finca, y después de las presentaciones y saludos consiguientes...

—Espérame aquí unos minutos, que me voy a cambiar de ropa.

A mi primo le sorprendió muchísimo esta decisión, que no acertaba a explicarse. Al cabo de un cuarto de hora le vio venir vestido de "torero en el campo".

—¿Por qué te vistes así?

—Porque voy a torear... ¿Tú no sabes quién soy?

—Sí, mi amigo Luis Gómez Calleja.

—Pues, además de eso, soy... ¡"El Estudiante"!

—¡Atiza! Nunca pude suponerlo.

Que los toreros no descubran que lo sean en la calle, no tiene apenas importancia. Lo peor es que no parezca que lo son en la plaza, aunque se vistan de



Manolete, para cumplir sus compromisos con la empresa de Pamplona, inventó en 1945 la espadita de madera, cuyo uso circunstancial se convirtió en seguida en reproducible abuso por casi todos los toreros *per secula seculorum*. (Fragmento del famoso retrato, pintado por Vázquez Díaz.)

luces. A un gran torero actual, ya retirado, le preguntaron su opinión sobre un compañero muy famoso, y dijo evasivamente, con toda la gracia del mundo:

—No le puedo contestar... ¡Le he visto torear muy pocas veces!

Los verdaderos toreros, en la plaza, se caracterizan no solamente porque torear bien, con arte y con valor, sino porque conocen al toro; consecuentemente, le dominan y, cuando llega la ocasión, siempre tienen auténticos gestos de torero. Antonio Bienvenida, con todas sus des-

igualdades, es un gran torero y, por ende, tiene gestos como el que vamos a comentar, acaecido en la última Feria de San Isidro. La mayoría de los espadas en la actualidad no tienen gestos de torero, sino de actores consumados, "echando teatro", como se dice vulgarmente, a las incidencias de la lidia e inventando modas nuevas y absurdas, como, por ejemplo, para el acto de la alternativa, que hoy está rodeado de bobadas, habiendo en cambio perdido el saludable carácter de "visto bueno" que tuvo en días muy lejanos, cuando el neófito tenía que preguntar a "Lagartijo" o a "Guerrita" si querían darle la alternativa. La contestación afirmativa equivalía a reconocer la madurez del novillero, lo cual era un detalle muy importante. Hoy no se procede así. El empresario junta, a su conveniencia, tres nombres en el cartel y, si resulta que el tercero aún no ha matado ningún toro, ya sabe el primer espada que automáticamente tiene que cederle los trastos y que el segundo representará el papel de testigo..., que malda la falta que hace.

Algunos meses atrás, para preparar un artículo, tuve a la vista el número extraordinario del "A B C" de Sevilla dedicado a conmemorar el 50 aniversario de la muerte de "Gallito", en Talavera. En la portada, con el fondo incomparable de la Maestranza, repleta de público, Rafael da la alternativa a su hermano. Ambos proceden con calma y naturalidad. En el amplio fondo no se ve a ningún otro torero. Parece como si todos, percatados de la solemnidad del momento, se hubiesen quitado de en medio, buscando refugio en los entrebastidores del ca-



Una alternativa a la moderna. (Foto Sebastián.)

llejón. Era una tarde septembrina de 1912, como es bien sabido.

Ya no podré contemplar, como tantas veces, una postal preciosa de la confirmación de alternativa de Ignacio Sánchez Mejías, dada por su cuñado Joselito. Es una tarde abrilena de 1920. En las sobrepuestas los terciopelos con las letras enlazadas D y P proclaman que se trata de la corrida de Beneficencia. Padrino y apadrinado actúan con toda sencillez y espontaneidad. No se ve a ningún otro torero. A lo lejos, "Presumido", berrendo en negro y bien pareado por el que va a ser su matador, sonríe bonachón, como diciendo: "No tengáis prisa, que aquí espero." Tal fotografía la presté y, sin duda, como tantas otras, ha seguido el mismo "rumbo alocado e incierto que reloj estudiantil en turbulenta noche carnavalesca", según decía, aplicándolo a ciertas vicisitudes del Derecho Internacional, un magnífico catedrático de nuestros tiempos.

Ahora es diferente, y la ceremonia se envuelve en tenues velos de cursilería. El padrino va innecesariamente al palco de la Presidencia para decir: "Voy a ceder este toro al joven y, hasta ahora, intrépido novillero Fulanito de Tal." Supongo que el

presidente responderá, con la correspondiente música: "Antes de que me hablaras de alternativa..., ¡ya lo sabía!, ¡ya lo sabía!"... Luego viene el otro espada a reunirse con el veterano y el joven en calidad de testigo... ¿Para qué? ¿No basta con el testimonio de la Autoridad y de varios miles de espectadores? ¿No sería mejor que estuviera al cuidado del toro y de los peones? La presencia de este mirón azora a los actuantes, que se arman un verdadero lío con los trebejos; suelta a continuación el padrino un largo discurso, seguramente preñado de lugares comunes, que nadie oye y se reparten con profusión abrazos, fuera de cacho, con lo cual termina la ceremonia con regocijo general y con ovación, inverosímil en casi todos los casos.

En plena Feria de San Isidro 1972, como decíamos, Antonio Bienvenida confirmó la alternativa a "Marismeño", nombre muy sugerente, propio de personaje para película española o de novela taurina, y como Antonio es un torero "de una vez", tuvo un gesto magnífico que pasó desapercibido para la mayoría de los espectadores. Teóricamente, la alternativa consiste en una cesión de los trastos del padrino en beneficio del ahijado. Pero esto tiene solamente un carácter simbólico, es decir, que no ha de tomarse al pie de la letra, y en realidad los trastos cedidos son de la pro-

piedad del que los va a usar, como es lógico, pues éste debe realizar una faena de trascendencia —casi nunca resulta así— y es justo que emplee las *herramientas* a las cuales está acostumbrado. En esta ocasión el mozo de estoques de "Marismeño" entregó a Antonio, para que él se los diese a su matador, la usual muleta y el estoque de juguete. Pero a esta segunda parte Bienvenida no se prestó; devolvió la espadita de mentirijillas y reclamó para la solemnidad un verdadero estoque, a fin de no dar su tácita aprobación al uso de un arma de *doublé*, antitaurina y que, simbólicamente, iba a pasar por suya. Esto equivalía al *placet* de las antiguas alternativas, del que antes hablábamos.

Sin embargo, "Marismeño" no se prestó a seguir el juego y, tan pronto como recibió el estoque verdadero, le rechazó, cambiándole por el de *trampa*; es decir, que *ipso facto* opuso al gesto de Antonio un verdadero *antigesto*.

El estoque ful es una lacra del manoleatismo, como todos sabéis. Los detalles de su invención aparecen fielmente recogidos y comentados en las maravillosas "Memorias de Clarito". Según las cuales, el 6 de julio de 1945, veinticuatro horas después del grandioso triunfo con el famoso toro sobrero "Ratón", de Pinto Barreiro, en inolvidable corrida de la Prensa, iban camino de Pamplona "Manolete",



Ya hace veinticinco años que el infortunado Manuel Rodríguez reposa, bajo su marmórea efigie, en el cementerio de su Córdoba amada

su inseparable mentor, Mario Gabarrón y otros dos amigos, uno de ellos dueño del coche que, a la altura de Buitrago, derrapa y cae por un terraplén, dando cuatro vueltas de campana, en el momento en que Gabarrón iba cantando el "Adiós a la vida". Pero, afortunadamente, los viajeros salieron ilesos y el coche, ligeramente herido. En otro vehículo que pasaba siguieron hacia Pamplona el torero y su apoderado. Al diestro se le empieza a hinchar la mano derecha, que cada vez le duele más. A la llegada, en las primeras horas del día de San Fermín, "Camará" aviso a la empresa de que el gran torero no podrá actuar ese día. Manolo se da cuenta de su responsabilidad, como primera figura, para las corridas siguientes y prueba, en un alarde de pundonor, a torear, llevando en vez de la espada un junquinto, imitando a los *charlots*. Logra sostener el palo, pero no la muleta. Total, que no puede reaparecer hasta el día 16 en otra parte, prescindiendo ese día de la espada de verdad, en busca de una garantía mayor. En vista del buen resultado, se aficiona a la de mentira, y ya la usará de por vida y, con él, casi todos los toreros. Es decir, que lo que empezó en un *gesto* acaba en un *antigesto*, y lo notable es que, según un competente escritor americano, esto fue la causa de su muerte, ya que cuando los matadores están toreando con la espada de juguete, unas veces viene un peón a traerles el estoque auténtico, como si dijera: "Basta ya de trapeo, que te estás poniendo *pesao*", y otras es el propio maestro el que se acerca a la barrera a pedir el acero mortífero. Esto segundo, al parecer, es lo que ocurrió en Linares. Cuando "Manolete" lo creyó oportuno, fue a la barrera a proveerse de su estoque, y dicen que al volver, "Islero" había cambiado de posición, poniéndose a favor de querencia, cerca de los toriles. Lo demás ya es sabido. A pesar de ese detalle, "Manolete" entró a matar, y

el toro le cortó el viaje. En definitiva, el uso del estoque simulado rompe la unidad que debe existir entre la faena y la muerte del toro. Cuando éste "da la muerte", hay que matarle... si se puede, es decir, si se dispone entonces del arma. En otro caso es como el prestidigitador que descubre la trampa del juego, igual que si el maestro dijera: "Ya he toreado con lucimiento lo suficiente, y ahora voy a alinear al toro para matarle", y a todo esto sin contar con el toro.

Pepe Luis Vázquez —torero clásico— hizo una faena muy buena en Madrid a un buen toro de Miura. Cuando le vieron perfilarse, el público pidió que siguiera toreando, pero el formateo torero del barrio de San Bernardo hizo oídos de mercader y tumbó al toro de un estocozazo. La gente se enfurruñó y todo acabó en una vuelta al ruedo, cuando puede decirse que ya tenía la oreja en el bolsillo. Meses después sostuve una conversación con él, en el Conde Ansuré de Valladolid, también breve, pero sustanciosa. Entre otras cosas, le pregunté:

—¿Por qué aquel día no quisiste compracer al público, dando seis muletazos más al toro, que estaba noble y fácil?

—Porque yo no toreo por pasar el rato. Entiendo que la muleta es para dominar al toro y prepararle para la muerte; en cuanto se me pone a tiro..., ¡zas!

—No cabe duda de que ese criterio es el puramente ortodoxo, pero te quitará muchas orejas.

Es evidente que eso no puede hacerse si no se lleva el estoque de verdad, y a continuación, por venir a cuento, le referí una desconocida anécdota de "Guerrita" que me contó mi padre, como testigo presencial. Le tocó al Califa, en cierta ocasión, un toro auténticamente manso. Como suele ocurrir con esta clase de toros, el animal tomó bien los cinco o seis primeros pases, por lo cual, en vista de una pronta igualada, Gue-

rra se dispuso a montar el estoque; pero ese *patoso*, que nunca falta, gritó estentóreamente:

—¡Gandul! ¡Dos mil quinientas pesetas por cinco pases!

Rafael se dispuso a seguir toreando, pero el bicho, completamente desengañado ya, no quiso seguir el juego y empezó a barbear las tablas, corriendo a toda velocidad. El espada le seguía, con la lengua fuera, y cada vez que pasaba frente al del *bocinazo* le espetaba:

—¡Amigo! ¡Que los toros se matan en su salsa!

Para matar al toro *en su salsa* hay que estar prevenido del arma mortífera, pues en caso contrario, además de que se impugna una teoría clásica diciendo "ahora me luzco" (primera parte) y "después trataré de matar" (segunda parte), se descubre el juego, como hemos dicho, si el diestro no va bien prevenido.

Por eso Bienvenida rechazó el estoque ful, dando una verdadera lección a "Marismeño", como si afirmase: "Conste que no me hago solidario de los apuntes", tal cual solía decir un profesor de nuestra Escuela antigua.

Como notas curiosas, diremos que, durante un cierto tiempo, en una plaza de primera categoría, el Presidente, previo aviso, se negaba a dar orejas al torero que llevaba el estoque de madera por considerar que no había podido dar el rendimiento debido, a causa de su *padecimiento*, según acreditaba el parte facultativo. Y que en una plaza norteña, en donde actuaban seis matadores, en vez de pasear por el callejón, según costumbre, la pizarra diciendo que el espada de turno estaba autorizado para prescindir del estoque de verdad, lo que hizo el empleado fue, de una vez, decir en un cartelón que "los espadas anunciados en primero, segundo, cuarto, quinto y sexto lugares estaban dispuestos a torear con el estoque simulado"... Gracioso y ridículo... ¿Verdad, amable lector?

# LEGISLACION

## PRIMAS A LOS CORDEROS DE CEBO PRECOZ

En reciente resolución del FORPPA se dan normas para la percepción de primas al sacrificio de corderos de cebo precoz, según «B. O. E.» de 21 de noviembre

Recientemente se ha publicado una resolución del FORPPA por la que se dan normas para el cumplimiento de la entrega vínica obligatoria establecida para la campaña vínico-alcoholera 1972-73

Hasta el 31 de mayo de 1973, en que finaliza la vigencia de la regulación de la campaña de carnes, el FORPPA abonará a los propietarios de ganado que acrediten que sus corderos reúnen en el momento del sacrificio las características más adelante especificadas una **prima de 25 pesetas / kilogramo / canal obtenido.**

Serán condiciones indispensables para la percepción de la prima las siguientes:

1.ª Que se trate de corderos de cebo precoz.

2.ª Que sea sacrificado en matadero colaborador del FORPPA para esta operación.

Las canales de cordero de cebo precoz deberán conservar la cabeza unida a la canal durante un período de tiempo compatible con los hábitos comerciales y la legislación sanitaria vigente. Durante este tiempo la canal permanecerá en el matadero.

Para facilitar la inspección en el faenado se prolongará la comisura de la boca mediante un corte de unos tres centímetros de longitud.

En el momento de la pesada, el Veterinario clasificador realizará la inspección y, en su caso, la concesión de la prima, que acreditará grabando sobre la canal un marchamo numerado, que deberá conservarse hasta la venta al público de la carne.

Cada canal primada será marchamada en presencia del Veterinario clasificador. En dichos marchamos, que serán numerados correlativamente, constará el número de identificación del matadero donde se realiza el sacrificio.

En los mataderos se conservará un libro, en el que se hará constar, por días, la numeración de los marchamos entregados cada día y la relación de los adquirentes de las canales primadas, especificando el número de canales retiradas.

En ella se especifica que cada bodega elaboradora utilizará para la declaración de entrega vínica obligatoria los partes de «Declaración de bodega elaboradora de vinos, mostos y/o mistelas» correspondientes.

Las Juntas Vocales Vitivinícolas, una vez visados, remitirán el informe a la Comisión de Compra de Excedentes de Vino.

Dicha Entidad elaborará un parte nacional de entrega vínica obligatoria, con resumen de las declaraciones efectuadas a nivel provincial.

La Entidad colaboradora del FORPPA, a partir de la fecha del parte de entrega, dispondrá de un mes para realizar la transformación en alcohol vínico de los subproductos o productos derivados recibidos como materia prima.

El alcohol procedente de la entrega vínica obligatoria será propiedad de la C. C. E. V. y estará a disposición de la misma, si bien quedará en posesión de la Entidad colaboradora a título de depósito. En consecuencia, ésta asume las obligaciones y responsabilidades del depositario en cuanto a la conservación y entrega del alcohol.

Los gastos de almacenamiento, seguro y mermas serán por cuenta del fabricante hasta la total retirada del alcohol por la C. C. E. V., que deberá efectuarla en el plazo máximo de tres meses, a contar desde la fecha del parte de operaciones de Entidades colaboradoras, siempre que el alcohol reúna las características analíticas establecidas en la norma decimoquinta.

La C. C. E. V., una vez cubiertas sus obligaciones y previsiones, podrá vender el alcohol procedente de la entrega vínica obligatoria al precio que por ella se determine.

Las Entidades colaboradoras tendrán preferencia en la compra del alcohol por ellas producido y que quede sobrante a la C. C. E. V.

## EL RETINTO SALE DE NUESTRAS FRONTERAS

Entre la mucha información y noticias relativas a la raza retinta que produjo la I Semana Veterinaria, celebrada por el Colegio de Veterinarios de Sevilla, tiene gran relieve la que señala la próxima salida del retinto al extranjero.

Según la Asociación Nacional de Criadores de Vacuno Selecto de Raza Retinta, en la Feria Internacional de París (marzo de 1973) la Asociación concurrirá con seis vacas y dos toros de dicha raza. Es la primera vez que ejemplares de retinto participarán en un certamen fuera de España.

Lo que se intenta con la exhibición, más que buscar compradores en Francia para el retinto, cosa que de momento no hay lugar a ello, es aprovechar el gran escaparate que es la Feria de París para dar a conocer el retinto en los países africanos, de climatología similar a la de la zona del retinto en el Suroeste, por lo que les puede interesar mucho las buenas cualidades de nuestra raza autóctona.

También tiene la Asociación puestas las miras en las repúblicas de América del Sur. Los "cornilargos" proceden precisamente de Andalucía, llevados por los colonizadores españoles. Por eso se sabe que existe interés en llevar ejemplares puros de retinto que contribuirán a refrescar y depurar la sangre auténtica de aquel vacuno originario de España.

A PRESURESE A  
A COMPRAR

## CUENTOS DEL VIEJO MAYORAL

por

Luis Fernández Salcedo

Librería MERCED

Ayala, 88  
MADRID

# CONSULTAS

## «Royas» de los cereales

D. José María Durán Altisent. Colegio Mayor "Marqués de la Ensenada". Avenida Séneca, s/n. Madrid.

*Como suscriptor de la Revista AGRICULTURA desearía amplia reseña bibliográfica sobre el tema "Royas en los cereales".*

*De forma especial me interesarían aquellos trabajos escritos en español, francés o inglés, con descripciones técnicas y, a ser posible, con base genética sobre las royas que atacan al trigo.*

La bibliografía sobre royas de los cereales es amplísima, estando impresa en numerosas revistas periódicas y comunicaciones de congresos. Para iniciarse en el tema existe en castellano la obra *Las royas de los cereales*, de M. J. de Urries, 1950 (Boletín Instituto Nacional Investigaciones Agronómicas número 138, cuaderno 23). En este trabajo se resumen los conocimientos sobre las royas de los cereales hasta la fecha de su publicación. Desde entonces, los principales avances han sido en la genética de la resistencia.

En Europa, los principales trabajos sobre las royas de los cereales han sido expuestos en las siguientes reuniones:

- 1958: "I Colloque sur la Rouille Noire des Cereales", celebrado en el I. N. R. A. Versailles (S. et O.), Francia. Secretario: J. Massenet.
- 1961: "II Coloquio Europeo sobre la roya negra de los cereales", celebrado en el I. N. I. A. Madrid. Secretario: J. Salazar.
- 1964: "Inst. European Cereal Rust Conferences", celebrado en el Plant Breeding Institute. Cambridge (Inglaterra). Secretario: R. C. F. Macer.
- 1968: Conferencia Internacional sobre Ferrugens dos Cereais, celebrada en la Estação Agronomica Nacional. Oeiras (Portugal). Secretario: J. C. Santiago.
- 1972: Cereal Rust Conference, celebrado en The University of Agriculture. Praga (Checoslovaquia). Secretario: Z. Urban.

El número de comunicaciones de estas reuniones asciende a más de doscientas, cuya reseña se sale de los límites de esta consulta.

La bibliografía americana sobre el tema es abundantísima y puede conseguirse en diversas revistas, como *The Plant Diseases Reporter; Phytopathology, Crops Science, Canadian Journal of Genetics, Plant Breeding Abstracts, Wheat Abstracts*, etc.

Javier Salazar

Doctor Ingeniero Agrónomo

5.791

## Granjas de gallinas exóticas

D. José Francisco García. Luanco (Asturias).

*Les ruego me comunican (si les es posible, por carta) la dirección de alguna granja de aves domésticas exóticas.*

Aunque la consulta es un tanto inconcreta porque no precisa qué clase de aves es la que interesa, a continuación damos unas cuantas direcciones de las principales granjas de gallinas (sin que ello quiera decir que no haya más), omitiendo a propio intento las de palmípedos, faisanes, pintadas, palomas y pájaros. Sin embargo, en caso de interés facilitaríamos también dirección con mucho gusto.

### Gallinas:

Raza Bantam de Java: Don Francisco Morales García. Las Matas (Madrid).

Raza Bantam de Java: Don Pedro Sánchez Algaba. Calle Villagarcía, 1. Madrid.

Raza Bantam de Pekín: Don Manuel Davalos. Benicasim (Castellón).

Raza Barbudas de Amberes: Don Pedro Sánchez Algaba. Villagarcía, 1. Madrid.

Raza Brahamapotra Inversa: Don Manuel Domínguez Márquez. Sevilla.

Raza Cochinchina enana: Don Pedro Sánchez Algaba. Villagarcía, 1. Madrid.

Raza Faverolles enanas: Don Pedro Sánchez Algaba. Villagarcía, 1. Madrid.

Raza Nagasaki: Don Francisco Morales García. Las Matas (Madrid).

Raza Orpinghton: Don Manuel Domínguez Márquez. Carmona (Sevilla).

Raza Sedosa del Japón: Don Francisco Morales García. Las Matas (Madrid).

Raza Sebrigh: Don Francisco Morales García. Las Matas (Madrid).

Raza Porcelana: Don Francisco Morales García. Las Matas (Madrid).

También encontrará dichas razas y algunas más en la explotación de don Casimiro Chaves: calle Pinillo, número 3. Madrid; don Francisco Martínez Guijarro: Lorca (Murcia); doña Dolores Campuzano: Piquer, 5. Ciudad Lineal (Madrid).

Félix Talegón Heras

Del Cuerpo Nacional Veterinario

5.792

**Vinagre casero con sabor a cera**

D. Emilio Mateos Cobos. Serranilla (Cáceres).

*Hace un año que al castrar las colmenas lavé la cera y miel que éstas tenían. El agua de esta operación la metí en tinajas y se ha hecho un vinagre muy fuerte, pero al ponerlo en la comida sabe un poco a cera. ¿No habrá algún procedimiento de quitar el gusto de la cera para que pueda emplearse en las comidas, vertiendo en las tinajas algún producto?*

No es fácil quitar el sabor a cera, que es producido por una sustancia aromática, la "ceroleína", que va unida a los componentes principales de la cera, que son los ésteres del alcohol miricílico y el ácido palmítico.

Puede usted intentarlo con un tratamiento con aceite de vaselina o aceite de oliva de buena calidad, o también con harina de mostaza.

En los dos casos es conveniente efectuar ensayos previos para determinar la dosis más adecuada.

Para el tratamiento con aceite puede usted preparar tres recipientes, en cada uno de los cuales se miden dos litros de vinagre. Se prepara también una solución de medio gramo por litro de goma arábica. Se miden 35 centímetros cúbicos de aceite y se le añaden siete centímetros cúbicos de la solución de goma arábica, batiéndolo bien para preparar una emulsión, de la que añadiremos las cantidades siguientes a cada recipiente: al primero, 6 c. c.; al segundo, 12 c. c., y al tercero, 24 c. c. Dejaremos reposar los recipientes de veinticuatro a cuarenta y ocho horas, hasta que todo el aceite suba a la superficie, y entonces lo separaremos del vinagre.

Comprobada de esta manera la dosis más adecuada para el tratamiento, se procede a preparar la cantidad que corresponda, siendo la primera de un cuarto de litro de aceite por cada litro de vinagre; la segunda, medio litro, y la tercera, un litro. Al aceite se le añade la quinta parte de su volumen de la solución de goma arábica, se bate bien para emulsionar y este líquido se añade a las tinajas, batiendo enérgicamente con un mecedor. Pasado el tiempo indicado anteriormente se trasega el vinagre, retirando de la superficie el aceite; no se debe dejar reposar más tiempo para evitar que el aceite pueda enranciarse.

El tratamiento con mostaza se hace de la misma manera, mediante ensayos previos. Las dosis son de 20, 50 y 100 gramos de harina de mostaza por cada cien litros de vinagre. La harina, antes de usarla es necesario ponerla a hervir en un recipiente con agua hasta que desaparezca el olor picante de la esencia de mostaza, lo que se consigue con una media hora de ebullición. Después se deja en reposo para que la harina se deposite en el fondo, tirando el agua que sobrenada. La harina que queda se diluye en unos litros de vinagre y se mezcla bien con la totalidad, agitando bien.

A los ocho o diez días se puede trasegar el vinagre para separar los posos.

*Emilio Rodríguez Delbecq*  
Perito Agrícola del Estado

5.793

760

**Trasplante de árboles en jardinería**

Espallardo y Jorquera, S. A. Plaza de la Inmaculada, 19. Molina del Segura (Murcia).

*Para la formación de un jardín que tenemos entre manos quisiéramos aprovechar algunas palmeras, pinos y cipreses que tenemos en la finca. Las primeras, diseminadas y de muchos años, y los pinos y cipreses, de vivero, pero con cuatro o cinco años desde su primer trasplante y, por consiguiente, con casi dos metros de alto.*

*Sabemos que, a pesar de la edad y de la dimensión, es posible trasplantar estos árboles ya citados con cierta seguridad de agarre, y les rogáramos fuesen tan amables en indicarme:*

- a) *Fecha más propicia.*
- b) *Forma de realizar estos trasplantes.*

*Si, como otras veces, tienen la bondad de adelantarnos la contestación por correo, se lo agradeceríamos por la premura del tiempo.*

El trasplante de las palmeras deberá esperar ya hasta el verano que viene, si se desea tener seguridad. Llegada la época de plenos calores (junio, julio, agosto...) se prepararán unos grandes hoyos en los lugares en que hayan de ir las palmeras, se procederá a abrir una zanja circular amplia alrededor de los troncos de éstas para hacer un cepellón de tierra grande, procurando que no se desmorone. En caso preciso, dichos cepellones se escayolarán con tela metálica y escayola; pero si la tierra es suficientemente compacta, no es preciso. Si son realmente grandes, el trasplante habrá de realizarse con grúa. En los primeros meses siguientes al trasplante, los riegos serán abundantes y las palmas se mantendrán atadas para que las exteriores (que se secarán) sirvan de protección a las interiores.

En cuanto a los pinos y cipreses, llevando ya cuatro o cinco años en tierra y teniendo dos metros de altura, a menudo no compensa aprovecharlos y suele traer más cuenta comprar planta nueva de esa altura en vivero, con maceta o cepellón escayolado. No obstante, pueden trasplantarse, haciéndoles previamente un buen cepellón y tratando de sacar la mayor parte posible de la raíz pivotante o vertical de los cipreses. Si no hay riesgos de heladas tardías, pueden trasplantarse a últimos de invierno. Si lo hay, es preferible hacerlo en octubre-noviembre. Una pulverización con ciertas ceras disueltas, o incluso con un aceite mineral como los de uso fitosanitario, puede ayudar a frenar la vegetación y transpiración del año durante los días siguientes al trasplante, lo cual puede ser una ayuda en estos casos difíciles.

*José Antonio del Cañizo*  
Doctor Ingeniero Agrónomo

5.794

## Lucha contra las «moscas» de los frutos

Una cooperativa alicantina.

*Estando interesado un socio de esta Cooperativa en la adquisición de frascos de cristal caza-moscas y siendo inútiles los esfuerzos realizados para localizar dónde adquirirlos, ruego a ustedes se sirvan indicarnos dónde podríamos lograrlo.*

Los mosqueros de vidrio, normalmente empleados para atrapar moscas de las frutas o del Mediterráneo, moscas del olivar, etc., pueden conseguirse en la siguiente dirección:

Señor Moya Muñoz. Calle del Mar, número 23. Teléfono 212778. Valencia.

No obstante, si se desean precisamente para combatir la mosca de las frutas (*Ceratitis capitata*), pueden emplearse mosqueros de plástico con cargas de trimedlure-vapona (atrayente sexual-veneno), distribuidos por el Servicio de Defensa Contra Plagas, con el que puede usted conectar en el Ministerio de Agricultura (Madrid) o en la Delegación de Agricultura de su provincia.

José Antonio del Cañizo  
Doctor Ingeniero Agrónomo

5.795

## Dos marcas de tractores

D. Manuel J. J. Robina Galán. Dpmdo. Técnico Empresarial Agrario. Oficina 311. Llerena (Badajoz).

*Agradeceré de su amabilidad me informen y orienten en la diferenciación entre un tractor Ebro-684 y un Nuffield-851.*

*Aunque la potencia del segundo es mayor, no la miramos desde este punto de vista y sí desde la potencia efectiva y en cuanto a calidad. En cuanto a sencillez y menor costo, tanto en trabajo como en reparaciones, garantía del repuesto, mayor duración, menor número y factores de avería, etc.*

Las comparaciones entre dos máquinas agrícolas siempre es difícil y, como todo, están sujetas a los gustos propios de cada uno.

En el caso presente, los dos tractores son muy parecidos; tanto, que van equipados con el mismo motor (Perkins modelo 6-305 de seis cilindros), y la pequeña diferencia de potencia homologada que tienen (un CV.) se debe al menor número de r.p.m. a que se obtienen (1.950 frente a 2.050).

Por si le sirve de orientación, el tractor Ebro-684 va equipado con el mismo motor que el Ebro-183.

Como diferencias más fundamentales están: la caja de cambios, que en el Motransa es de 10 velocidades adelante y dos atrás, y en el Ebro es de seis velocidades adelante y dos atrás.

La dirección está asistida en el Ebro.

Las demás diferencias estriban en diferente marca de bomba de inyección, motor de arranque, etc.

Félix de la Fuente  
Perito Agrícola

5.796

## Productos de cordero de cebo precoz

D. Paulino García Moya. Toledo, 144, puerta G, 4.º 4. Madrid.

*En el número 481 de su Revista, correspondiente a mayo de este año, leí una interesante información titulada "El cordero, ¿especie a extinguir?". Como estoy interesado en este asunto, desearía ponerme en relación con la entidad que citan en su información, denominada Asociación Nacional de Productores de Corderos de Cebo Precoz.*

Para obtener una más amplia información de la Asociación Nacional de Productores de Corderos de Cebo Precoz puede dirigirse, de nuestra parte, a don Manuel Mendoza Ruiz. Sindicato Nacional de Ganadería. Huertas, 26. Madrid.

5.797

Redacción

## Bibliografía sobre conejos

D. Rafael Martínez Martínez. G. Goded, 34. Alfajar (Valencia).

*El motivo de ésta es solicitar información sobre bibliografía, razas, alojamientos, estudio económico de una explotación cunícula de cien conejas para cría y engorde, ya que es mi propósito el montar a primeros de octubre una explotación de dicho tipo.*

Es francamente difícil poderle dar en unas líneas una información sobre razas y alojamientos de conejos, así como un estudio económico sobre una explotación de animales de esta especie; por eso nos permitimos señalarle unos libros sobre cunicultura donde encontrará con todo detalle lo que desea saber.

La mencionada bibliografía ha sido seleccionada entre los muchísimos libros escritos, eliminando a propio intento los no traducidos. Todos ellos son buenos, pero le recomendamos especialmente los dos primeros porque creemos que en ellos encontrará la solución a sus problemas:

- Scheelye, Neichaus y Werber: *Conejos para carne.*
- J. Ferrer Palaus y Valllle Arribas: *El arte de criar conejos.*
- J. W. Cross: *Cría y explotación de los conejos.*
- W. King Wilson: *Producción moderna de conejos.*
- J. I. Portsmouth: *Explotación comercial de conejos para carne.*
- G. S. Templeton: *Cría del conejo doméstico.*
- E. Ayala: *Cunicultura industrial.*

Los mencionados libros podrá encontrarlos en cualquier librería de tipo agrícola.

Félix Talegón Heras  
Del Cuerpo Nacional Veterinario

5.798

**La pacana o nogal americano**

Don Ricardo Morales Calle. Carretera Nueva, s/n. Loja (Granada).

*Ruego a ustedes me indiquen la dirección de un vivero que venda plantas de nogal pacana de América que no sea de Granada, pues el año pasado adquirí allí varias plantas y no han arraigado por falta de vitalidad y escaso desarrollo. Ahora estoy criando plantitas procedentes de semillas, pero deseo, si es posible, utilizar plantas injertadas.*

*No me he dirigido a ninguno de los viveros que se anuncian en su Revista por estar todos situados en zona fría y suponer que por ello no los producirán.*

*Al mismo tiempo, les agradecería me informaran si existen publicaciones que traten de este árbol, aunque no sean exclusivamente, como asimismo me faciliten algunas indicaciones sobre su cultivo.*

*Aquí, en este pueblo, existió un árbol de esta especie, de gran altura, que producía anualmente unos tres sacos de fruto y que fue talado ante el temor de que el viento lo derribara sobre una casa próxima.*

No tengo noticia de que ningún vivero comercial español produzca plantas injertadas de nogal americano o pacana. Creemos preferible el hacer un semillero propio con semillas importadas e injertar "in situ" con madera de algún árbol que usted conozca en la zona.

Respecto a publicaciones que traten sobre el pacana, hay muchas en inglés, pero muy pocas en español. Le sugiero consulte usted el libro *Frutales mediterráneos*, de H. Rebour.

*Fernando Gil-Albert Velarde*  
Doctor Ingeniero Agrónomo

5.799

**Requisitos para la industria de un palomar**

Don Ezequiel Triviño Villar. Augusto González Besada, 1. Madrid-30.

*Les agradecería me comunicaran cuáles son los requisitos necesarios, jurídicamente hablando, para poner en explotación un palomar.*

*La finca tiene unas veinte hectáreas y pertenece al término municipal de Zalamea de la Serna (Badajoz).*

Es de suponer que lo que desea el señor consultante es instalar en una finca propia un palomar industrial.

El reglamento de la Ley de Caza, aprobado por decreto de 25 de marzo de 1971, establece en su

artículo 25, párrafo 10, que el establecimiento de nuevos palomares requerirá la previa autorización del Servicio de Pesca y Caza y deberán estar ubicados a más de mil metros de la linde cinegética más próxima.

Habrà de tenerse en cuenta también lo que exige el artículo 29, párrafos 1.º y 2.º del mismo reglamento, en los que se dice que la explotación industrial de la caza (entendiéndose por tal la venta de caza viva o muerta) podrá llevarse a cabo en granja o en cotos privados de caza y será necesario contar con la previa autorización del Servicio y cumplir las condiciones fijadas en la misma, considerándose incluidos en estos requisitos los palomares destinados a la cría y venta de palomas zuritas o bravías.

Las solicitudes para la instalación de estas explotaciones, cuya resolución compete a la Jefatura Nacional del Servicio, serán tramitadas a través de la Delegación del Ministerio de Agricultura en la provincia, debiendo figurar en el expediente el informe de los Servicios Provinciales de Ganadería y de Caza, y en el caso de no existir conformidad entre los criterios de ambos Servicios, el Jefe nacional de Caza elevará el expediente a través de la Dirección General de Montes y Caza, a la resolución del titular del departamento.

*Mauricio García Isidro*  
Abogado

5.800

**Producto para combatir la grama**

D. Pascual Girona Godó. Santader, 5. Madrid-3.

*Deseo me pasen amplia información del artículo publicado en su revista AGRICULTURA (Revista Agropecuaria) editada en el mes de abril, con el número 480, página 259, sobre el producto "Casoron G" para combatir la grama.*

*Según dicha revista, lo fabrica The Technical Department, Duphar - Modo Limited, Smarden, Kent (Inglaterra).*

El "Casoron G" es un producto granular que contiene ediclobenil (2,6 diclorobenzocitrilo) al 6,75 por 100. Este herbicida es muy poco soluble en agua (18 ppm), por lo que no hay peligro de desplazamiento lateral del producto en los tratamientos.

La formulación granular en el caso de control de grama debe utilizarse a 70-100 Kg/Ha. Este producto lo vende en España Industrias Químicas Argos, plaza Vicente Iborra, 4, Valencia, tel. 31 44 00. A ellos puede dirigirse para una información más amplia.

*Esteban Artacho*  
Dr. Ingeniero Agrónomo

5.801

# libros y revistas

## BIBLIOGRAFIA

**Plantas en el Hogar**, por José Antonio del Cañizo (14 × 21,5 cm). 301 páginas. 97 figuras. Bibliografía. Vocabulario. Relación de géneros y familias. Ed. Mundi-Prensa. Castelló, 37. Madrid, 1972.



Nuestro amigo y colaborador José Antonio del Cañizo, por fortuna sucesor de su padre en una eficaz labor divulgadora agraria, ha escrito, para beneficio de los aficionados y expertos en jardinería y plantas ornamentales, un precioso libro que viene a conmemorar el actual Año Internacional del Libro.

Entre los libros de jardinería existen varias tendencias: la **decorativa**, libros fundamentalmente bien presentados, generalmente caros, fáciles de ojear y decorativos en las estanterías domésticas; la **erudita**, compuesta por publicaciones de carácter eminentemente científico o técnico, muy relacionadas con los aspectos botánicos de las plantas y limitados para sectores especializados, y la **divulgadora**, con objetivos del todo prácticos y verdaderamente divulgadores y útiles.

En esta última tendencia encasillamos al libro de José Antonio del Cañizo, pues al margen de inclusiones de algunas láminas decorativas y cuadros o listas técnicas o botánicas, útiles al especialista, como dice el propio autor, el libro «aspira a ser sencillo y claro, llano, ameno, práctico y útil. Ni erudito, ni técnico, ni lujoso, ni decorativo. He intentado, además, ser breve...»

El libro se ciñe a las plantas de interiores, terrazas, balcones, patios, ramos de flores, etc., es decir, las más ligadas al hogar.

El lenguaje empleado es ni incomprensiblemente científico ni absurdamente vulgar. Es, sencillamente, inteligible para todos.

Uno de los muchos aspectos útiles del libro es la inserción de dibujos originales, sencillos y prácticos, explicativos de algunas manipulaciones entre estas plantas del hogar o de cuestiones expresadas en el texto.

En fin, vemos con auténtica alegría y cariño la aparición de este libro, algunos de cuyos textos e ilustraciones tuvieron cabida en nuestras páginas de **AGRICULTURA**; pero que, naturalmente, han sido ampliados y programados para la publicación.

Se trata pues, como es fácil deducir, de un libro para todos.

Nuestra especial enhorabuena al autor.

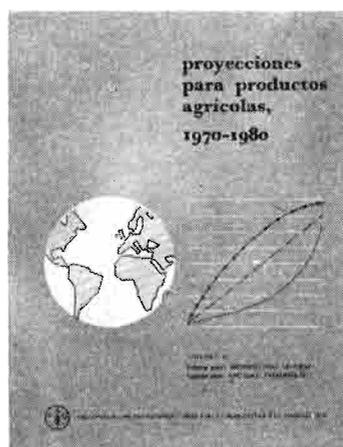
**Explotaciones forrajeras de León**, por Isidoro Aguado y Jolis-Smolinski. Un volumen de 285 páginas. Grabados y fotos. 21 × 16 cm. Editado por la Escuela Técnica Agrícola de León. 1972.

Escuela Técnica Agrícola de León

La especial situación de la provincia de León determina una transición de las variantes que caracterizan a la península. De una parte, la norteña, con ganadería de montaña, con gran riqueza forestal y abundancia de agua, y de otra, la árida planicie cerealista, con su uniformidad de suelos y de cultivos.

En este libro se estudia de forma clara y concisa la situación de las explotaciones forrajeras en la provincia desde los pastos de monte a las praderas cultivadas polifitas con aprovechamientos mixtos. Los cultivos de plantas con aplicación forrajera, tanto en sus raíces como en sus hojas y ramas, así como los aprovechamientos diversos de los subproductos industriales y forestales, completan el amplio panorama de esta extensa región española, una de la más completa e interesante.

**Proyecciones para productos agrícolas 1970-80.**—Dos volúmenes de 358 y 408 páginas, respectivamente. Cuadros. 28 × 22 centímetros. Editorial FAO. Roma, 1972.



Las presentes proyecciones sobre productos básicos son las terceras de la serie que viene publicando la FAO y constituyen la continuación de estudios anteriores preparados en

1962 y 1966. Además del objeto general de tratar de cuantificar las futuras tendencias, las proyecciones tienen tres metas específicas: evaluar las perspectivas a largo plazo del «comercio mundial» de productos agropecuarios, individuar las características principales de la «situación alimentaria» que se va creando en el mundo y, en base a hipótesis explícitas, examinar las posibles «mo-

dificaciones de la estructura» de la producción agrícola mundial en productos y distribución geográfica.

Al ofrecer una perspectiva de la agricultura mundial condicionada a la perduración de las actuales políticas nacionales y las recientes tendencias agrícolas, las proyecciones constituyen también un punto esencial de referencia para estudiar, dentro del estudio prospectivo del desarrollo agropecuario, otras posibles políticas y resultados.



**Persia: Safari en las cumbres.**

Por Ricardo Medem Sanjuán. — Un volumen de 25 × 17 cm. 23 fotografías y 16 láminas y mapas. Madrid, 1972.

Este libro, primorosamente editado, con encuadernación en tela y sobrecubierta lujosa, es el primero en español sobre la caza en Irán, y en él se estudia minuciosamente la condición ecológica de aquel país, así como su fauna cinegética

con una descripción directa de paisajes agrestes y bellos de este país casi desconocido.

El prólogo, debido a la pluma de nuestro compañero Carlos Rein Segura, avala la presentación de este interesante relato que se puede considerar como único para todos los amantes de la naturaleza.

Felicitemos a Ricardo Medem por su decisión de dar publicidad a una aventura fantástica que encaja con la apetencia y necesidad del mundo actual de mantener un contacto cada vez más directo con la Naturaleza.

**Asturias. Panorama económico.**—

Un volumen de 204 páginas. 22 × 15 cm. Cuadrados y fotografías. Edit. por el Banco de Bilbao. Bilbao, 1972.



El Banco de Bilbao, por medio de su Servicio de Estudios, ha venido publicando últimamente trabajos monográficos dedicados a las distintas regiones españolas.

La finalidad de los mismos es la de lograr una mayor comprensión de los problemas económicos regionales al mismo tiempo que sirven de base para investigaciones posteriores más profundas.

En esta línea es de agradecer a dicha entidad el presente estudio monográfico que a través de sus páginas nos presenta un amplio panorama de la economía asturiana.

**Porcinocultura.** Por Antonio Cancellón Martínez. Un volumen de 546 páginas. 20 × 14 cm. Numerosos dibujos y cuadros. Editorial Aedos. Barcelona, 1972. Tercera edición.



**PORCINO-CULTURA**

**3ª edición**

La obra «Porcinocultura», de Antonio Cancellón Martínez es ya clásica en la bibliografía zootécnica española, y por ello recibimos con beneplácito esta tercera edición renovada de las anteriores, como muestra de la calidad técnica de sus asertos y conclusiones. Un triunfo más de Editorial Aedos, que contribuye con su colección agrícola a fundamentar la bibliografía española. Y un nuevo triunfo de Cancellón, auténtico especialista del tema, que ve así premiada por la opinión pública y por los ganaderos españoles su constancia y dedicación a este importante sector de la ganadería.

**Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.** Serie General, número 1. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1971.

instituto  
nacional de  
investigaciones  
agrarias

**anales**

Comprende este volumen trece trabajos originales sobre diversos temas agrarios, que van desde la alimentación del ganado hasta estudios genéticos en el reino animal y vegetal, pasando por estudios dinámicos de las pastas de harina de trigo.

Como los anteriores anales, viene éste completamente remozado en su presentación y cubierta.



**Hambre de pan, hambre de cultura, hambre de Dios** (13 × 21 cm.). 127 páginas. Comité Católico de la Campaña contra el Hambre. Alfonso XI, número 4, 2.º Madrid, 1972.

Hambre de pan  
Hambre de cultura  
Hambre de Dios



El Comité Católico de la Campaña contra el Hambre ofrece, reunidas en este libro, las conferencias correspondientes a su ciclo «Hambre de pan, de cultura y de Dios», celebrado en Madrid en 1972.

El libro comienza con el magnífico pregón de la XIII Campaña, escrito por José María Gironella.

Dos misioneros, el provincial de la Compañía de Jesús en el estado indio de Guejerat, padre José Luis Arana, y el padre Jorge Ribas, nos presentan los problemas auténticos con sus soluciones reales y prácticas.

El doctor Juan Bosch Marín, presidente de los amigos del U. N. I. C. E. F. en España, presenta una de las

más terribles consecuencias del hambre de pan: la enfermedad en el hombre y, sobre todo, en el futuro hombre: el niño superviviente, pero tarado ya de por vida.

El profesor don Enrique Sánchez Monje, autoridad mundial en el campo de la Genética vegetal, presenta las posibilidades que la ciencia ofrece a la solución de este problema, con una amenidad que cala hondo en el profano.

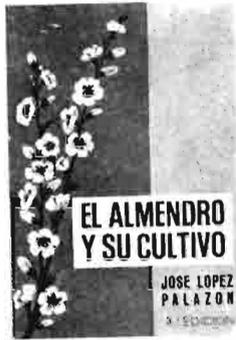
Don Carlos Iglesias Selgas nos enfrenta con uno de los más debatidos temas de nuestro tiempo: el de la educación liberadora.

Tres mujeres: Carmen Monné, Roser Montagut y la madre Rosario Covian, hacen desfilar ante nosotros la auténtica situación de la mujer en el Tercer Mundo y, finalmente, monseñor Guerra Campos, nos enfrenta con el hambre de Dios.

**El almendro y su cultivo**, por José López Palazón. Un volumen de 190 páginas. 19 × 13 centímetros. 3.ª edición. Editorial Mundi-Prensa. Madrid, 1972.

Reseñamos gratamente la aparición de esta tercera edición del conocido libro «El almendro y su cultivo» aparecido en 1965 y debido a la prestigiosa firma del doctor Ingeniero agrónomo don José López Palazón.

El nuevo tratado sobre el almendro viene corregido por el propio autor y aumentado en la aportación de las nuevas técnicas, recomendadas en tan interesante cultivo mediterráneo.



**El diagnóstico de suelos y plantas**, por José López Ritas. Un volumen de 286 páginas. Fotos en color y negro y grabados. 24 × 16 cms. Edit. Mundi-Prensa. Madrid, 1972.

En el año 67 apareció la primera edición de los «Métodos de campo y laboratorio para el diagnóstico de suelos y plantas», obra del eminente químico don José López Ritas, y como expresaba en el prólogo nuestro compañero

en las tareas agronómicas don Luis Torras..., «la muy valiosa, interesante y aleccionadora lectura que nos ofrece este libro» se ha visto debidamente cumplida al agotarse rápida y vorazmente la primera edición.

Por todo ello nos congratulamos al recibir esta nueva y remozada obra, debidamente corregida y aumentada con el bagaje científico de este especialista que ejerce su labor en el sureste español y donde es tan querido y admirado.

**ULTIMAS HOJAS DIVULGADORAS RECIBIDAS**

13-71 H.—**La enfermedad de Aujeszky**, por Andrés Irazoz Labarta, doctor veterinario.

14-72 H.—**El pistachero o alfónsigo**, por Delfín Reino, agente de E. Agraria.

15-72 H.—**Nuevos métodos de poda del cerezo**, por Salvador Canela Pujal, agente de E. Agraria.

16-72 H.—**Las diarreas de los terneros**, por José Ojeda Rodríguez, veterinario.

17-72 H.—**Manejo y control del ambiente de los invernaderos**, por Matías Sanz Rodríguez, Ingeniero agrónomo.

«**Técnica de la mecanización agraria**» (tomo II): «**Maquinaria de recolección y granja**», por J. Ortiz Cañavate. 16,5 × 22,5 cm. 334 páginas. 257 figuras. Editorial Garsi. Madrid, 1972. Precio: 450 pesetas.

El libro que hoy nos ofrece el joven catedrático y compañero nuestro, J. Ortiz-Cañavate, está elaborado con un criterio eminentemente mecánico. Sin dejar a un lado la descripción de los elementos más importantes de las máquinas de recolección y granja, aborda el estudio de los mecanismos más importantes que caracterizan un funcionamiento y modo de operar.

En todos los capítulos de esta obra destacan, con mérito propio, las aportaciones que en el momento actual puede hacer el análisis mecánico de cada máquina para someter su fabricación al proceso más aconsejable, desde el punto de vista industrial, y ello tras de plantear su comportamiento en el trabajo, con la máxima generalidad, aquella que hoy es permitido contemplar a través de las instantáneas respuestas que nos ofrece el cálculo con ordenador.

Esta obra está orientada hacia la enseñanza en las Escuelas de Ingenieros Agrónomos y de Ingeniería Agrícola y asimismo a todos aquellos que estén interesados en conocer los aspectos constructivos de las máquinas y su diseño. Por otra parte, también resultará muy útil a toda persona relacionada con la maquinaria agrícola (agentes comerciales, empresarios agrícolas y técnicos en general), ya que junto a artículos específicos a un sector determinado se incluyen otros muchos de un carácter más amplio.

El libro comprende los siguientes capítulos:

1. Recolección de forrajes verdes y de heno.
2. Empacadoras y empastilladoras.
3. Picado de forraje y ensilaje.
4. Diseño de una recogedora-picadora de forrajes.
5. Maquinaria para la recolección de cereales.
6. Maquinaria para la recolección del maíz y del algodón.
7. Recolección mecánica de la patata.
8. Recolección mecánica de la remolacha.
9. Recolección mecánica de fruta.
10. Recolección mecánica de productos hortícolas.
11. Mecanización ganadera.
12. Elementos de carga y transporte.
13. Deseccación y transporte neumático de productos agrícolas.
14. Coste de utilización de las máquinas agrícolas.
15. Tiempos de trabajo en la agricultura.
16. Seguridad de las máquinas agrícolas.

De un modo magistral queda así complementado el primer tomo de esta obra, que bajo el título «Técnica de la mecanización agraria: tractores y aperos de labranza y cultivo» apareció en 1968, abarcando entre ambos todas las facetas que ofrecen las máquinas agrícolas desde el punto de vista de su diseño y funcionamiento.

# SECCION DE ANUNCIOS BREVES

## EQUIPOS AGRICOLAS

Riegue por aspersión con instalaciones BAUER Bombas sumergibles GARVENS. Montalbán, S. A. Alberto Aguilera, número 13. Teléfono 241-45-00. Madrid. Agencias y talleres de servicio con repuestos originales garantizados.

«ESMOCA», CABINAS METÁLICAS PARA TRACTORES. Apartado 26. Teléf. 200. BINEFAR (Huesca).

CABINAS METÁLICAS PARA TRACTORES «JOMOCA». Calle Lérida, número 61. BINEFAR (Huesca).

## DEMANDAS Y OFERTAS

VENDO FINCA doscientas hectáreas, regadío y pastos. Provincia Ciudad Real. Escribir apartado 13.132. Madrid.

## INVERNADEROS

«GIRALDA». Prida-Hijos. Resolana, 40. Teléfono 610700 (35-42). SEVILLA.

## MAQUINARIA AGRICOLA

Molinos trituradores martillos. Mezcladoras verticales. DELFIN ZAPATER. Caudillo, 31. LERIDA.

Cosechadora de algodón BENPEARSON. Modelo standard, dos hileras, rendimiento medio, 0,4 Ha./hora. Servicio de piezas de recambio y mantenimiento. RIEGOS Y COSECHAS, SOCIEDAD ANONIMA. General Gallegos, 1. Madrid-16.

## PESTICIDAS

INDUSTRIAS AFRASA, Jativa, 10, Valencia. Insecticidas, Fungicidas, Acaricidas, Herbicidas, Abonos foliares, Fitohormonas, Desinfectantes de suelo.

## PROYECTOS

Francisco Moreno Sastre, Dr. Ingeniero Agrónomo. Especialista en CONSTRUCCIONES RURALES. Proyectos y asesoramiento agrícola. Alcalá, 152. Madrid-2.

PERIAGRO, S. A. Proyectos agrícolas. Montajes de riego por aspersión. Nivelaciones. Movimientos de tierras. Electrificaciones agrícolas. Construcciones. Juan Sebastián Elcano, 24, B. Sevilla.

Cálculos de nivelación de terrenos por ordenadores electrónicos. Riegos, explanaciones, bancales, etc. Información: AGRIMECA. Plaza de América Española, número 3. Madrid.

PROAGRO, oficina de estudios y proyectos agrícolas. Especialización en regadíos y gestión de explotaciones. Duque de la Victoria, 3. VALLADOLID.

«AGROESTUDIO». Dirección de explotaciones agropecuarias. Estudios. Valoraciones. Proyectos. Rafael Salgado, 7. Madrid-16.

José Lledó Barrera, Ingeniero Agrónomo especializado en parques y jardines. PROYECTOS. Colaboraciones. Duque de Calabria, 10. Teléfono 34 17 88. VALÉNCIA-5.

## SEMILLAS

Forrajeras y pratenses, especialidad alfalfa variedad Aragón. Subvencionadas por el S. N. C. y Jefaturas Agronómicas. 585 hectáreas de cultivos propios. ZULUETA. Teléfono 82-00-24. Apartado 22. TUDELA (Navarra).

Semillas de Hortalizas, Forrajeras, Pratenses y Flores. Ramón Batlle Vernis, S. A. Plaza Palacio, 3. Barcelona-3.

RAMIRO ARNEADO. Productor de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfono 303 y 585. Telegramas «Semillas». CALAHORRA (Logroño).

PRODUCTORES DE SEMILLAS, S. A. PRODES - Maíces y Sorgos Híbridos - TRUDAN - Cebadas, Avenas, Remolacha Azucarera y Forrajera, Hortícolas y Pratenses. Camino Viejo de Simancas, s/n. Teléfono 23 48 00. Valladolid.

CAPA ofrece a usted las mejores variedades de «PATA SELECCIONADA DE SIEMBRA», precintada por el Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas. APARTADO NUM. 50. TELEFONO 21 70 00. VITORIA.

SEMILLAS URIBER. Productora autorizada núm. 40. Semillas Forrajeras y Pratenses. Teléfono 222097. Calle Predicadores núm. 10. ZARAGOZA.

## VIVERISTAS

AGRUSA. Frutales para producciones superiores: almendros (floración muy tardía), melocotoneros, manzanos, perales. Agricultores Unidos, Mollerusa (Lérida). Teléfono 223.

VIVEROS JESUS VERON Y CIA, S. A. Arboles frutales y semillas. Apartado 79. CALATAYUD (Zaragoza).

VIVEROS LAZARO. Arboles frutales, almendros. Calle Sixto Celorrio, 43. CALATAYUD (Zaragoza).

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABINAN (Zaragoza).

VIVEROS SINFOROSO ACERETE JOVEN. Especialidad en árboles frutales de variedades selectas. SABINAN (Zaragoza). Tels. 49 y 51.

VIVEROS CATALUÑA, Sociedad Anónima. Arboles frutales, nuevas variedades en melocotoneros, nectarinas, almendros floración tardía y fresas. LERIDA y BALAGUER. Soliciten catálogos.

VIVEROS JUAN SISO CASALS de árboles frutales y almendros de toda clase. San Jaime, 4. LA BORDETA (Lérida). Teléfono 21 19 98.

VIVEROS SAN JUAN. Frutales: variedades selectas comerciales, ornamentales y de sombra. Teléfonos 2 y 8. SABINAN (Zaragoza).

VIVEROS RAMON RALUY. Arboles frutales y forestales. Calle Costa, 2. MONZON (Huesca).

VIVEROS MANUEL VERON VAL. Frutales. Variedades selectas comerciales. Pies clones. Catálogos gratis. Calle Emilio Gimeno, número 12, 3.º CALATAYUD (Zaragoza).

VIVEROS VICENTE VERON. Arboles frutales, forestales y de adorno. Calle Sixto Celorrio, 10. CALATAYUD.

VIVEROS ARAGON. Nombre registrado. Frutales. Ornamentales. Semillas. Fitosanitarios BAYER. Telf. 10. BINEFAR (Huesca).

## VARIOS

UNION TERRITORIAL DE COOPERATIVAS DEL CAMPO. Ciudadela, 5. PAMPLONA. SERVICIOS COOPERATIVOS: Fertilizantes y productos agrícolas. Comercialización de uva, vino, mostos. Piensos compuestos «CACECO».

CERES, Revista de la FAO (Organismo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). Un año (seis números): 350 pesetas. Pedidos a LIBRERIA MUNDI-PRENSA. Castelló, 37. Madrid-1.

LIBRERIA AGRICOLA. Fundada en 1918; el más completo surtido de libros nacionales y extranjeros. Fernando VI, 2. Teléfs. 419 09 40 y 419 13 79. Madrid-4.