

# Agricultura

## Revista agropecuaria

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

Año IX  
N.º 102

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

Octubre  
1940

Suscripción. { España, Portugal y América: Año, 20 ptas.  
                  { Restantes países: Año, 40 pesetas.

Números. { Corriente, 2,50 pesetas.  
              { Atrasado, 3 pesetas.

## LA CEBOLLA VALENCIANA

SU IMPORTANCIA COMO COSECHA DE EXPORTACION

Por Carlos GARCIA GISBERT, Ingeniero agrónomo

Raras serán las personas que, al hablar en España del cultivo de la cebolla, dejen de asociar a esta idea la de la región valenciana como zona productora. Su importancia en Valencia ha sido, en efecto, tan grande, su calidad tan excelente, su prestigio en todas partes tan sólido, y su difusión, hasta hace pocos años, tan intensa, que hablar de la cebolla española como producto de exportación equivale, en cualquier parte del mundo, a señalar concretamente la cebolla valenciana.

Desde el punto de vista agrícola; como cosecha de exportación; como cosecha de consumo en el interior del país; como producto fácilmente manejable y como producto que, por sus especiales características, permite desarrollar planes comerciales de gran altura, no podemos sustraernos a la tentación de condensar en unos artículos, y divulgar a través de esta revista, lo que la cebolla es, lo que significa y lo que puede ser, tanto desde el punto de vista agronómico, como desde el punto de vista nacional, como instrumento de política comercial y de producción de divisas, y también, muy particularmente, desde el punto de vista del productor.

Como cultivo, la cebolla es de un interés excepcional para la región valenciana, en donde está con-

centrada casi toda la producción. No tiene exigencias particulares en lo que al suelo se refiere, aunque, desde luego, las mayores cosechas se logran en terrenos de consistencia media, más bien algo fuerte, ni necesita tampoco cuidados exquisitos que hagan de él uno de esos cultivos que requieren la presencia de especialistas. Sus exigencias en abonos no son tan intensas como las de la mayoría de las plantas de huerta y, en conjunto, los gastos de cultivo de los más bajos también, en relación con los que absorben los cultivos hortícolas, a pesar de lo cual, con facilidad se logran rendimientos de 40 a 45.000 kilos por hectárea durante un ciclo vegetativo (prescindiendo de la estancia en semillero) de unos cien días.

Por estas razones, aunque la cebolla, como artículo de venta ha sido siempre un producto pobre, ha gozado en todo momento de un gran favor entre los agricultores, y si su cultivo ha ido disminuyendo no ha sido precisamente por oposición declarada de éstos, sino por las considerables restricciones que el cierre de mercados importantes imponía a nuestras exportaciones. Tan es así que, poco antes de la guerra civil española, y aun en el supuesto de que la cosecha fuera toda ella vendida a ocho cén-

timos kilogramo (a peseta la arroba valenciana), producía este cultivo beneficios de unas 1.400 pesetas por hectárea, o sea, alrededor de 120 pesetas por hanegada valenciana.

Tres variedades de cebolla se cultivan en Valencia, de todas las cuales se nutre la exportación. Una de ellas, la más temprana, es la cebolla blanca, llamada vulgarmente «babosa», que se trasplanta a primeros de año y cuya recolección empieza a últimos de abril o primeros de mayo. Aunque cultivada en invierno, esta cebolla se conoce en Inglaterra con el sobrenombre de «summer onions». El aprecio que logra en aquel mercado es escaso, y sólo en años de condiciones muy favorables puede lograr aceptables cotizaciones que permitan pagar un buen precio al productor. La ventaja que para éste tiene dicha variedad consiste, principalmente, en que su recolección la hace en momento en que le permite cultivar a continuación cualquier hortaliza de verano. La zona de producción de la cebolla babosa es menos definida que la de las otras variedades y se extiende casi uniformemente por todos los regadíos valencianos. Su principal defecto, aparte de que no tiene la presentación de la cebolla de grano, reside en su débil condición para resistir la travesía a los mercados consumidores.

En orden de fecha de recolección, sigue a esta variedad la llamada cebolla de Liria, de tipo intermedio entre aquélla y la de grano, aunque más parecida a la babosa, y de características también intermedias, tanto en lo que se refiere a presentación como a condición de embarque. Su recolección se efectúa en el mes de junio y primeros días de julio, y en el mercado inglés goza de bastante aprecio.

La zona productora de esta variedad es fundamentalmente el término municipal de su mismo nombre, aunque su cultivo ha ido desbordándose por los términos limítrofes, pero quedando, desde luego, la mayor parte de la producción en los regadíos de la zona media del Turia.

La tercera variedad es la llamada cebolla de grano o tardía, que los ingleses designan con el calificativo de «winter onions», cebolla excepcional, de inmejorables condiciones para la exportación, no sólo por su calidad, presentación y excelentes condiciones de embarque, sino también por su resistencia al almacenaje, lo que permite al agricultor, cuando su situación económica no le agobia, almacenarla, generalmente al aire libre, en jaulas denominadas «cebolleras», y elegir el momento que estime más conveniente para la venta, sin el apremio de tener forzosamente que desprenderse de la cosecha en el momento de la recolección, como ocu-

rre con la mayor parte de los productos hortícolas.

La zona de producción de esta cebolla es más amplia que la de las anteriores, y puede decirse que se extiende por todos los regadíos de la zona media del Turia (Benaguacil, Ribarroja, Villamarchante, Puebla de Vallbona), siendo también muy cultivada en las huertas de los alrededores de Valencia, particularmente en las de la zona Sur de dicha capital, que producen una cebolla de gran resistencia.

Hace algunos años alcanzó mucha importancia el cultivo de la cebolla en la zona de Denia, por cuyo puerto salían cargamentos considerables con destino a los Estados Unidos de América; pero, desde la restricción de esta exportación impuesta por la elevación de las tarifas arancelarias en aquel país, el cultivo de cebolla en esta zona, a pesar de su excelente calidad, ha ido disminuyendo hasta llegar a anularse casi totalmente.

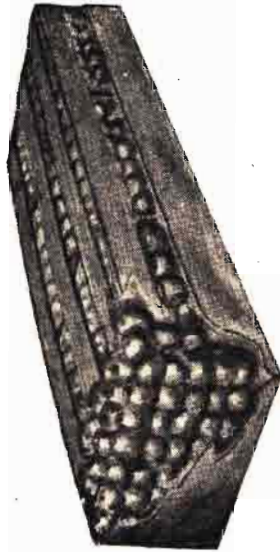
La recolección de la cebolla de grano empieza a mediados o últimos de julio y alcanza su máximo en la primera quincena de agosto. La mayor parte de esta cosecha es almacenada, como hemos dicho antes, para ir nutriendo paulatinamente las necesidades del consumo interior y de la exportación hasta los meses de marzo o abril.

Es triste comprobar la enorme disminución que, de pocos años a esta parte, ha sufrido el cultivo de la cebolla en Valencia. En el año 1930 se cultivaban en esta provincia, según las estadísticas oficiales, de 9.000 a 9.500 Ha. de cebolla, con una producción aproximada de 2.800.000 Qm. Durante el Movimiento, y dificultada por la flota nacional la exportación de este bulbo, fué disminuyendo su cultivo rápidamente, sin que éste, víctima ya de las consecuencias de nuestra ausencia de los mercados consumidores durante los últimos años, haya vuelto a recuperar su antigua importancia. Actualmente, aunque carecemos de estadísticas completas, podemos afirmar que la superficie cultivada ha quedado reducida a no más de la tercera parte de la que se cultivaba en el año 36, y seguramente a la cuarta o quinta parte de la cultivada en el referido año 1930.

Es triste, repetimos, observar cómo las personas interesadas en este asunto, pero en particular los agricultores, asisten impasibles a la desaparición de un cultivo que tanta riqueza ha proporcionado a esta región, y es más doloroso aún porque esta desaparición no es imputable a que el producto no esté en condiciones de ser exportado o de soportar la competencia de los países competidores. Nada de eso. Se trata, fundamentalmente, de una carencia

OFICINA REGULADORA DE LA EXPORTACION DE CEBOLLA

TIPOS DE ENVASE



4s.

N.º de cebollas.....		DIMENSIONES	
PIEZAS DE LA CIMA		370 por 17 m/m	
2 Testeros.....	270	por	370
2 Centros.....	300	»	370
4 Lados.....	120	»	1.000
4 Tapas (anchas).....	120	»	1.030
2 » (estrechas).....	60	»	1.030

5s.

N.º de cebollas.....		DIMENSIONES	
PIEZAS DE LA CIMA		370 por 17 m/m	
2 Testeros.....	270	por	370
2 Centros.....	300	»	300
2 Lados (anchos).....	140	»	1.000
2 » (estrechos).....	100	»	1.000
6 Tapas.....	110	»	1.030

6s.

N.º de cebollas.....		DIMENSIONES	
PIEZAS DE LA CIMA		270 por 370 por 17 m/m	
2 Testeros.....	270	por	370
2 Centros.....	300	»	370
2 Lados (anchos).....	140	»	1.000
2 » (estrechos).....	100	»	1.000
6 Tapas.....	110	»	1.030



MEDIAS

N.º de cebollas.....		DIMENSIONES	
PIEZAS DE LA CIMA		220 por 370 por 17 m/m	
2 Testeros.....	220	por	370
1 Centro.....	250	»	370
2 Lados (anchos).....	130	»	670
2 » (estrechos).....	60	»	670
4 Tapas (anchas).....	130	»	700
2 » (estrechas).....	60	»	700

JAULA

N.º de cebollas.....		DIMENSIONES	
PIEZAS DE LA CIMA		170 por 460 por 14 m/m	
2 Testeros.....	170	por	460
1 Centro.....	170	»	460
2 Lados.....	140	»	470
10 Tapas.....	60	»	470

JAULA

N.º de cebollas.....		DIMENSIONES	
PIEZAS DE LA CIMA		155 por 470 por 14 m/m	
2 Testeros.....	155	por	470
1 Centro.....	155	»	470
2 Lados.....	120	»	490
12 Tapas.....	55	»	490



*El cultivo de la cebolla es de un interés excepcional para la región valenciana, en donde está concentrada casi toda la producción*

absoluta de organización, de la que el agricultor sufre las primeras consecuencias, pero que acaba por dañar al país en su misma entraña económica, al ir cegando las mejores fuentes de producción de divisas, de las que tan necesitados estamos.

Claro ejemplo para otras producciones, como la de la naranja, que también presenciara su paulatino aniquilamiento si no se ataja prontamente el mal, proponiendo las bases de una eficaz organización de tipo totalitario.

El primer mercado para la cebolla es, desde luego, el inglés; mercado que, por su importancia, requiere un detenido estudio, que será objeto de un próximo artículo.

Hace unos años le seguía en importancia Estados Unidos, que en el año 1930 importó de España 18.170 toneladas; pero la aplicación del impuesto de un dólar por jaula (tres dólares por caja) hizo, repentinamente, casi imposible la exportación a dicho país, que, en la actualidad, es por completo nula.

Argentina, que en el mencionado año todavía recibió 6.649 toneladas, es también en la actualidad, no sólo un mercado perdido, sino también un competidor nuestro con el que entramos en lucha, en el mercado inglés, principalmente, durante los meses de marzo y abril.

En Irlanda, que consumía por el puerto de Dublín una importante cantidad de cebolla, está prohibida su entrada, si bien se espera que, en breve, se consiga hacer figurar la cebolla como uno de los productos de importación española.

Canadá y otros países americanos pueden darse ya por perdidos, y en Europa sólo cabe esperar una mejora en los países bálticos, en los que nuestra cebolla no ha tomado carta de naturaleza, y en donde nos encontramos con la competencia de la holandesa, que se encuentra extraordinariamente favorecida por su proximidad a dichos países. El lograr en ellos una mejora que, por otra parte, nunca podría representar una cifra elevada, dada su limitada capacidad de consumo, requeriría una acción constante, sin la cual no pueden nunca conseguirse resultados positivos, ayudada quizá con la propaganda y estar, además, dispuestos a perder algún dinero.

La importancia de Inglaterra como país consumidor es tan grande que, prácticamente, puede decirse que la cebolla valenciana se exporta únicamente a dicho mercado, en el que sufre una dura competencia con la cebolla de otros países. Entre ellos destaca, en primer lugar, Holanda, país admirablemente situado por su proximidad a Inglaterra, en donde coloca la mercancía con una travesía de horas, y cuya campaña de exportación coincide casi exactamente con la nuestra de grano.

La posición de la cebolla de Holanda ha mejorado notablemente en estos últimos años debido, no sólo a la ausencia de la cebolla española durante los años de nuestra guerra, sino también al interés de los holandeses por mejorar la presentación y la calidad. Y así, mientras España vio reducidas sus exportaciones a Inglaterra desde 2.385.000 quintales ingleses, en el año 1932, a 1.166.000 en el año

1936, y a 200.000 en 1938, Holanda fomentó y aumentó la suya desde 1.276.000 en el primero de dichos años a 2.265.000 en el año 1936, manteniéndose alrededor de los dos millones en los años 37 y 38, y siendo actualmente el principal suministrador de cebolla con que cuenta Inglaterra.

La competencia de la cebolla holandesa constituye un gran peligro para la española. Si antes dicha cebolla se enviaba sin cuidado alguno, hoy se manda seleccionada por tamaños, generalmente en medios sacos de red pintada de rojo, que presta un atractivo especial por el contraste entre dicho color y el de la cebolla; envase barato, fácil de manejar, con un flete muy inferior al nuestro y con un riesgo insignificante por depreciación de la mercancía, debido a la corta duración del viaje. Los holandeses tienen la ventaja enorme de poder efectuar los envíos con veleros o con vapores de pequeño tonelaje, efectuando suministros regulares en las plazas que les interesan. De esta forma, domina la cebolla holandesa, actualmente, toda la zona de Inglaterra que se abastece por los puertos de la costa Este y la totalidad de Escocia, en donde nos ha desplazado casi totalmente. Los puertos de la costa Oeste, principalmente Liverpool y Manchester, siguen siendo adictos a la cebolla valenciana, aunque no han dejado de acusar la competencia de la holandesa. Londres recibe, casi diariamente, embarques de cebolla de Holanda; Hull recibe tres vapores semanales; Newcastle, dos, y Escocia, abastecida por el puerto de Leith, recibe también dos vapores semanales con diez a catorce mil bultos

cada uno. El máximo de las exportaciones de Holanda se efectúa durante los meses de agosto a febrero. Nos referimos, por supuesto, a circunstancias anteriores a la invasión de dicho país.

En cuanto a su calidad, deja, desde luego, mucho que desear en comparación con la nuestra. La presentación y el color de la cebolla valenciana son mucho mejores y su sabor más agradable. A igualdad de precio, no sería posible la venta de la cebolla de Holanda, y aun con una diferencia de uno o dos chelines, es la nuestra la preferida.

Sigue en importancia a Holanda, como país exportador de cebolla a Inglaterra, Egipto, cuyo ritmo de exportación ha venido manteniéndose en estos últimos años alrededor del millón de quintales ingleses, y que en 1938 alcanzó la cifra de 1.243.000 cwt. Su exportación se desenvuelve, principalmente, desde marzo hasta junio, y, por lo tanto, sólo compete con la nuestra en los finales y principios de campaña. La cebolla de Egipto es una cebolla de calidad muy inferior, fuertemente picante, de gran consistencia, que le permite hacer una travesía tan larga envasada en sacos y que, si tiene venta en Inglaterra, es debido a que, por su bajo precio de coste y por la baratura de su «confección», puede venderse a precio muy inferior a las demás.

Otro país exportador de alguna importancia es Argentina, que, más que por la cuantía de su exportación, interesa por el rápido aumento que la misma va adquiriendo, aumento que ha variado desde mil quintales en el año 1933 a 370.000 en 1938. Sus exportaciones se desenvuelven en la pri-



*La exportación de la cebolla constituye no sólo un instrumento de política comercial y de producción de divisas, sino un factor de suma importancia bajo el punto de vista del productor*

IMPORTACION DE CEBOLLAS EN EL REINO UNIDO  
Resumen por países exportadores durante los años 1932-1938

PUERTOS	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Chipre ... ..	1	1	6	2	15	15	16
Malta y Gezo... ..	17	3	3	1	25	44	81
Otras Colonias... ..	2	1	1	—	2	—	1
Argentina ... ..	29	1	15	11	20	82	370
Bélgica ... ..	22	11	23	26	21	14	12
Chile ... ..	—	—	—	1	56	63	44
Checoslovaquia ... ..	1	—	—	—	56	65	6
Egipto ... ..	1.070	1.102	976	1.085	1.077	1.263	1.243
Francia ... ..	72	67	85	83	95	67	135
Alemania ... ..	105	100	130	30	91	66	13
Hungría... ..	13	50	114	44	308	250	150
Italia ... ..	9	28	2	1	1	32	16
Holanda... ..	1.276	1.855	1.946	1.760	2.265	2.034	1.642
Polonia ... ..	4	5	1	1	2	123	181
Portugal... ..	6	2	2	2	2	24	106
España ... ..	2.385	1.870	1.784	2.175	1.166	581	200
Siria ... ..	—	—	7	7	1	46	31
Otros Países ... ..	8	7	29	3	14	31	31
Total Colonias... ..	20	5	10	3	42	59	98
Total Países... ..	5.000	5.098	5.114	5.229	5.175	4.741	4.480
<i>Total</i> ... ..	5.020	5.103	5.124	5.232	5.217	4.800	4.578

Millares Cwt. (1 Cwt. = 50,802 Kks.)

mera mitad de año, con preferencia de marzo a junio, por cuyo motivo no representa un gran peligro para nosotros. El envase empleado es una especie de jaula en forma de prisma exagonal conteniendo cincuenta libras, que designan con el nombre de huccalitos, envase al que no consideramos con ventaja alguna sobre nuestra caja.

Otros países de los que Inglaterra importa cebolla son Francia, Hungría, Polonia y Portugal, con cifras, todos ellos, similares, y oscilando alrededor de los 150.000 cwt., y luego, con menos importancia, Malta, Chipre, Chile, Bélgica y Siria.

La concurrencia de cantidades tan enormes de cebolla de diversas procedencias sobre el mercado inglés no puede ser, sin embargo, un serio motivo de preocupación para la cebolla valenciana, cuyo porvenir, a nuestro juicio, no ofrece dudas. Ni Egipto, ni Argentina, ni Holanda pueden, como ya hemos dicho antes, ofrecer una cebolla de la

presentación y del sabor y calidad de la nuestra, y a pesar del precio más caro a que nos obligan a vender el mayor coste de nuestra «confección», debido a la necesidad de emplear la caja de madera como envase, y la diferencia de flete con respecto a Holanda, vendemos con preferencia a nuestros competidores. Pero no podrá aspirarse a conquistar las posiciones perdidas y a mantenerse frente a una competencia que de cada día ha de ser más importante, mientras se preconice y se ponga en práctica un sistema de libertad comercial en el que los intereses del productor queden, por completo, aislados de los del consumidor, en el que la exportación siga realizándose de una manera arcaica y en el que no cuenten para nada los genuinos intereses de la exportación, sino los particulares de cuantos intermediarios intervienen en ella.

Tema éste de vital importancia para el futuro de nuestra exportación de productos agrícolas y al que dedicaremos, en su día, el comentario que merece.

## PROBLEMAS FUNDAMENTALES DE LA CRIA DEL GANADO

Por Zacarías SALAZAR, Ingeniero agrónomo

Grande es el confusionismo reinante entre nuestros ganaderos cuando tratan de la mejora de sus cabañas, siendo muy frecuente que los fracasos desalentadores sigan a sus simplistas ilusiones. Tratan de obtener animales como los vistos en alguna otra ganadería o en fotografías extranjeras, sin ocurrírseles de ordinario, para conseguirlo, más procedimiento que la adquisición del semental exótico a precio de oro con el cual efectuar el milagro de la transmutación de sus rebaños.

El problema es algo más complejo de lo que parece, por tener que prescindir de viejas concepciones de la Zootecnia clásica, que considera la obtención de un animal determinado análoga a la de una pintura de un determinado tono, mediante la mezcla de colorantes que se tienen a la mano.

La Biología y la Genética quedan sin consultar, y ellas son, sin embargo, las ciencias que nos dan la clave para la resolución de estas cuestiones; pues ellas nos dicen que el animal es una resultante del medio y de sus determinantes hereditarios; que no es posible luchar contra el medio, sino transformarlo, para que permita mostrar al ser vivo su capacidad productiva latente, si la tuviere, y en caso contrario procurarla de otro ser.

Es preciso en toda mejora ganadera en proyecto discernir claramente si lo que se pretende obtener es una mejora que afecte al patrimonio hereditario del ser actual o simplemente a su productividad o desarrollo, por no encontrarse en un medio realizador adecuado; si se trata, dicho de otro modo, de una mejora genética o puramente somática o ecológica.

Los ganaderos que pretenden obtener precocidad en explotaciones de escasa producción de pastos, los que busquen lana fina con abundantes forrajes bastos y en animales ordeñados, etc., y para conseguirlo pretendan encontrar razas extrañas o cruces con éstas y las del país, perderán lastimosamente el tiempo, porque la solución no está en el animal,

sino en el medio. Los ganaderos extremeños cruzan sus merinos con los andaluces para dar más tamaño a los suyos, y los de este último país cruzan con los primeros para afinar la lana, y ni unos ni otros consiguen su objeto por las razones dichas: quieren luchar contra el medio en vez de mejorarlo, dando de comer a los merinos extremeños y dando más nitrógeno a los andaluces.

Por otra parte, es afán inveterado de los ganaderos las cruces con razas exóticas, sin conocer antes la capacidad o la productividad del ganado indígena puesto en las favorables condiciones en que se ha obtenido el ganado que ellos toman por modelo y con el que quieren cruzar. Únicamente a igualdad de condiciones es cuando puede juzgarse a dos razas determinadas, a las que sólo podremos decir que conocemos, si se colocan en su medio adecuado, cosa que raramente hacen nuestros ganaderos.

El conocimiento de la ganadería inglesa, principalmente, ha perjudicado en grado máximo a nuestros ganaderos, por haberla tomado como modelo en vez de hacerlo de las explotaciones plétóricas de forraje que la han producido, efectuando en el medio hispano, totalmente distinto del inglés, las consabidas y socorridas cruces que a nada práctico conducen.

Mejoremos el medio, transformemos nuestros cultivos en sentido forrajero y únicamente entonces deberemos pensar en buscar fuera de nuestro ganado lo que en él no hayamos encontrado después de ponerlo en las condiciones propicias para ello. Entonces será el caso de emprender la mejora genética por medio de los *métodos de reproducción* que exigen la introducción de razas diferentes o extrañas.

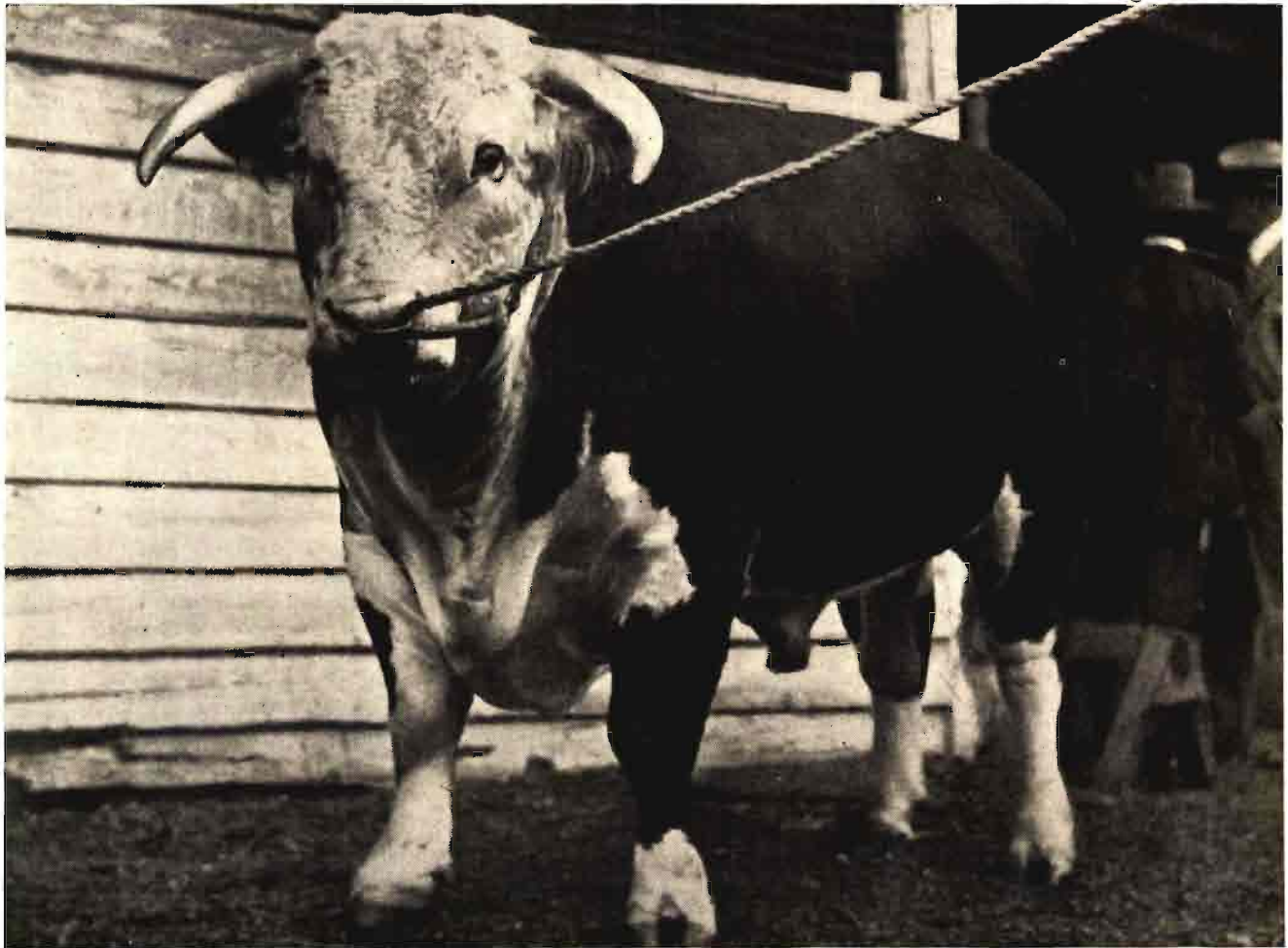
Imitemos o tratemos de obtener un medio análogo a aquel en que vive el ganado que deseamos producir, que éste en la mayor parte de los casos aparecerá casi espontáneamente, pues de otro modo sólo lograremos demostrar que en las condiciones

de hambre y penuria en que nuestro ganado vive, ningún otro puede aventajarle.

La función reproductora puede ser orientada por el ganadero según criterios diversos que constituyen los mencionados métodos de reproducción que pueden reducirse a la *selección*, el *cruzamiento*, el *mestizaje* y la *hibridación*, según que empleemos como reproductores animales de igual raza, de raza

ducida, dando base para elegir a quienes lo hagan de análogo modo favorable, para constituir un conjunto de individuos de igual fórmula genética o una cadena pura.

No nos empeñaremos, sin embargo, en perpetuar caracteres híbridos, como ocurre muchas veces, pues son inestables, y en la generación siguiente se desdoblan en los varios que les integran. En éstos



*Ejemplar de ganado vacuno inglés (Hereford) como tipo de animal obtenido en un medio plétórico de alimentos.*

distinta, pero puro uno por lo menos; los dos mestizos o, por último, de especie diferente.

En el cruzamiento que se llama industrial, no se pasa de la primera generación por conveniencia ganadera, al igual que en la hibridación, por imponerle la esterilidad de los productos.

En el cruzamiento continuo o absorbente, el semental es siempre de la misma raza inicial pura.

La selección es un método de mejora genética que se impone a la par que el medio se transforme, pues es entonces cuando en la población animal que en éste se encuentra, aparecerá manifiesta su heterogeneidad reaccional ante la variación intro-

ducida, dando base para elegir a quienes lo hagan de análogo modo favorable, para constituir un conjunto de individuos de igual fórmula genética o una cadena pura. No nos empeñaremos, sin embargo, en perpetuar caracteres híbridos, como ocurre muchas veces, pues son inestables, y en la generación siguiente se desdoblan en los varios que les integran. En éstos

casos sólo el cruzamiento industrial nos resuelve el problema, mediante la cría paralela de las dos razas puras productoras de sementales y de hembras de vientre, respectivamente. Es clásico como ejemplo de hibridismo el carácter que da nombre a la gallina andaluza azul, que constantemente produce aves negras, blancas y pintadas. El cruzamiento industrial y la hibridación clásica (entre especies diferentes) no pueden considerarse como métodos de mejora, pues que terminan en la primera generación para obtener los medias sangres de la antigua Zootecnia, y persiguen tan sólo la cría de individuos de gran homogeneidad de ca-



racteres y de gran valor en el mercado. La selección, el cruzamiento continuo y el mestizaje pueden producir, en cambio, animales mejorados, y pueden ser el origen de nuevas y más perfectas razas de animales domésticos.

La selección entre animales colocados en condi-



*Ejemplar de ganado vacuno español (Almazorá) como tipo completamente diferente del anterior y como de animal obtenido en un medio estepario de alimentación alternativa.*

ciones de medio favorable, capaz de hacer que puedan poner de manifiesto las aptitudes o caracteres de aquéllos, es un procedimiento de mejora excelente y útil, siempre que nos basten estos caracteres descubiertos en nuestras razas o en algunos o alguno de los ejemplares que las integran. La reproducción en consanguinidad nos proporcionará en este caso el medio de poder llegar a razas homogéneas y bien caracterizadas; es decir, a verdaderas razas en que hayamos eliminado hasta la representación oculta de los caracteres opuestos a los que se desean. No hay que temer la consanguinidad, por estrecha que ésta sea, siempre que vaya acompañada de una severísima selección eliminatoria respecto a aquellos caracteres cuyo conjunto constituye lo que llamamos muchas veces con gran ambigüedad degeneración (esterilidad, deformaciones del esqueleto, enfermedades constitucionales, etc.).

Entre nosotros hay gran aversión a la cría en consanguinidad, porque sabemos por experiencia lo que ocurre en la especie humana, donde la falta absoluta de la más elemental selección de los progenitores conduce muchas veces a la concentración y transmisión hereditaria constante de defectos de determinadas familias, pues es natural que la consanguinidad sea arma de dos filos, que lo mismo fija y exalta los caracteres útiles que los perjudicia-

les. Los criadores ingleses, y entre ellos los hermanos Colling, creadores de la raza vacuna Durham, nos mostraron la utilidad de la consanguinidad en la mejora del ganado.

Podemos desear, por otra parte, y en determinadas circunstancias, la explotación de razas exóticas de ganado, por no convenir a nuestros proyectos la raza del país, y entonces más seguro y económico que la importación en masa se impone el cruzamiento continuo absorbente o de aclimatación, empleando durante cuatro o cinco generaciones sementales extranjeros que cubran hembras seleccionadas del país e hijas sucesivas de estas cruces.

No nos deben parecer pesados estos procedimientos, porque así tendremos el tiempo necesario para introducir también en los cultivos la correspondiente mejora que haga estable y eficaz la ganadera propiamente dicha, que en el campo no hay problemas de ganadería ni de cultivo, sino problemas agropecuarios, porque las dos clases se hallan íntimamente unidas.

Antes hemos afirmado que en el cruzamiento los productos de la primera generación eran animales todos de igual tipo y, por tanto, de gran valor económico; pero ahora añadimos que son a la vez de gran inestabilidad al reproducirse entre sí, ya que en sus células germinales tienen representación no sólo los caracteres aparentes (dominantes), sino los opuestos u ocultos (recesivos). Como consecuencia de esta circunstancia la reproducción de estos híbridos o mestizos da lugar a que se combinen de todas las maneras posibles los elementos que representan los caracteres dominantes y recesivos, que son todos los de los primitivos reproductores, y que obtengamos, por tanto, una progenie sumamente heterogénea, a pesar de que cometiendo grave error, hoy reconocido, se les haya a todos dado la misma denominación de medias sangres. Este fenómeno, que en la Zootecnia clásica se llamó con gran impropiedad y carencia de sentido, herencia desordenada, fué la causa de que el mestizaje fuese condenado por los autores de otros tiempos, y, sin embargo, éste es el camino más lógico a seguir para crear verdaderas razas nuevas, ya que en esa diversidad de combinaciones de caracteres o tipos producidos podemos encontrar todos los que deseamos y en grado puro. Claro es que ello implica trabajo, pericia y hasta suerte, pues aun operando con masas considerables de ganado podemos tardar más o menos tiempo en encontrar el animal apetecido. El cálculo nos determina la probabilidad en cada caso.

Tal labor tampoco es propia de un ganadero que

en general no pueda gastar el dinero que supone el tener que desechar una gran parte de los animales criados hasta lograr el fin ansiado, para luego con los animales hallados constituir una línea o raza pura.

Podemos, por lo tanto, decir que el ganadero puede mejorar genéticamente sus rebaños o piaras con la selección o el cruzamiento continuo; es decir, a base de buenos sementales, y no es digno de llamarse ganadero el que descuida este problema empleando sementales mediocres o seleccionados por sus criados o pastores que no hayan demostrado serios conocimientos pecuarios. El Estado también debe cuidarse de esta cuestión básica para la prosperidad de la ganadería nacional, organizando paradas sementales, cediéndoles en concurso previo, y a bajo precio o gratuitamente, a ganaderos y Asociaciones, y restringiendo y prohibiendo la actuación de sementales inadecuados.

Como aplicación de las anteriores ideas generales de Genética zootécnica a los problemas de la ganadería española, y *siempre contando con un medio realizador adecuado* (clima, alojamiento higiénico, alimentación suficiente en calidad y cantidad, etcétera), consignaremos aquéllos que más pueden interesar:

*Cabra murciana.*—Contando con las buenas cualidades de esta célebre raza, su mejora se reduce a la selección que separe las cadenas puras que puedan existir mezcladas y que agrupe sus individuos en curvas normales de frecuencia.

*Aclimatación de la oveja Karakul.*—Por cruzamiento continuo cubriremos durante cuatro o cinco generaciones las ovejas del país con sementales Karakul hasta la absorción completa de la raza indígena. Esta raza Karakul, por ser procedente de países esteparios cual los ruso-asiáticos, se adapta muy bien al nuestro, produciendo no sólo sus ricas pieles, sino también animales muy rústicos, de muy buena carne y bastante lecheros.

*Corderos lechales.*—Por cruzamiento industrial con razas precoces (Lincoln o Suffolk) criadas en pequeños lotes, en estabulación si fuere preciso, para obtener los sementales, nuestras ovejas nos darán corderos que al destete pesarán mucho más que los del país, con sólo ayudar algo a las madres en su alimentación durante la lactancia.

*Producción mular.*—Produciremos híbridos homogéneos cruzando aquellas razas de caballos y asnos que presenten los caracteres que se reproducen en forma dominante, yuxtapuesta (en mosaico) o de fusión, siempre con fijeza y constancia, y según el mercado exija (raza asnal de Vich o del país, seleccionada, con raza bretona).

*Mejora de la lana.*—Cruzando entre sí los mestizos obtenidos del cruce de nuestras razas de lana con las Lincoln o Suffolk, podremos encontrar aquéllos ejemplares puros respecto a la rusticidad de nuestras razas y con respecto a los buenos caracteres laneros de las citadas razas; la primera para lana de peinado (longitud de seis a diez centímetros, aunque no muy fina) y la segunda como lana entrefina de carda (menos de seis centímetros) y sin pelo muerto. Estos ejemplares puros serán el origen de razas nuevas por combinación, en que aparecerán reunidas las buenas cualidades a que nos referimos.

En resumen, los problemas ganaderos fundamentales expuestos se compendian en los siguientes:

1.º Mejora del medio en que el ganado se explota, con el fin de poder llegar a conocerle, determinando su máxima capacidad zootécnica o productiva.

2.º Homogeneizar una raza o población ganadera heterogénea separando por selección las cadenas puras mezcladas.

3.º Introducción de una raza nueva exótica o fijación de una mutación aparecida valiéndonos del cruzamiento continuo.

4.º Obtención de formas híbridas inestables de la  $F_1$ , de gran valor en el mercado, valiéndonos del cruzamiento industrial y de la hibridación.

5.º Reunión en una sola raza nueva de los caracteres combinados de otras varias, por medio del mestizaje, y siempre contando, como en todos los casos, con el apropiado medio realizador.

Desde otro aspecto, puede también aplicarse las ideas expuestas a la resolución de los problemas que se presentan en la instalación o modificación de una explotación agropecuaria, y que son los siguientes:

1.º Dada la necesidad de explotar una determinada raza o función zootécnica, proporcionar un medio realizador adecuado natural, o modificando el sistema de cultivos de la finca o zona. Explotación de la raza Karakul exótica, por ejemplo.

2.º Dado un determinado medio o explotación, elegir la raza más adecuada, o crear ésta por los procedimientos de Genética zootécnica estudiados. No hay posibilidad de actuar sobre el medio.

3.º Elegir la raza y las mejoras culturales más adecuadas para establecer o modificar económicamente una explotación; tanteando las posibles soluciones resultantes de la combinación económica de los dos casos anteriores.



## Recolección y aprovechamiento de la hoja de remolacha

Por Fausto MARTIN, agricultor

Las hojas y coronas de remolacha azucarera, que han de separarse de la raíz antes de la entrega de ésta en las fábricas, representan aproximadamente el cuarenta por ciento del peso de la cosecha de esta importante raíz industrial.

Para alcanzar esta proporcionalidad entre la cosecha de hoja y raíz, es preciso que su recolección se efectúe de una manera racional, evitando la mayor cantidad posible de pérdidas.

Hasta ahora, el ganado viene aprovechando directamente y sobre el terreno, ya en ocasiones enfangado, las pocas hojas y coronas que quedan después de haber sido pisoteadas y arrolladas por las personas, animales y vehículos empleados en hacer la recolección de la raíz.

Este mismo ganado, forzado a pastar sobre barro la mayor parte de las veces, destruye sin aprovechar una gran parte del alimento que tiene a su disposición:

En otros casos son los agentes atmosféricos (hielo, lluvia y nieve) los que se encargan de destruir o impedir el aprovechamiento de esta riqueza. Esto sucede en los casos en que intenta aprovecharse, ya

que desgraciadamente aún hay cultivadores que la entierran con el arado sin darse cuenta de su gran valor alimenticio.

¿Nos encontramos en la actualidad en circunstancias de dejar perder esta riqueza, cuando la escasez de piensos se hace sentir ya inmediatamente después de la recolección de cereales?

Antes de contestar a esta pregunta analicemos algunos datos de gran interés.

Calculando la producción nacional de remolacha azucarera solamente en dos millones de toneladas, la cosecha correspondiente de hojas y coronas asciende a 800.000 toneladas.

Este producto contiene, según Kellner, 1,7 por 100 de proteína digestible, es decir, que la cantidad antes consignada como producción nacional de hojas y coronas representa reducido a proteína la cantidad de 13.600 toneladas. Y siendo la riqueza de la cebada, según el mismo, 6,3 por 100, la cifra antes obtenida, reducida a este pienso, nos da como equivalente la cantidad de 215.000 toneladas; es decir, **6.500.000 fanegas**.

¿Qué puede suponer el aprovechamiento de esta

riqueza para el agricultor? Si nos atenemos al porcentaje de producción con relación a la raíz y a su valor alimenticio, éste representará por lo menos un 10 por 100 del valor de la cosecha de raíz. Es decir, más del doble del coste de la mano de obra de la recolección de ésta.

Es, pues, necesario poner el mayor cuidado en realizar la recolección de este producto con gran esmero, para lo cual damos a continuación unas normas obtenidas en parte de nuestra experiencia y en parte de observaciones hechas en otros países que ya han pasado antes que nuestra Patria por los momentos angustiosos de la escasez.

Para proceder a la recolección de la hoja con la máxima garantía de limpieza, condición indispensable para su utilización en la alimentación de los animales, es preciso que ésta proceda a la recolección de la remolacha. El método empleado hasta la fecha con el mayor éxito, consiste en separarla de la raíz mediante una herramienta especial construída al efecto. Esta herramienta puede ser utilizada por una mujer, y sin gran esfuerzo cortar la hoja de media hectárea en una jornada normal de trabajo.

La recolección de la hoja empleando esta herramienta queda descrita como sigue:

Se comienza cortando a lo largo de un surco, que será precisamente el quinto a contar de la orilla de la parcela que se desee recoger, dejando caer las hojas cortadas sobre las remolachas de donde se cortaron. Seguidamente se cortan los surcos de ambos lados, arrojando las hojas sobre las que se cortaron en el primer surco y siguiendo la operación en la misma forma en los surcos siguientes, impulsando la hoja cada vez con mayor fuerza, de forma que venga a caer sobre la que se cortó en el primer surco. De esta manera se consigue que la hoja quede amontonada y no se ponga en contacto con el suelo más que una mínima parte.

Esta operación se continúa en la misma forma, girando siempre alrededor del surco inicial, hasta alejarse de él unos cuatro curcos a cada lado, distancia a que se alcanza fácilmente, pudiendo reunir así en un solo montón la hoja de nueve surcos.

Terminada esta superficie se inicia el corte en otra de la misma anchura, comenzando como en la anterior por el surco del centro, debiendo, pues, tomar siempre un número impar de surcos.

Esta operación debe extenderse a toda la superficie de remolacha que piense arrancarse durante el día y no a más, ya que la falta de hoja facilita la acción del hielo en perjuicio de la raíz no extraída.

Si la remolacha extraída durante la jornada ha

de ser entregada en báscula en el mismo día, la hoja puede ser retirada de la tierra antes de extraer la raíz, ya que no haciendo falta para protegerla de la helada cubriendo sus montones; con su retirada se facilita el rápido oreo del terreno y por lo tanto la operación de arranque. En caso contrario

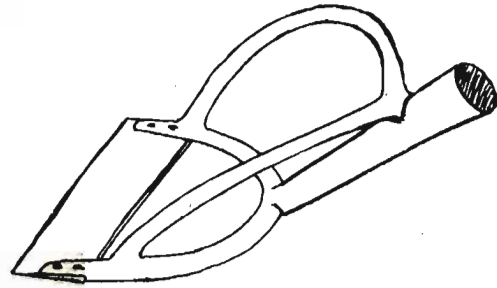


Fig. 1.<sup>a</sup>—Herramienta empleada para cortar hoja de remolacha.

es preciso dejarla en la tierra hasta la retirada de la raíz.

Veamos ahora la composición del producto recolectado y su mejor aprovechamiento.

Según Kellner, la composición de las hojas y coronas de remolacha en fresco, es decir, inmediatamente después de la recolección, es la siguiente:

Materia seca...	16,2 %
Proteína...	1,7 %
Grasas...	0,2 %
Hidrocarbonados...	5,9 %
Celulosa...	1,1 %

El aprovechamiento de este producto en la alimentación de los animales puede hacerse de las tres maneras siguientes:

Consumo en estado fresco.

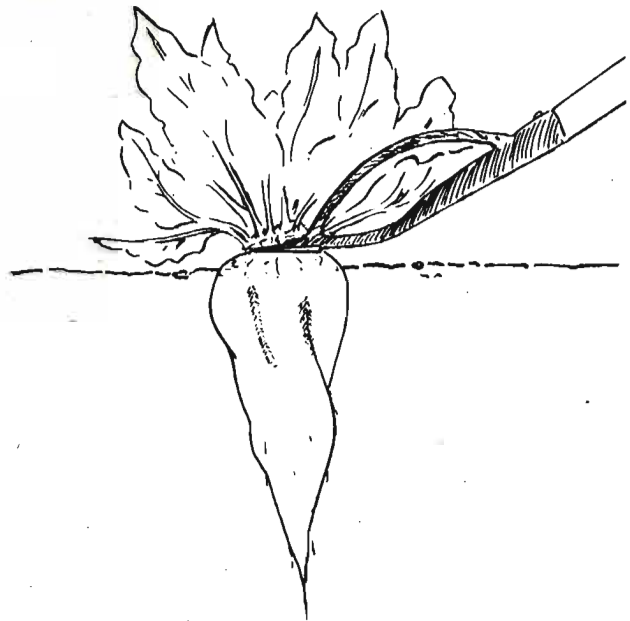


Fig. 2.<sup>a</sup>—Posición de la herramienta para su utilización.

Conservación por ensilado para su consumo posterior.

Desecación artificial para su conservación indefinida.

El consumo en fresco es la forma mejor y más económica de utilización, ya que habida cuenta que contiene más de un 80 por 100 de agua, es producto poco concentrado y por lo tanto en el que hay que manejar mucha masa en relación con su riqueza digestible.

Sin embargo, el consumo en verde es imposible de realizar con toda la capacidad de producción. La enorme cuantía de ésta y lo limitado del tiempo en que la recolección se realiza, hacen, teniendo en cuenta la poca densidad ganadera de nuestros regadíos, que la capacidad de consumo no llegue al 10 por 100 de la hoja producida. Esto, claro es, en el caso de que la recolección se ajuste a las normas anteriormente expuestas, pues de lo contrario ya hemos dicho que se pierde más de un 50 por 100 de la producción.

Lo mismo que decíamos respecto a la organización de la recolección, puede decirse con relación al aprovechamiento.

Si éste se ajusta a normas dictadas por la experiencia, las pérdidas se limitarán extraordinariamente y el sobrante de hoja que puede ser destinado a ensilar o desecar aumentará en la misma proporción. Estas normas, resultado de largas experiencias, quedan resumidas como sigue:

La hoja de remolacha debe ser consumida, a ser posible en el establo. Esta es la única manera de evitar las grandes pérdidas que supone su aprovechamiento a la intemperie y sobre todo en terreno blando. De no ser posible que el ganado la consuma en escalerillas o pesebreras, debe extenderse sobre una pradera o alfalar de forma que el ganado no pueda, aunque la pise, enterrarla y destruir más de lo que aprovecha, como sucede cuando se deja pastar sobre el terreno en que se hizo la recolección de remolacha. Por otra parte, esta práctica perjudica extraordinariamente a los cultivos siguientes, ya que en la mayor parte de los casos, queriendo aprovechar un poco más tiempo el pasto de la hoja, el piso se apelmaza, y en los terrenos de alguna consistencia ésto redundará en perjuicio del cultivo siguiente, por la poca sazón en que suelen hacerse ya las labores preparatorias.

Siendo, pues, imposible como queda dicho, el total aprovechamiento de la hoja en estado fresco, veamos sus posibilidades de conservación.

La conservación en silos es práctica muy extendida en todo el centro de Europa, ya que éste era

el único medio de conservación conocido hasta hace unos años.

Los silos consisten en simples zanjas en el terreno, a veces con paredes lisas de cemento o mampostería, en las que se va depositando la hoja y en las que se apelmaza y comprime cuanto sea posible, ya que el contacto del aire provoca fermentaciones pútridas, que inutilizan el forraje para ser consumido por los animales.

Los mayores inconvenientes que se han observado a esta práctica son la necesidad de grandes capacidades de silos y la disminución de las cualidades de apetencia para algunos animales, llegando en algunos casos a ser rechazado por éstos, como sucede con el ganado caballar.

Sin embargo, antes que dejar perder la cosecha de hojas, el agricultor debe habilitar cuantos locales, zanjas o silos sean aptos para su conservación.

El secado es, por último, la práctica más moderna para la conservación de forrajes verdes en los países y épocas en que éste no puede hacerse por la acción del sol.

Ya en España, principalmente en la parte de Aragón, se practica de antiguo el secado de la hoja tendiendo ésta al sol en terrenos empedrados, práctica lenta, costosa y expuesta a los agentes atmosféricos, siempre peligrosos en esta época del año. Esta práctica, aun siendo buena, tiene también otro inconveniente. Según ensayos realizados por el profesor Roemer, de Halle (Alemania), se demostró que la cantidad de proteína perdida por hoja de remolacha extendida sobre el suelo a la intemperie, llegaba a ser de más de un 25 por 100 a las seis semanas.

El moderno procedimiento de secado consiste en hornos de gran capacidad, a los que los agricultores llevan sus cosechas sobrantes de hojas, para cobrar por ellas una cantidad o ser desecadas a maquila.

Este procedimiento de conservación tiene también la ventaja de que una vez seco el producto puede ser manejado con gran facilidad, ya que por esta operación queda reducido su peso a una quinta parte, pudiendo ser ensacado, molido y mezclado como un pienso seco corriente, siendo posible su conservación durante tiempo indefinido.

Se trata, pues, de un problema de actualidad, cuya solución está en manos de los cultivadores de remolacha; de los que es de esperar que intentarán el aprovechamiento al máximo de esta riqueza en la actual campaña, ya que las circunstancias así lo exigen, por la penuria de piensos por que atraviesa nuestra Patria.

# LEVADURAS SELECCIONADAS TÍPICAS DE JEREZ

Por G. F. DE BOBADILLA, Ingeniero agrónomo

Continuamente se lee en revistas y trabajos profesionales que para elaborar un vino con carácter de Jerez basta el empleo, en la fermentación del mosto, de levaduras seleccionadas típicas de la región jerezana.

Esta opinión es completamente errónea, y es en parte debida a la mala fe de industriales que se dedican a la venta de levaduras seleccionadas, sobre todo en el extranjero, y en parte también al desconocimiento de los factores que influyen en el desarrollo del bouquet o aroma y en la calidad de los vinos.

**Bouquet o aroma.**—Comprendamos en estas palabras, indistintamente, lo que los catadores llaman *nariz* del vino, o sea la sensación al olfato, pues la distinción que hacen algunos autores, reservando la denominación aroma para los olores que provienen exclusivamente de la uva, nos parece muy poco real. Este, en los vinos, depende: 1.º De la variedad de uva empleada; 2.º De las levaduras que intervienen en la fermentación; y 3.º De la forma de crianza y envejecimiento del vino. Y la resultante, o sea el junto de las tres, es la que en definitiva lo determina.

El aroma debido a la variedad de uva es indudable; por ejemplo: con la variedad Moscatel (elegimos ésta por ser muy conocida) siempre obtendremos un vino que nos recuerde el olor y gusto propios de él, y francamente distinto del obtenido empleando las variedades de Palomino y Pedro Ximénez, que son las típicas de Jerez.

El bouquet o aroma de fermentación, o sea el debido a las levaduras, tiene, según nuestras experiencias, sólo un valor pasajero, y no definitivo en el vino. Henneber, en 1909, sembrando levaduras seleccionadas de vinos típicos mundiales en mostos estériles, y haciendo la cata algunos días después de terminada la fermentación, dice, se pudo apreciar claramente diferencias de aromas, e incluso reconocer a qué clase de levadura típica correspondía. No dudamos de sus conclusiones, y si únicamente creemos que de haber sido hecha la cata unos meses o años después, según la clase de mosto de que

se tratara, el resultado hubiese sido muy diferente.

Sabido es que en Jerez existen tres clases de terrenos: *arenas, barro y albarizas*, en los cuales se cultiva la vid, y cuyas calidades van aumentando, de los primeros, que son vinos ordinarios, hasta los últimos, que es donde se obtienen los de fama mundial. Nosotros hemos hecho fermentar mostos de viñas de arenas y de viñas de albarizas con una misma mezcla de levaduras seleccionadas y de gran carácter, que provenían de estos últimos terrenos, e indudablemente, al poco tiempo de terminarse la fermentación, el resultado fué muy bueno; el vino de viña de arenas tenía bastante semejanza al de albarizas. Sometimos los vinos obtenidos al mismo sistema de crianza típico; al cumplirse el primer año de su elaboración fueron catadas nuevamente: la diferencia era notable; al segundo año eran completamente distintos, y al tercer año, el vino de viña de arenas era inconfundible como tal. Ventaja obtenida por el empleo de levaduras seleccionadas típicas, que el vino de arena era excelente en su clase de arena, pero que no se podía ni medio comparar y, por tanto, confundir con un vino de albarizas. Si esta experiencia, que repetimos varios años, hecha con mostos de uva de las mismas variedades, criadas en viñas tan próximas unas de otras, nos da estos resultados, es que, como hemos dicho, el aroma de fermentación es pasajero en el vino y no definitivo. Además, hay que tener en cuenta que el empleo de una sola levadura seleccionada, como generalmente se recomienda en la elaboración de un vino a imitar, no es lógica ya, por este solo hecho, sino que sería necesario acudir siempre a una mezcla racional de levaduras, que es como, según nuestras experiencias, se obtienen buenos resultados, en las fermentaciones con levaduras seleccionadas.

El fin de toda experimentación debe ser el mejorar lo obtenido naturalmente, y mal se puede conseguir si se empieza por cambiar la norma que nos da la naturaleza. Si como todos sabemos, la fermentación se verifica por una mezcla de levaduras buenas y malas, es precisamente eligiendo una mezcla de las primeras como se obtendrán mejores

resultados, y no empleando una sola levadura.

La forma de crianza y envejecimiento también tiene influencia en el bouquet o aroma del vino. De criar y envejecer un vino de Jerez, con 15°-16° C, se observa de los diez días aproximadamente en adelante, siempre que la vasija no esté completamente llena y la temperatura sea adecuada, que en superficie empiezan a aparecer unos puntos blancos, que cada vez van haciéndose mayores (islotés) que semejan a una flor blanca sobrenadando en el vino; de aquí su nombre de *flor del vino*. Estas flores o islotés van haciéndose cada vez mayores, y tocándose sus bordes unos con otros llegan a cubrir por completo la superficie del vino, formando una especie de velo continuo, como de seda o encaje fino.

Este velo fué considerado durante mucho tiempo como formado por el «Micoderma Vini»; pero los trabajos llevados a cabo en la Estación de Viticultura y Enología de Jerez para el estudio del desarrollo del bouquet nos pusieron de manifiesto que se trataba de una fase de desarrollo de los «Saccharomyces», o sea de algunas de las levaduras que verificaban la fermentación. (Fig. 1.ª)

Este velo, que sobrenada en el vino, está constituido por una mezcla de levaduras y de materia mucilaginosa, siendo esta última probablemente re-

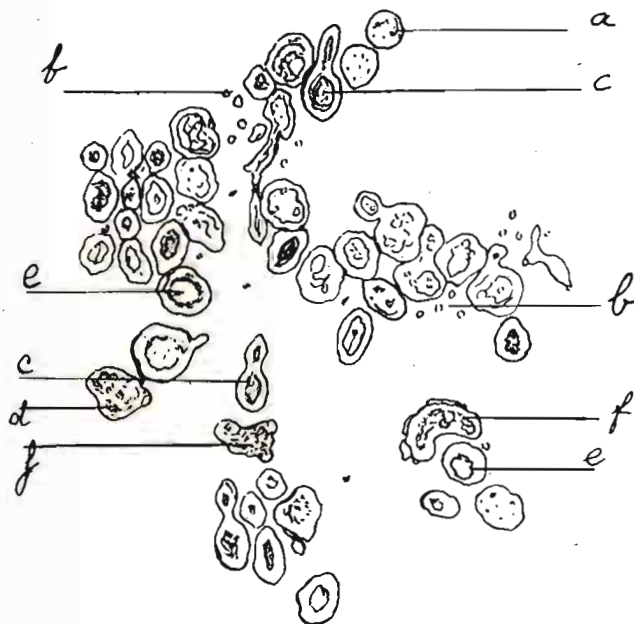


Figura 1.ª

- Trozo de velo natural a los cuatro meses.  
 Dibujo a la cámara clara por 1.200 aumentos.
- a) Levadura de contenido granuloso grueso.
  - b) Gránulos sueltos.
  - c) Levadura joven en gemación.
  - d) Levadura vieja muerta.
  - e) Levadura con vacuola.
  - f) Materia que sirve de sostén a la levadura.

síduo de la descomposición de las células por la acción de las bacterias y los cocus que la acompañan, y que es la que sirve de substrato, ó de sostén, a la levadura en esta *fase aerobia* de su vida. (Figura 2.ª)

La levadura, en este nuevo medio de vida, vive

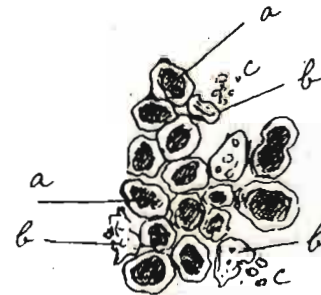


Figura 2.ª

- Trozo de velo a los seis meses.  
 Preparación desecada naturalmente y coloreada con violeta de metilo.  
 Dibujo a la cámara clara por 1.200 aumentos.
- a) Levaduras contraídas y muertas.
  - b) Materia mucilaginosa que forma el velo sobre el que están las levaduras.
  - c) Restos del contenido granuloso de las levaduras.

y se reproduce tomando los elementos que necesita para su nutrición, del vino sobre el que está formando velo, y consecuentemente la composición del mismo va variando (disminución de ácidos volátiles, de la glicerina, de los alcoholes, en parte compensada por otros fenómenos, aumento de aldehidos y sus combinaciones, etc.); pero sobre todo dos caracteres del vino sufren gran cambio, que son la disminución del color y el aumento del aroma; su apreciación no necesita ninguna comprobación química, sino una simple observación.

Por el contrario, en el vino con 19° C de alcohol, aun colocado en la misma clase de vasijas y en las mismas condiciones de vacío y temperatura, este velo de que hablamos no se desarrolla, su color se hace más intenso y el aroma es muy diferente del anterior.

Es que en este segundo caso el tanto por ciento de alcohol contenido en el vino no deja desarrollarse a la levadura en su *fase aerobia*, y consecuentemente, los cambios de composición que va sufriendo el vino al envejecerse son todos de origen físico-químico, y no se producen además reacciones de orden biológico, o sean por el desarrollo de organismos vivos, como sucede en el vino en crianza con flor.

**Calidad.**—Son variadísimos los factores que intervienen en la calidad de un vino con la misma materia prima (mosto); sólo la escrupulosidad en

la vendimia nos puede dar calidades diferentes, de muy buena a muy mala.

El factor más importante de la calidad es la naturaleza o composición del mosto, en la cual intervienen el clima, el terreno, el porta injerto empleado, la variedad de uva, etc.; a éstos podíamos llamarles los agentes naturales de la calidad del vino, y que dependen del lugar donde está plantado el viñedo.

Después, para un viñedo determinado actúan a su vez en la naturaleza del mosto otros factores, más directamente modificables por el hombre, que son los abonos, las labores de cultivo, la época de la vendimia, la madurez de la uva, formas de transporte y manipulaciones de esta uva, horas de soleo, manera de verificarse el prensado, correcciones o tratamientos del mosto, etc.

Todavía, para la misma calidad de mosto influyen en la del vino obtenido, cómo se verifica la fermentación (capacidad y clase de las vasijas, levaduras que intervienen, temperaturas, etc.) y época

de hacer el deslfo. Si al verificarse éste es necesario alcoholizar también la calidad del alcohol empleado, influye en la del vino, y aun han de tenerse en cuenta la forma de crianza o envejecimiento de que ya hemos hablado.

**Resumen.**—Hemos enumerado en las líneas anteriores los factores que, con las levaduras que verifican la fermentación del mosto, intervienen en el desarrollo del aroma y calidad del vino de Jerez, y hemos visto que no dependen sólo del empleo de una levadura típica seleccionada, sino que es del conjunto de todos ellos, con los que se obtienen los vinos de fama mundial. Podrán fermentarse mostos con levaduras típicas de Jerez, y obtener buenos vinos; podrán seguirse los mismos métodos de crianza y envejecimiento y mejorarse la calidad, pero mientras no se obtenga una primera materia (mosto), con las cualidades del obtenido en sus terrenos de albarizas, dudamos se puedan elaborar vinos semejantes a los célebres y afamados de Jerez.

# AUTARKIA AGRICOLA

·Por Alejandro VAZQUEZ, Ingeniero agrónomo

Sin entrar—librenos Dios—en cuestiones filológicas, hablamos de autarkía en su sentido estricto de *bartarse a sí mismo*, diferenciándolo de las orientaciones, de los sistemas o del régimen autártico, es decir, *contrario al de libertad económica*; empleamos, pues, las palabras en las acepciones que les da Fisher, autarkía, en el sentido de autosuficiencia, y autarquía, en el de controlar el propio destino.

Fácilmente se comprende que el tema es de amplitud tal, que es imposible tratarlo en términos generales, que para nada, y tal menos para esto, existen en agricultura donde el problema y su solución han de ser siempre concretos en todos los términos del mismo.

Por su primordial importancia veamos muy a la ligera las posibilidades autárkicas de nuestra producción triguera, dentro, claro es, de unas orientaciones y procedimientos autárticos.

Según datos oficiales (1), las necesidades de toda clase venían quedando satisfechas con unos 41,5 ó 42 millones de quintales métricos de trigo en condiciones normales en cuanto a la producción de harinas para la panificación e industrias, etc.; es decir, que según estos datos, en el año de 1935 se con-

sideraban cubiertas con exceso todas las necesidades de trigo y aun superadas por aproximarse la cosecha a los 43 millones de quintales métricos, lo que también podría expresarse diciendo aproximarse a más del medio kilogramo de trigo por persona y día, y por lo tanto a más del medio kilogramo de pan por persona durante los trescientos sesenta y cinco días del año, sin recurrir a forzar los rendimientos en harina y disminuir consécuentemente los de los subproductos, es decir, los piensos.

De estos datos pueden deducirse unas medidas *autárticas*, tales como ésta: ningún consumidor en la actualidad dispondrá de más de *medio kilogramo* de pan al día o de la *parte proporcional* a las disponibilidades por bajo y manteniendo inflexiblemente, desde el principio al último día el racionamiento que, si bien puede y deberá ser variable según la época y los alimentos que en ella dominan, nunca hará alterar la ración media diaria fijada para todo el año agrícola; de este modo *no debe faltar*; si sobra, aumentará las reservas de grano para el año siguiente, lo que constituiría un éxito.

Claro que para obtener una *cosecha suficiente, autárticamente considerada*, es preciso mantener el



área sembrada y la producción de la misma, llegando incluso a las medidas coactivas enérgicas si para ello son precisas, y no permitir disminución en los cuatro millones y medio de hectáreas, en números redondos, que a este cultivo vienen dedicándose; es preciso proporcionar, sea como sea, al agricultor principalmente ganado de labor y abonos, en nuestra opinión todo ello fácilmente conseguible, y tal vez con la iniciativa particular exclusivamente, si se hace *económicamente remunerador* en todas las tierras el cultivo del trigo, que, aunque hoy es—y puede que tenga que seguir siéndolo durante mucho tiempo—el más importante de los cultivos españoles, está en el gran secano nacional por *completo fuera* de su área de producción económica en relación con los países verdaderamente productores de él; inconveniente por otra parte de relativa poca o escasa importancia si la economía está dentro de un régimen autártico, único que resuelve por completo estos problemas de mercado.

Véase la realidad de nuestro cultivo de trigo. En el año 1935, que fué un buen año de trigo, Cuenca aparece en el primer lugar por la extensión cultivada, que es más del 60 por 100 de la total de la provincia de cereales, y que únicamente con Badajoz excede del 5 por 100 de la total nacional, da como media por hectárea 9,56 Qm., que baja en Badajoz a 7,84 y en tres provincias a ¡¡3!! Hubo 28 provincias que no llegaron a los 10 Qm. por hectárea, y sólo 4 pasaron de los 15 en el secano. Por ello en Cuenca el valor bruto de la hectárea de trigo—grano y paja—valorado a los precios medios fué de 486,82 pesetas, de 428,40 pesetas en Badajoz y de 484,49 pesetas en Toledo. ¿Cuál pudo ser el beneficio en este buen año?

Este cultivo venía desarrollándose en un círculo

vicioso que ahora puede y debe romperse; escasos o nulos beneficios, nuevas tierras, más tierras, con ello menos medios, peor cultivo, más baja producción, y con ello escasos beneficios, y de nuevo dentro del mismo callejón sin salida en que estábamos. Si el cultivo ha de mantenerse tal como hoy está establecido, hay que hacerlo económico, más remunerador que la hoja de erial que tanto va entrando ahora en nuestras alternativas del típico secano cerealista, si no debe o puede hacerse esta revalorización de las tierras trigueras malas, hay que recurrir a otra solución, a la combativa, a la tal vez más autártica, pero como combativa expuesta a los azares de la lucha hasta conseguir la victoria, a la perfectamente denominada por los italianos *Batalla del trigo* a limitar la zona triguera a aquellas partes donde el cultivo sea remunerador en las condiciones económicas del mercado del producto, a aumentar en ellas la producción unitaria, a obtener la misma cosecha en mejores condiciones para la economía nacional.

Para esta batalla, para esta lucha, hay que dotar al agricultor de cuantas armas sea posible y las mejores que se pueda; simientes, no sólo selectas, sino adaptadas comarcalmente; abonos racionalmente comprados, mezclados y empleados; organización sindical para recolección económica, trilla y acarreo en grandes masas, etc., y todo ello con una unidad de acción, de finalidad, de ejecución; unidad en todo, como en toda gran batalla, ya que hasta el agricultor lo único que debe llegar es la resultante de esta acción, que debe ser esperada con afán, como triguero y como español, al saber que obedeciéndola consigue, en primera línea, victorias para su Patria.

## EDITORIALES

### La campaña olivarera

La próxima cosecha de aceituna, cuyo aceite empieza ya a obtenerse en las zonas más tempranas, ha de aproximarse, según los datos que poseemos, a la media normal de España en el decenio anterior a la guerra; es decir, que ha de ser suficiente para satisfacer las necesidades del consumo nacional, con algún sobrante, que puede ser utilizado por el Gobierno, si lo estima procedente, para exportarlo en intercambio con otros productos.

En estos momentos precisa fijar de un modo claro y concreto, tanto los precios como la política a seguir en la ordenación del mercado aceitero.

Para fijar un precio justo y equitativo al aceite de oliva hay que tener en cuenta los elevados gastos que su producción soporta, y no perder de vista los precios de las grasas animales, que pueden sustituir o ser sustituidas por el aceite en la alimentación humana, tocino y mantequilla, las que han experimentado alzas muy considerables, especialmente la última, que ha triplicado su valor.

La fijación de precios inferiores a los costos de producción, como ha ocurrido con las últimas tasas del aceite de oliva, da por resultado el abandono del cultivo, al que sólo se le dan las labores absolutamente indispensables, motivando ello un rápido descenso en la producción, una disminución grande en el número de jornales a invertir, con lo que se provoca el paro y se agrian las relaciones entre empresarios y obreros.

No puede perderse de vista el precio de consumo de un artículo tan interesante que es clave en la economía doméstica; pero teniendo en cuenta que sobre este último precio no actúa sólo el que para el productor se fije, sino además todos los gastos que la distribución de aceites trae consigo, los que deben reducirse a los estrictamente indispensables hasta ver el modo de conseguir que su revalorización tenga mínima influencia en el encarecimiento de la vida.

La ordenación del mercado aceitero debe ser cuidadosamente estudiada para conseguir con ello una distribución justa y equitativa del aceite, dejando cierta libertad al comercio para no matar los estímulos ni la iniciativa privada, pero reglada de tal forma que el aceite llegue a los consumidores con regularidad y en la cantidad precisa.

### Medios para intensificar las siembras

La imperiosa necesidad de normalizar lo más rápidamente posible la producción nacional de cereales y legumbres secas, en armonía con las necesidades del consumo, han determinado al Poder público a dictar una ley declarando de interés y utilidad nacional la realización de las labores agrícolas y trabajos complementarios para las siembras de otoño y primavera, así como las de barbechera.

Parece natural que se incluyan en esta disposición las medidas encaminadas a salvar la escasez de abonos nitrogenados, debida a su difícil adquisición en las actuales circunstancias internacionales. Asimismo sería necesario establecer órdenes de prelación para la realización de la sementera, dando un primer lugar al cultivo del trigo. Con la intensificación se conseguirá, sin duda, reducir al mínimo la superficie dedicada a barbecho blanco, sembrar una tercera parte de la hoja de erial en las rotaciones al tercio y en las dehesas de pasto y labor, cuyo aprovechamiento es característico en las provincias extremeñas, así como también permitiría que la superficie destinada a siembra se incremente en una unidad en relación a los giros establecidos; es decir, finca que normalmente se lleve al quinto podría sembrarse la cuarta parte de la superficie, ya sea sobre barbecho o sobre rastrojo (relvas), salvando de este modo la actual falta de barbechos.

La efectividad de la citada ley exige que sean facilitados a los agricultores piensos de cebada y avena para el ganado de labor, así como cuanto material agrícola y ganado se disponga mediante movilización y prestación oportuna.

Además de las facilidades enunciadas, puede completarse el aspecto económico de la ayuda para los agricultores de las zonas devastadas a base de la concesión de los doscientos millones de pesetas de los créditos disponibles de las cajas rurales, según la medida últimamente acordada por el Gobierno.

Independientes de las modalidades expuestas y por indicación expresa del Caudillo, se han dictado órdenes para que se haga una prestación importante de ganado mular y tractores del Ejército, con destino a los agricultores que estén dispuestos a rendir su máximo esfuerzo siguiendo las instrucciones y preferencias en los cultivos que señala la ley de Intensificación.

# Informaciones

## El olivo en el mundo

Con este título acaba de publicar el Instituto Internacional de Agricultura de Roma un documentado estudio, del que recogemos a continuación algunos datos que juzgamos de interés para nuestros lectores.

La mayor superficie consagrada al cultivo del olivo, así como la mejora de la técnica, conservación y molienda de la aceituna, han determinado un aumento de la producción mundial de aceite en tal proporción, que si tomamos como 100 la del promedio 1909-1914 (5.900.000 quintales), supone en la campaña 1938-1939 el 125 por 100 (7.396.000 quintales).

La participación de los diversos continentes a esta producción es muy diversa: la de Europa, francamente preponderante; la de Africa y Asia, modesta, y la de

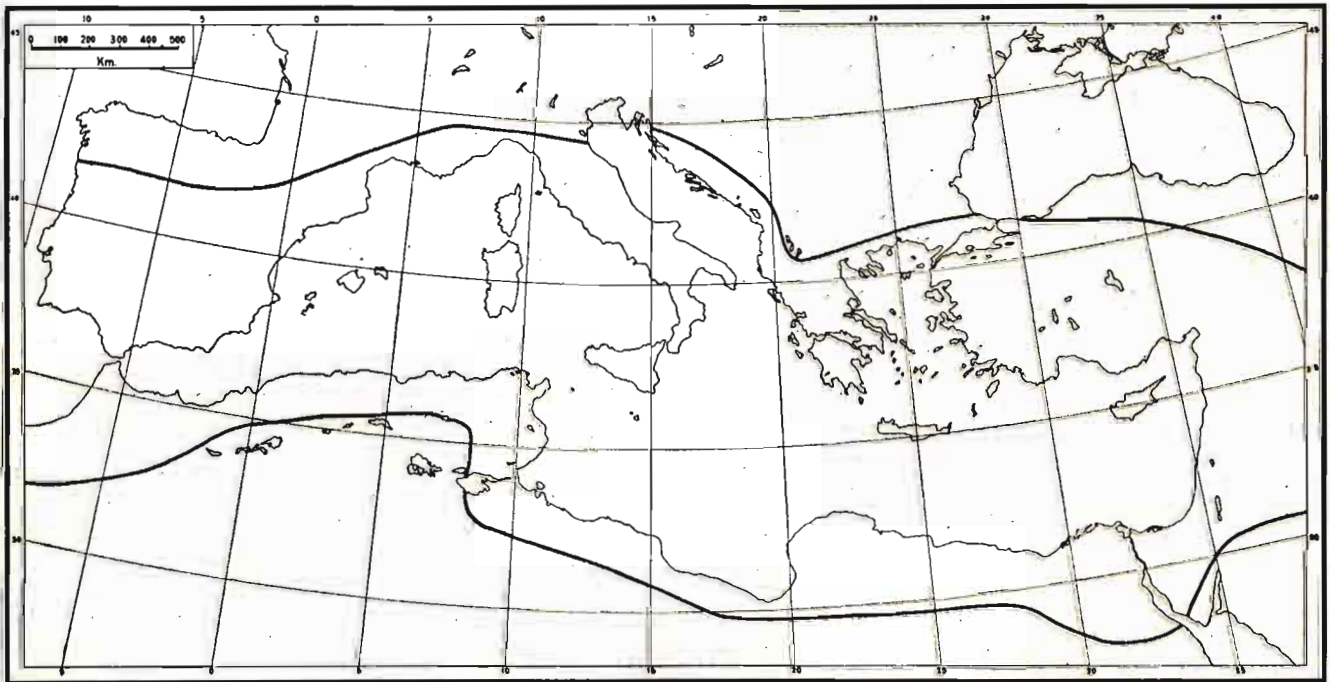
América y Oceanía, insignificantes.

En el gráfico adjunto, las dos líneas negras representan los límites septentrionales y meridionales del territorio donde se cultiva el olivo en los países de la cuenca del Mediterráneo. Por causa del clima, muy pocos son los olivos que se encuentran fuera de estos dos límites, cuyos extremos alcanzan, respectivamente: al Sur, el 25, y al Norte, el 45 grado de latitud.

Desde la provincia meridional del Algarve a las septentrionales de Miño y Duero y Tras-os-Montes, casi todo Portugal está comprendido en la zona geográfica del olivo. Se identifica, pues, la línea con los límites entre este país y España. En España el límite Norte del cultivo atraviesa la provincia de Zamora, pasa al-

go al Norte de Madrid, continuando luego la línea de Zaragoza - Lérida - Gerona, para entrar en Francia, donde toca los departamentos de los Pirineos Orientales, del Aude y del Ardeche. En Italia, esta línea coincide con los límites entre Liguria y el Piamonte, y con los de la Emilia, al Sur, y Lombardía y Venecia al Norte, dejando fuera del área de cultivo los olivos de Trento y la Venecia Julia, por ser de escasísima importancia. Dejando a Italia, la línea desciende rápidamente hacia el Sur, pues solamente las provincias costeras de Yugoslavia y las islas adyacentes poseen olivares de cierta extensión. El límite Norte vuelve, en fin, bruscamente en dirección Este, dejando al Sur casi la totalidad del territorio griego, las islas italianas del Egeo, Turquía, Chipre, Palestina, Siria y Líbano.

El límite Sur del cultivo del olivo tiene su punto de partida al



Límites del área vegetativa del olivo en la cuenca del Mediterráneo

Oeste, en la costa atlántica de Marruecos francés, entre Mogador y Safi, y torciendo en la región de Marraqués hacia el Norte, llega, por una amplia curva, a la altura de la directriz Fez-Taza; en Argelia la línea continúa casi horizontalmente al Norte de las inmediaciones de Chott ech Chergui, Zahed Gharbi, Zahed Chergui y Chott el Hodna; un poco al Este de la frontera con Túnez el límite vuelve hacia el Sur, y después de haber atravesado el Chott el Djetid, toma una dirección de Noroeste a Sureste, casi paralela con la costa de Libia, a una distancia media del mar de 100 kilómetros. En Egipto, deja al Norte los olivos del distrito de Fayoum, las importantes plantaciones, casi únicas, del país, y atravesando el golfo de Suez, pasa al Sur de Palestina, continuando en dirección del Mar Caspio.

Una idea de la contribución de los diversos países es dada por los porcentajes del cuadro siguiente, obtenidos partiendo de las producciones medias respectivas y después de haber igualado a 100 la mundial media de aceite de oliva:

Producción mundial media de aceite de oliva = 100,0.

España ... ..	41,5 %
Italia ... ..	24,0 %
Grecia ... ..	12,0 %
Portugal ... ..	6,0 %
Albania, Francia y Yugo eslavica ... ..	1,5 %
<b>TOTAL EUROPA...</b>	<b>85,0 %</b>
Túnez ... ..	6,0 %
Argelia ... ..	1,5 %
Marruecos francés ... ..	1,0 %
Egipto y Libia ... ..	0,5 %
<b>TOTAL AFRICA...</b>	<b>9,0 %</b>
Turquía ... ..	3,5 %
Siria y Líbano ... ..	1,5 %
Palestina ... ..	0,5 %
Chipre e islas italianas del Egeo... ..	0,5 %
<b>TOTAL ASIA...</b>	<b>6,0 %</b>

Un balance lo más completo posible acerca del estado actual de la oleicultura en el mundo y de sus rendimientos es publicado en el cuadro de la página siguiente, en el cual se indica, por país, las

cifras medias de la superficie, del número de árboles, de la densidad de éstos por hectárea, de la producción de aceitunas (total, para la extracción de aceite, por árbol y por hectárea), de la producción de aceite (total, por árbol y por hectárea) y, por último, del rendimiento en tanto por ciento de aceite. Evidentemente, un gran número de estos datos tiene un valor más bien comparativo que absoluto, pero estimamos que ayudan al lector a aclarar algunos de los aspectos de la oleicultura, ya que los juzgamos como suficientemente próximos a la realidad.

Por tanto, estimase que la superficie dedicada al cultivo del olivo en el mundo oscila alrededor de 5.600.000 hectáreas, con unos 522 millones de árboles cultivados y en producción. En este total no están comprendidos los acebuches y los olivos que aún no han entrado en producción.

La densidad media por hectárea se evalúa en 90 árboles (productivos e improductivos); la producción media de aceitunas de valor comercial estimase en 53 millones de quintales, y la de aceite en 8-9 millones de quintales. El rendimiento medio de aceitunas por árbol es en conjunto algo superior a 10 kg.; el rendimiento de aceitunas por hectárea es algo inferior a 10 quintales. El rendimiento de aceite por árbol oscila alrededor de 1,5 kg. y el rendimiento de aceite por hectárea, alrededor de 120 kilogramos. Por último, el rendimiento medio de aceite estimase en 17 por 100.

La mayor parte de la cosecha de aceitunas es destinada a la extracción de aceite: sólo una pequeña parte de esta producción es consumida directamente. No obstante, dado que en algunos países este empleo especial del fruto asume una cierta importancia en la alimentación humana, constituyendo la materia prima para la industria conservera y que da lugar a algunos intercambios internacionales, estimamos útil dar algunas informaciones acerca de la producción mundial de la aceituna de mesa.

Los principales países productores son, por orden de importancia, los siguientes:

Producción media de aceituna de mesa.

(En quintales.)

Grecia ... ..	350.000
España... ..	250.000
Estados Unidos... ..	170.000
Turquía... ..	150.000
Italia... ..	100.000
Argelia... ..	80.000
Túnez... ..	75.000
Francia... ..	60.000

Sin embargo, obsérvase que una cantidad importante de aceitunas consumidas directamente no puede ser controlada por la estadística, pues se emplea para satisfacer las necesidades domésticas de las familias de los olivereros. Para algunos países productores, por ejemplo Portugal, no se conocen datos estadísticos, pero se sabe que la parte de aceitunas destinadas al consumo directo es importante, ya que el fruto ocupa un lugar importante en la alimentación de los campesinos.

La producción griega está en gran parte constituida por aceitunas negras secas o en salmuera, mientras que la española está integrada por aceitunas verdes preparadas de este último modo. La producción americana (California) es bien conocida en el comercio bajo el nombre de «Californian ripe olives»; trátase de aceitunas negras en salmuera. En Italia la industria de las aceitunas de mesa tiene un carácter familiar y abarca numerosos tipos: verdes y negras, que se preparan de diversas maneras (desecadas, saladas, en vinagre, en salmuera, etc.). En Francia la aceituna es trabajada con cuidado y se presenta en el comercio ya seca, en aceite o en salmuera.

En conjunto, y sin contar las cantidades consumidas directamente por los olivereros, la producción mundial media de aceitunas de mesa que entra en el comercio puede estimarse en 1.250.000 quintales.

El orujo constituye un subproducto importante de la producción oleícola. En ciertos países se utiliza como combustible, alimentación del ganado o como fertilizante; en otros países, en donde la industria oléica está más avanzada, el orujo es destinado a la extracción del aceite que puede rectificarse y entrar en el comer-

## Superficie, número de árboles, producción y rendimiento unitario medio del olivo en los diversos países

PAISES	Superficie (en miles de ha)	Número de árboles cultivados en producción (en miles)	Densidad de los árboles por hectárea 1)	Producción media de aceitunas (en miles de quintales)		Producción media de aceitunas por árbol	Producción media de aceitunas por hectárea	Producción media de aceite comestible (en miles de quintales)	Producción media de aceite por árbol	Producción media de aceite por hectárea	Rendimiento medio de aceite sobre la producción de aceitunas %
				para extracción de aceite	total						
Albania ...	18	1.512	85	1.000 quintales	180	12,0	1.000	25	1,7	140	15,0
España ...	1.900	145.000	75	18.000	18.250	13,0	910	3.500	2,4	185	19,5
Francia ...	80	12.500	160	315	375	3,0	470	60	0,4	75	17,0
Grecia ...	500	60.000	120	5.150	5.500	9,0	1.100	1.100	2,3	220	18,0
Italia ...	2)	160.000	135	16.000	16.100	10,0	1.385	2.100	1,3	180	17,0
Portugal ...	500	27.500	80	4.000	4.050	14,5	800	480	1,8	96	13,0
Yugoeslavia ...	60	4.700	80	...	300	6,5	500	45	1,0	90	15,0
Argentina ...	7	200	100	...	...	...	...	1	...	...	...
Chile ...	2	100	100	10	15	...	...	2	...	...	...
Estados Unidos ...	11	1.600	150	90	260	16,0	1.600	10	0,5	50	18,0
México ...	...	30	...	...	2	...	...	...	...	...	...
Perú ...	0,7	50	115	...	30	...	...	...	...	...	...
Uruguay ...	1	100	125	...	8	...	...	...	...	...	...
Chipre ...	...	2.000	...	...	90	4,5	...	16	0,8	...	17,0
Islas italianas del Egeo ...	5	500	115	...	34	8,0	650	10	2,0	200	15,0
Irak ...	...	100	...	...	...	10,0	...	...	...	...	...
Irán ...	...	120	...	...	75	...	...	...	...	...	...
Palestina ...	54	6.500	120	...	310	5,0	575	60	1,0	120	17,0
Siria y Líbano ...	90	9.000	100	630	755	8,5	850	130	1,4	140	18,0
Turquía ...	750	26.500	40	1.850	2.000	7,0	280	200	0,8	40	19,5
Argelia ...	...	8.500	...	950	1.030	12,0	...	120	1,5	...	15,0
Egipto ...	1	80	80	6	20	17,5	...	1	1,0	80	16,5
Libia ...	69	1.500	30	...	100	...	...	16	...	...	18,0
Marruecos francés ...	...	6.750	...	550	600	8,5	...	95	1,3	...	16,5
Túnez ...	300	13.300	60	2.925	3.000	20,0	1.000	400	3,7	166	18,0
Australia ...	0	34	...	...	6	17,5	...	...	...	...	...
Totales y promedios ...	5.500	488.200	90	50.500	53.100	11,0	950	8.400	1,8	150	17,0

1) Árboles en producción y no en producción.—2) Se ha añadido al cultivo especializado 1/4 de cultivo asociado.—3) La diferencia entre estos dos totales no representa exactamente la parte de aceitunas destinada al consumo directo.

cio para la alimentación humana o bien destinarlo como materia prima para la industria, particularmente la de jabonería. Como término medio, se calcula que el peso del orujo corresponde al 38-40 por 100 del de las aceitunas tratadas, y calculando que cada año se trabajan unos 50 millones de quintales de aceituna, tendría se una masa de 20 millones de quintales de orujo, cuya riqueza en aceite es aún del 8 al 10 x 100. En ciertos países la industria de la extracción del aceite de orujo ha realizado rápidos progresos en los últimos años: Grecia, por ejemplo, importa orujo para alimentar su industria nacional. El método de extracción mediante disolventes es el más generalizado, y entre éstos, el más empleado es el sulfuro de carbono.

Puede decirse, con una cierta aproximación, que la producción mundial de aceite obtenida del orujo (no comprendida en el aceite comestible antes extraído) oscila alrededor de un millón de quintales. De esta cantidad, 423.000 quintales son producidos por España, y 400.000 quintales por Italia.

Los países mayores productores de aceite de oliva son también los más grandes consumidores. El consumo de éstos se estima, como término medio y en kilos por habitante, en: España, 12; Grecia, 10,5; Portugal, 9; Túnez, 6,5; Italia y Argelia, 5.

Así, la cantidad de aceite comestible que entra en el comercio internacional no es muy elevada y representa algo menos del 20 por 100 de la producción mundial.

El continente americano ha constituido siempre el mercado más importante para los países productores de aceite de oliva de la cuenca mediterránea, a causa de la demanda de los inmigrantes latinos. No obstante, en los últimos años las necesidades en aceite de oliva de dicho continente han ido disminuyendo rápidamente.

Aproximadamente el 80 por 100 de las importaciones americanas de aceite de oliva es absorbido por los Estados Unidos y Argentina, mientras que las importaciones de Estados Unidos, aunque hayan sufrido una contracción, se han mantenido hasta 1935 a un nivel

poco más o menos estable, por el contrario, las de Argentina han disminuido extraordinariamente, pasando de 509.400 quintales en 1929 a 185.300 en 1938; determinando así en gran parte la reducción que se observa en el continente americano.

Varios países europeos forman un grupo bastante importante de importadores para el consumo directo (se excluyen las importaciones italianas y francesas, pues son destinadas luego a la reexportación); el núcleo de este grupo está integrado por Inglaterra, Alemania, Suiza y Noruega, que, en conjunto, han aumentado sus importaciones de aceite durante el período de diez años considerado. No obstante, este aumento no compensa ni con mucho las disminuciones experimentadas en los mercados de ultramar.

Terminaremos esta reseña de conjunto del comercio internacional de los productos de la olei-

cultura diciendo algunas palabras sobre los intercambios de las aceitunas de mesa. Los principales exportadores son España y Grecia, siguiendo luego a gran distancia Turquía, Italia y Portugal, mientras que los Estados Unidos, buenos productores, figuran también como grandes importadores, dado el considerable consumo del mercado nacional. Entre los más importantes países importadores figuran, en América: Argentina, Brasil, Cuba, además de Estados Unidos; en Europa: Inglaterra, Alemania, Rumania y Bulgaria. En conjunto, el volumen total de las exportaciones de las diversas calidades de aceitunas de mesa (secas, saladas, rellenas, en salmuera o diversamente conservadas) oscila actualmente alrededor de una media de 400.000 quintales métricos, de los cuales más de la mitad se consumen en los mercados americanos.

## Información metereológica

El Servicio Meteorológico Nacional (Sección de Climatología, Paseo de coches del Retiro, apartado 285, Madrid) empezó a publicar en Zaragoza, durante la guerra, y entonces para la zona nacional, un Boletín mensual que, desde enero de 1940, se edita en Madrid y con datos completísimos de toda España. El último repartido, correspondiente a agosto próximo pasado, ha aparecido en octubre.

Contiene ocho páginas repletas de cuadros de lluvias, temperaturas, humedades, etc., registradas en unas 300 estaciones españolas; además, varios mapas que aclaran e ilustran los citados cuadros. Es interesantísimo para los agricultores.

Se reparte gratuitamente a los Centros oficiales que lo soliciten, así como a los particulares que demuestren que están realizando estudios de interés general y para los que son útiles los datos climatológicos recientes, pues los correspondientes a años anteriores van apareciendo en los «Resúmenes» anuales de observaciones, de los cuales el último publicado es el de 1930.

Edita, además, dicho Servicio un «Avance» del Boletín diario, ya que éste está todavía suspendido, después de la guerra. En ese Avance se contienen datos de lluvias y de temperaturas extremas, así como juicios de la situación del tiempo.

Para dar a nuestros lectores una información rapidísima de las lluvias de cada mes inauguramos desde el presente número la publicación del adjunto cuadro tomado del citado Avance diario, y advirtiendo que anotamos como nulas las lluvias en él citadas inferiores a 0,5 mm. Hay que notar también que los datos que a diario se ven consignados se reciben con apremio periodístico por radiotelegrafía o por telégrafo, y que están, por lo tanto, sometidos a revisión.

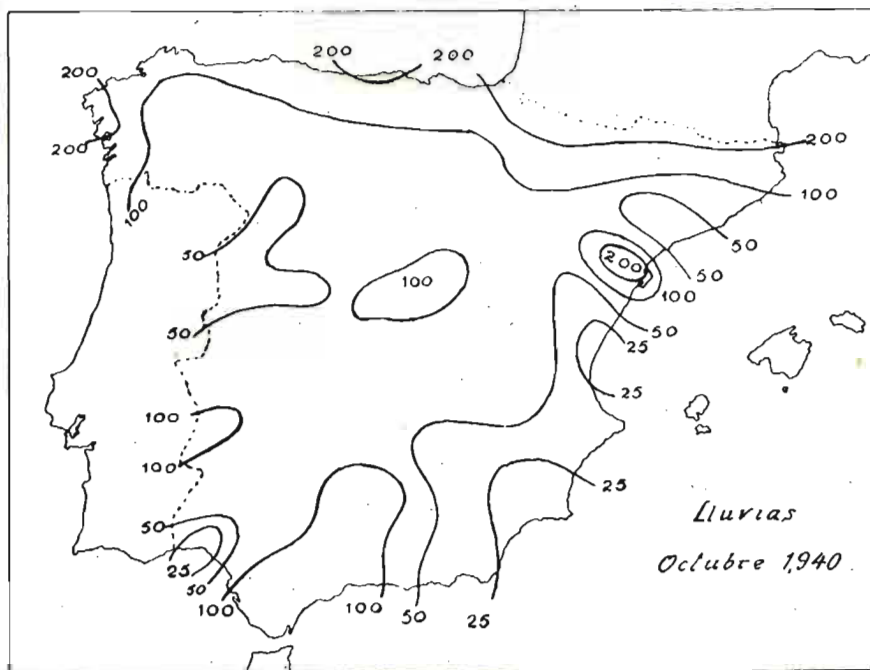
La lectura del cuadro que va enfrente nos sugiere las consideraciones que siguen.

### Las lluvias, para la siembra, de octubre de 1940

Durante el mes de octubre ha caído una cantidad de agua superior a la normal—el doble apro-

Lluvias, en milímetros, de octubre de 1940 (Datos provisionales)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL		
	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	TOTAL		
<b>Galicia</b>	La Coruña . . . . .						20	11	13	4		5	2				5				1	2		1	10	7	2			1	22	105		
	Santiago . . . . .						18	27	4	17		6		2	2						5	12	59		1	10	8	3	1	1	46	223		
	Pontevedra . . . . .						10	39	6	29		26	1					1				22	5	2	22	2					7	176		
	Vigo . . . . .						7	34	3	29		16	1					4				2	22	1		24	2			8	157			
	Lugo . . . . .						6	25	1	8		6	3								1			2		11	3			20	86			
<b>Cantábrico</b>	Gijón . . . . .		11	1			4	10	11	17		1	7				1	5		11	10				2	10	6	10			5	121		
	Santander . . . . .	7	73	24			2	1	3	7	6		14				3	3		13	5	2			2	1	15	8				208		
	Bilbao . . . . .	3	9				3	22	16	7	8		19				2	2	5	5	2	3			2	1	34	3				147		
	S. Sebastián . . . . .	33	2	13			1		26	7	11		18			36	6	15	1	7		8		1	9	2	37	3				236		
	<b>Duero</b>	León . . . . .							4	1			7	10			1	10		3	7		4	3			3	7				1	60	
Zamora . . . . .							6	2			2	6			1	1	5			3	2		4	2		1	3		2			33		
Palencia . . . . .							7	3			1	3			2	11	21		5	5		7	9	6		1	8	1				83		
Burgos . . . . .		1	2	1					13	2			12			20	9	6		1	2	7	1	1	2	2	3	1				86		
Soria . . . . .							4				3		4			21	6	35	3	8			1	1	1	4	5					95		
Valladolid . . . . .							8	2				1	28			1	9	9	1	11	4		10	9		2	1	1	2			98		
Salamanca . . . . .							3	6				1	4			2	3	7	2	1			10	13		7	12		2			63		
Avila . . . . .							9	1			6		6					1					11			1	1					35		
Segovia . . . . .							14	2			1		7			5	6	13		7		5	1	3	1	1	19	3				88		
<b>Centro</b>	Madrid . . . . .								17			1	19		24	11	15	7	10	5		2	13	1	2	4	3					134		
	Toledo . . . . .						17			2		1			3	2	2	6	3			5	18			5		3				64		
	Guadalajara . . . . .																																	
	Cuenca . . . . .						4		4	2		8					3	19		3	6			12	4	2	14	2					83	
	Ciudad Real . . . . .						7					2			16	2		5	7				5	8	2	2	2	1			1		58	
	Albacete . . . . .									2		11	5				1	18		2	1		3	9	3		1						56	
	Cáceres . . . . .						19					8	1		5	3	7						10	10		2	12			5			82	
	Badajoz . . . . .						8				3	6	10		1	29	4	2	9	3			18	11		1			9	1			115	
<b>Ebro</b>	Vitoria . . . . .	6	9	6					31	3	3	15	2		13	17	4	2	2	4			8	12	5	3					1	146		
	Logroño . . . . .	2		4					26	2	2	5		6	4	30	40	75	20		6			5	5	1						62		
	Pamplona . . . . .	4							32	1	9	15		12	20	10	83	76	9			19	14	16		18						338		
	Huesca . . . . .								2			1			7	48	39	7				6	14	12		2							138	
	Zaragoza . . . . .								1		1	1			5	13	17		5				8	6	1								58	
	<b>Cataluña</b>	Gerona . . . . .									25						3	45	67	27		11	1	3	1								185	
Barcelona . . . . .		6														1	8	13	5	4	5		6	15		5		2				62		
Tarragona . . . . .											2						17	8	3	8	2	1		2		3							46	
Portosa . . . . .											1		1		1	1	12	69	56	65	3	10	22										241	
Lérida . . . . .											1		1		1	3	4	7	5	4		1			4		7						37	
<b>Levante</b>	Castellón . . . . .															1	1	13	3				1										19	
	Valencia . . . . .														4	5	1	8						3									21	
	Alicante . . . . .																				30												44	
	Murcia . . . . .	1																															1	
<b>Guadalquivir</b>	Sevilla . . . . .								8			18		3	2	20	3	2	6			11	2		7			5	3			88		
	Córdoba . . . . .								9			20		4		11	6	19	2	1	18	23	10	1	2							129		
	Jaén . . . . .											5		4		8	1		7	1	25	10	22		12	10		1	1			106		
	Granada . . . . .	1						4				1			4	9	1	11	9	1	1	4	12	5	2	2	1	1	2				69	
<b>Costa S.</b>	Huelva . . . . .							8																	1								9	
	S. Fernando . . . . .							18				31		2		23	18	3				9	6		4	3	12	3	3				135	
	Málaga . . . . .																13	25	45	25			14	19									143	
	Almería . . . . .	11																					1	33									45	
P. de Mallorca . . . . .																																		
S. C. Tenerife . . . . .																		3	1														4	
<b>África</b>	Melilla . . . . .	2																															11	
	Ceuta . . . . .																							4		28	30		27					188
	Tetuán . . . . .												2									8	3	11	6				2				53	



ximadamente—en la región pirenaica y en la desembocadura del Ebro. Gerona y su provincia, así como la comarca de Tortosa, han recibido de un modo violentísimo doscientos y más milímetros de lluvia. De aquí las inundaciones que, desgraciadamente, no son fenómeno nuevo en esas dos zonas, sino muy conocido en octubre. En la de Gerona dejan siempre tristísimos recuerdos de víctimas humanas y de pérdidas materiales cuantiosísimas. Por cierto, que es cosa curiosa que las inundaciones de Cataluña de 1907, 1930 y la de este año se han producido a los dos años justos de pasar el Sol por sus máximos de actividad, revelados en el número de sus manchas.

En las cuencas del Ebro y del

Guadalquivir también ha caído más agua que la de reglamento en ese mes—el doble aproximadamente—, pero mejor repartidas en tiempo que en Cataluña y, por eso, no han producido graves inundaciones.

El resto de España, menos Huelva, Galicia y Santander, se ha mojado por encima de lo que corresponde normalmente a octubre, aunque sin graves excesos, si bien con abundancia. Abundancia que, según los técnicos, ha favorecido a la aceituna y favorece también a la inmediata siembra en algunas zonas y la perjudica, en cambio, en otras.

José María Lorente  
Meteorólogo

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

(Continuación)

### PIMENTÓN

Según las disposiciones de la Rama del Pimentón, los precios para la actual campaña serán los siguientes:

#### Zona de La Vera

Para el productor regirá, como mínimo, el precio de 270 pese-

tas los cien kilos para el pimiento en rama, y el de 325 pesetas los cien kilos para el molido, cualquiera que sea la variedad, para mercancía seca, sana y limpia. El transporte será de cuenta del comprador.

El exportador o mayorista para el mercado interior venderá, como máximo, a 650 pesetas los

cien kilos para pimentón cáscara, con un mínimo de desbince del 20 por 100, sobre vagón origen y sin envases.

El precio del pimiento al productor podrá oscilar desde las 270 pesetas hasta las 650 los cien kilos, descontados de este último los gastos de fabricación.

La Rama se reserva un tanto por ciento de la cosecha del productor, que oscilará entre el 8 y el 20, que pagará en el mes de octubre a 350 pesetas el dulce, 338,50 el ocal y 330 el picante para el pimiento; y a 332, 372 y 363, respectivamente, el pimentón; en noviembre, 317,40, 308,70 y 300 para el pimiento, y 348, 339 y 331 para el pimentón, y en diciembre, 285,70, 277,63 y 270 para el pimiento, y 314, 306 y 298 para el pimentón, refiriéndose siempre las tres cifras al dulce, ocal y picante, respectivamente.

Los detalles respecto al comercio, expedición de guías, etc., están publicados en el «Boletín Oficial» de la provincia de Cáceres de 20 y 30 de septiembre de este año.

#### Zona de Murcia

En esta zona, lo mismo que en la campaña anterior, todas las transacciones de pimientos molidos o en cáscara para pimentón entre productores y comerciantes habrán de efectuarse en la Lonja Oficial del Pimentón, a través de la Comisión clasificadora.

Cuando se trate de partidas adquiridas por la Rama, o de la reserva que de todas las compras que realicen los comerciantes vienen obligados a hacer para la Rama, el precio será fijado por la Comisión clasificadora, sin que en ningún caso sea menor de 2,70 pesetas kilo ni mayor de 3,75 para la cáscara en rama, y para pimentones, 3,25 pesetas kilo como mínimo y 5,50 como máximo, rigiendo el máximo para los procedentes de cáscara desbinzada en la proporción mínima del 20 por 100.

Cuando la compra no se haga por la Rama, sino por los comerciantes, los precios se fijarán libremente entre los contratantes, con las limitaciones correspondientes al precio máximo de 6,50 pesetas kilo de pimentón proce-



PATATA

dente de cáscara con el 20 por 100 mínimo de desbince y a los precios mínimos señalados para compra por la Rama de pimentones y cáscaras.

El precio de venta para el mercado interior será, como mínimo, 3,25 pesetas kilo, y como máximo, 6,50 para pimentones procedentes de cáscaras con un mínimo de desbince del 20 por 100, sobre vagón origen y sin envases.

Los detalles referentes a la organización del comercio en esta zona pueden verse en el «Boletín Oficial» de la provincia de Murcia de 12 de septiembre pasado.

CENTENO

A 60 ptas. Qm. en toda España.

PANIZO

A 52 ptas. Qm. en toda España.

LENTEJAS

	Pesetas Qm.
Provincias de Avila, Granada, Segovia, Salamanca, Valladolid y Zamora ... ..	135,00
Restantes provincias de España ... ..	140,00
Lentejas tipo Riaño, de la provincia de León ... ..	170,00

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

Continúa la recolección, sin que haya variado la impresión del mes anterior. En algunas provincias, como Coruña y Granada, baja algo de lo esperado, pero en general parece que habrá bastante patata para el consumo, hasta el punto que se ha acordado por Abastecimientos la libertad de su comercio, salvo en el precio, que será de 0,35 pesetas kilo al productor en toda España, y de 0,65 al consumidor, menos en Madrid y Levante, que será de 0,75. La de siembra, producida en zonas acreditadas como tales, sigue necesitando guía para su circulación, pero es libre en cuanto al precio.

Situación de campos y cosechas

Han empezado las faenas de siembra. En algunos sitios comenzaron en seco, pero las lluvias han caído tan a tiempo, que se continúan en inmejorables condiciones de tempero. Esto nos hace concebir esperanzas, dentro de las dificultades que crea la escasez de ganado de labor y de abonos. Cuenta el labrador con superfosfato y potasa, pero no dispone de nitrogenados. Veremos si en primavera se remedia la falta de éstos, que contribuyen en gran medida al rendimiento de las cosechas.

Como resumen del año pasado podemos decir que, salvo en muy pocos productos, entre los que se cuentan el arroz, los garbanzos y judías, los rendimientos han quedado muy por bajo de lo normal.

V I D

Terminaron las faenas de la recolección, que se han efectuado rápidamente este año por lo escasa que ha sido la cosecha, debido, principalmente, al extenso

ataque de mildew. Han comenzado las cavas de otoño, que se ejecutan en buenas condiciones.

O L I V O

Todavía se están dando algunos pasados de grada, habiendo comenzado la recolección en las zonas más adelantadas y preparándose el suelo para la misma en otras.

En Andalucía, la cantidad de aceituna es escasa en la parte occidental y regular en la oriental. En Ciudad Real, ha terminado el desvareto y continúa la buena impresión de la cosecha, que mejorará con estas lluvias. En Aragón y Levante, regular cosecha, que se presenta muy desigual. En Baleares, la cosecha es deficiente, pero su estado de sanidad bueno. En cambio, en Cataluña ha habido bastante ataque de Cicloconium y negrilla, habiendo mejorado la impresión por las últimas lluvias. En Extremadura, la cosecha es mediana.

REMOLACHA AZUCARERA

Se está recolectando con impresión favorable en casi todas las zonas. Sin embargo, en Zaragoza, ha sufrido un descenso considerable por las condiciones desfavorables del cultivo en las distintas zonas.

El Ministerio de Industria y Comercio ha señalado, en una Orden, los precios del azúcar para la campaña 1940-41, bonificando a los agricultores con diez pesetas por tonelada sobre los precios contratados. Este aumento no ha satisfecho las aspiraciones de los agricultores por no estar en proporción con la subida del azúcar.

A todos nuestros suscriptores que no hayan recibido el índice del año 1936, y deseen poseerle, les rogamos lo soliciten de la Administración de AGRICULTURA, calle de Caballero de Grcia, 24, Madrid.

Obras de Agricultura y Ganadería las sirve a vuelta de correo la

LIBRERIA AGRICOLA

Fernando VI, 2. -- MADRID -- Teléfono 43613

Especializada en textos para las carreras de Ingeniero Agrónomo y Perito Agrícola

## Situación de la ganadería

En Andalucía, se han celebrado, entre otras, las ferias de Paterna y Villamartín, en Cádiz y la de Ronda, en Málaga, más concurrida ésta que aquélla y todas con tendencia alcista. En Córdoba aumenta el sacrificio de ganado de cerda, exportándose también bastantes cabezas. La escasez de pastos y piensos es grande. En los mercados granadinos, mucha demanda y cotizaciones elevadas en ganado de trabajo, cría y reproducción; la cuestión de alimentación se agrava por la mala otoñada. En Huelva, elevados precios para el ganado caballar y, más aún, mular. En Jaén, las cotizaciones tienden a subir en ganado de cría y trabajo. No hay piensos para dar lugar a que llegue la entrada de los cerdos en la montanera. En Sevilla, es grande el sacrificio de esta clase de ganado.

En Santander se han celebrado las ferias y mercados acostumbrados en este mes con abundante oferta y tendencia fuertemente alcista para el ganado lechero. Subsiste la escasez de pastos. En Soria, se ha celebrado la feria de la capital y la de Berlanga de Duero, con pocas transacciones por lo elevado de los precios. Avila tiene posibilidades para atender su propio consumo, excepto en el ganado porcino. Pastos escasos y más aún los piensos. Comenzó la paridera de las ovejas. En Burgos, más concurrencia a mercados que en meses anteriores. Tendencia del mercado sostenida. Se importa bastante ganado gallego. También de aquí y de Extremadura se exporta a Logroño. El ganado de pasto se conserva bien, pero en la Rioja Baja sufrió algo por la sequía. Mala situación del ganado lechero por la falta de piensos e incluso alfalfa. Poca animación en las plazas segovianas por el estado sanitario del ganado de cerda y por las dificultades de transporte.

En Ciudad Real, gran demanda de animales de labor, aunque se realizan pocas transacciones por el precio excesivo. En Cuenca, comienza la salida del ganado lanar a climas más cálidos. Se ex-

portan muchas reses a Madrid y Valencia. Bien abastecida la provincia de Guadalajara. Las ferias de Talavera y Torrijos, en la provincia de Toledo, han estado bastante concurridas, con precios sostenidos, excepto para el ganado de cerda, en franca alza. También persisten los precios elevados en las reses de labor.

Precios elevados en los animales de trabajo, cría y reproducción en las plazas leonesas. La situación de la ganadería es buena en cuanto a la abundancia de pastos y mediana respecto a piensos. Existen bastantes crías y la situación sanitaria es regular. En Palencia, muy concurridas las ferias de Aguilar de Campóo y la de la capital; se paga la cabeza de ganado de cerda a 185 pesetas. En Valladolid se mantienen los precios elevados en animales de labor, recría y reproducción.

En Albacete se han celebrado las ferias de Yestes, Letur y la capital, con transacciones poco numerosas. Bastante salida de ganado lanar para otras provincias, sobre todo Valencia, a donde regresan los rebaños que vinieron a aprovechar las rastrojeras. En Murcia, precios con tendencia al alza, excepto la carne de cerdo. Aumenta la concurrencia en ferias y mercados, sobre todo en ganado lanar. El cebo de cerdos, hecho aquí principalmente con cebada y maíz, ha disminuido por la falta de ambos granos.

En Alicante, el mercado de Orihuela, bien concurrido, con tendencia alcista; gran escasez de pastos y piensos. En Castellón, se ha celebrado la feria de Godella, a la que concurrieron escaso número de reses vacunas y mulares, y se efectuaron muy pocas transacciones. También hay poca animación en las plazas valencianas, donde la demanda es grande. Las crías no están lo desarrolladas que debían por la escasez de piensos.

Poca oferta, igualmente, en Zaragoza. En los mercados de Sos y Tarazona se cotizan los lechones a 123 pesetas. Continúa el alza en el ganado de trabajo. Mu-

cha escasez de pastos y piensos y situación sanitaria mediana. En Teruel se sostienen los precios para el ganado de cría y reproducción. Poca animación en las ferias de Huesca, tanto por la escasez de ganado de labor como por la restricción de salida del ganado de abasto y recría a otras provincias.

En Barcelona no hay nada nuevo que señalar desde nuestra última información. En Gerona, subsiste la escasez de piensos, dificultando la recría. La abundancia de ganado vacuno con respecto a meses anteriores hace que aumente la concurrencia a las ferias de la provincia de Lérida. En Tarragona ha disminuido algo la demanda de ganado de lanar y continúa la escasez de piensos.

En Badajoz, tendencia sostenida del mercado. Situación de la ganadería mediana debido a la falta de alimentación, por lo que tampoco es buena la de las crías. En Cáceres, las ferias y mercados estuvieron bastante concurridos, experimentando alza el ganado de recría, con especial el de cerda.

Escasa animación en las plazas de Alava y Guipúzcoa, marcándose en esta última provincia la tendencia alcista. En Vizcaya, se celebran pocas ferias por la situación sanitaria del ganado; gran escasez de piensos concentrados.

En La Coruña, la irregularidad de las lluvias ha influido en la producción de pastos, por lo que la ganadería está en deficiente estado de carnes, dada también la crisis de piensos. Mucha oferta de animales de recría. En Lugo, concurrencia, tanto de ganado de labor como de cría y abasto. Tendencia a la baja, en Pontevedra, para animales de reproducción. En Orense, a pesar de la escasa demanda, se mantienen firmes las cotizaciones.

En Asturias, estabilidad en precios y mercados. Escasez de piensos y bastante pasto. En ganado de cerda, retraining en la oferta.

Rogamos a nuestros suscriptores nos envíen las **20 pesetas**, importe de la suscripción, por giro postal.

Estadística de exportación de Vinos de Jerez durante el tercer trimestre de 1940 comparada con la de igual período del año 1939

MESES	Año 1939	Año 1940	Diferencia	I M P O R T E			
				Libras	Dólares	Fcos. suizos	Fcos. belgas
Julio...	1.742.448	2.310.602	+ 568.154	176.860,3	143.727		
Agosto...	2.252.373	1.714.784	- 537.589	114.327,9	171.786	3.045	222.411
Septiembre...	1.540.859	2.447.998	+ 907.139	120.807,9	138.864	2.280	
	5.535.680	6.473.384	+ 937.704	411.996,1	454.397	5.325	222.411

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

*Ingresos.* — El aspirante don José Luis Martínez de Velasco y Villegas.  
*Reingresos.* — El Ingeniero primero don Manuel Gutiérrez del Arroyo.  
*Destinos.*—Don José María Chico de Guzmán, a la Sección Primera de la Dirección General de Agricultura; don Francisco Rueda Ferrer, a Secretario de Sección del Consejo Agronómico, y don Alejandro López Barbero, como Director de la Estación Fitosanitaria de Valencia.

*Supernumerarios.*—Pasa a esta situación el Ingeniero tercero don Dionisio Martín Sanz.

PERITOS AGRÍCOLAS

*Fallecimientos.* — El 19 de octubre, don José Fontenla García.

*Jubilaciones.*—El 13 de octubre, don José Fernández España.

*Ascensos.*—A Principal de primera clase, don Pedro Dupla Pueyo, que continúa en situación de supernumerario, y en efectivo don José Artes Romero.

*Reingresos.* — Don Mariano Gotor Calmarza.

*Destinos.*—Don Domingo Mozo Izquierdo, a la Sección Primera de la Dirección General de Agricultura.

*Supernumerarios.*—Pasa a esta situación el Perito Agrícola principal de primera clase don Rodolfo de Assas Uriarte.

*Concurso.*—En el «Boletín Oficial» correspondiente al día 16 de septiembre se sacan a concurso, para su provisión, las siguientes plazas de Peritos: Una en cada una de las Secciones Agronómicas de Alava, Alicante, Barcelona, Gerona, Las Palmas, Logroño, Lugo, Soria, Tarragona, Vizcaya y Zamora.

Tres para las Secciones de la Dirección General de Agricultura.

INGENIEROS DE MONTES

*Ingresos.*—Don Enrique García Ruiz, don Miguel Aulló Urech, don Celso Arévalo Carretero, don Agustín Álvarez Vázquez, don Fernando Cistúe de Castro, don Arturo Gómez Simón, don Francisco García y Fernández de la Gotera, don Valeriano Rodríguez Olmedo y don Miguel Aulló Urech, quedando estos seis últimos en situación de supernumerarios.

*Reingresos.* — El Ingeniero tercero don Luis Vives Camallonga.

*Destinos.*—Don Manuel Martínez de Pisón y Nevot pasa del Distrito Forestal de Segovia a la Jefatura del Distrito Forestal de Madrid; don Miguel Aulló Urech al Distrito Forestal de Teruel y don Luis Navarro Boceta al Distrito Forestal de Zamora; don Flo-

rentino Azpeitia Florén, a Jefe de la 6.ª D. H. F., Zaragoza, quedando en situación de excedente forzoso; don Martín Agustí Tosantos, al Distrito Forestal de Guipúzcoa; don José María Salazar y Alvarez, a la Sección Tercera de la Dirección General de Montes, y don Miguel Ganuza del Riego, a Director técnico del Patrimonio Forestal.

*Ascensos.* — A Ingenieros primeros, don Antonio Miranda Cortillas y don Santiago Marzo Balduque; a Ingenieros segundos, don José María Barnola García, don José Arboli Hidalgo, don Vicente Bayo Izquierdo, don Manuel Salto Carrión y don Juan Peña Serriano.

AYUDANTES DE MONTES

*Destinos.*—Don Antonio Cibrián Gironot pasa del Distrito Forestal de Palencia al de Valladolid; don Juan Moreno Lehmkuhl, del Instituto de Colonización al Distrito Forestal de Burgos; don José Romero Trillo, del Instituto de Colonización al Distrito Forestal de Coruña; don Rafael Samaniego Gonzalo, del Distrito Forestal de Zamora al de Avila; don Eugenio Cichí Arnal, del Distrito Forestal de Segovia al de Badajoz; don Julián Guijarro Jiménez, del Distrito Forestal de Huesca al de Albacete; don José Jiménez García, a la Tercera División H. F., y don Herminio Fluixá Pastor, del Distrito Forestal de Lérida a la Segunda División H. F. de Valencia.

**ENCARGADO** con o sin título, amplios conocimientos ganaderos y avícolas, necesita explotación agropecuaria intensiva.

RELACIÓN VIDA, PRETENSIONES, REFERENCIAS, ETC., al

Apartado 25

VALLADOLID

# Legislación de interés

## PRORROGA PARA LOS PRESTAMOS A LOS AGRICULTORES CONCEDIDOS POR EL SERVICIO NACIONAL DEL TRIGO

El «Boletín Oficial del Estado» del día 27 de septiembre publica una Orden con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo único. — Se concede prórroga de un año para la cancelación de sus préstamos y obligaciones a los agricultores afectados por la Orden de este Ministerio de 23 de septiembre de 1938, Decretos de 27 de septiembre de 1939, artículo tercero, y 9 de marzo de 1940, facultándose a la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo para dictar las instrucciones necesarias para el cumplimiento de esta Orden.

Madrid, 24 de septiembre de 1940.  
*Benjumea Burin.*»

## AUMENTO EN EL PRECIO DEL TRIGO, MAIZ Y CENTENO

El «Boletín Oficial del Estado» del día 6 de octubre publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º A partir de la publicación del presente Decreto, los precios del trigo, maíz y centeno serán aumentados en diez pesetas por quintal métrico, quedando invariables los precios de los demás granos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo.

Art. 2.º El Servicio Nacional del Trigo abonará a los tenedores que le hayan vendido sus mercancías desde el principio de la actual campaña el importe que representa la diferencia entre los precios unitarios bases de tasa. Igual obligación tienen los almacenistas que hayan comprado estos productos a los agricultores en la presente campaña.

Art. 3.º Los precios de venta por el Servicio Nacional del Trigo serán, para cada clase de variedades, los máximos de tasa, aumentados en tres pesetas en quintal métrico.

Art. 4.º El Servicio Nacional del

Trigo pagará las habas, almortas y cebada que, procedentes de la nueva cosecha, lleven los agricultores a sus almacenes antes del día 15 de junio de 1941, con un aumento de cinco pesetas los cien kilos sobre los precios de tasa máximos que se fijen a dichos productos para la campaña 1941-1942.

Art. 5.º A los agricultores que en la campaña siguiente ofrezcan una cantidad de trigo disponible para la venta superior a la del actual año agrícola, como consecuencia de una mayor superficie sembrada, se le adquirirá por el Servicio Nacional del Trigo la cantidad imputable a un aumento de superficie, con un sobreprecio de cinco pesetas por quintal métrico sobre el precio normal de tasa correspondiente que rija el día de la compra.

La superficie sembrada uno y otro año se deducirá teniendo en cuenta las declaraciones del cultivador y las comprobaciones que estime oportunas el Servicio Nacional del Trigo.

Art. 6.º El Servicio Nacional del Trigo concederá préstamos de semillas y en metálico a los cultivadores de trigo, cereales panificables y leguminosas.

Art. 7.º El Servicio Nacional del Trigo es el único Organismo competente para decidir sobre el destino y administración de las mercancías intervenidas por el mismo que los agricultores se reserven para propio consumo y necesidades de su explotación.

Art. 8.º Los fabricantes de harina, panaderos y almacenistas, presentarán al Servicio Nacional del Trigo declaración de las existencias de harinas y cereales panificables que posean a las doce de la noche del día en que tenga vigencia la variación de precios de harina, viniendo obligados a ingresar al Servicio Nacional del Trigo las diferencias de precios correspondientes a las existencias declaradas.

Art. 9.º El quebranto que la práctica de las operaciones señaladas en los artículos 2.º, 4.º, 5.º y 6.º pueda representar, será abonado con cargo a los fondos a que hace referencia el artículo 14 del Decreto-ley de Ordenación triguera.

Art. 10. El precio del trigo para la campaña de 1941 a 1942 será, como

mínimo, el actual, o bien, si es mayor, el que resulte de incrementar el precio medio del trigo en el decenio 1925 a 1935, en el porcentaje de aumento que acuse el grupo «Productos alimenticios» de los índices de precios al por mayor del Ministerio de Trabajo, del primer trimestre de 1941. Dicho precio medio del trigo candeal tipo Arévalo, en Valladolid, para el decenio de 1925 a 1935, es de cuarenta y ocho pesetas con ochenta céntimos por cien kilos.

Art. 11. Queda subsistente todo lo dispuesto en el Decreto de 15 de junio de 1940 que no se oponga a lo aquí preceptuado. Dado en Madrid a 27 de septiembre de 1940.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Agricultura, *Joaquín Benjumea Burin.*»

## PRECIO DE LA BELLOTA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 4 de octubre publica una Orden del Ministerio de Agricultura, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º El Servicio Nacional del Trigo comprará a los productores todas las bellotas de encina, alcornoque, quejigo y roble que se le ofrezcan como sobrantes de sus necesidades, en las condiciones que se especifican en los artículos siguientes:

Art. 2.º El precio de la bellota de encina sana y con su humedad normal durante los meses de noviembre y diciembre, será el de cuarenta y cinco céntimos de peseta el kilo, puesta sobre almacén del Servicio Nacional del Trigo en la provincia de Badajoz.

Art. 3.º Para las bellotas de otras especies y demás provincias se fijarán sus precios según las normas que especifica el artículo 4.º del Decreto de 15 de junio de 1940.

Art. 4.º Los precios de compra de la bellota, a partir de 1.º de enero, se fijarán quincenalmente por el Delegado Nacional del Servicio Nacional del Trigo, teniendo en cuenta la reducción de humedad que haya sufrido el fruto por las condiciones meteorológicas del año.

Art. 5.º El Servicio Nacional del

Trigo venderá los frutos al precio de compra, incrementado en una peseta por cien kilos, y en las mermas de peso que por reducción de humedad haya sufrido el fruto desde su compra, que se determinarán mediante escandallos.

Art. 6.º Los frutos adquiridos serán puestos inmediatamente de su compra a disposición del consumo nacional.

Madrid, 27 de septiembre de 1940.—  
*Benjumea Burln.»*

### REGLAS PARA LOS TRABAJOS DE PREVENCIÓN Y DEFENSA CONTRA LA PLAGA DE LA LANGOSTA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 6 de octubre publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura: «Como resultado de la información realizada por los Servicios de Vigilancia en provincias afectadas por la plaga de langosta en la pasada campaña, se hace necesario llevar a cabo medidas de prevención y defensa, que si ya fueron, en parte, previstas al dictarse por este Ministerio la Orden de 10 de junio próximo pasado («Boletín Oficial del Estado» del 12), las modalidades que impone el Decreto de 13 de agosto último sobre reorganización del Servicio de Fitopatología y Plagas del Campo, requieren para su cumplimiento inmediato que los próximos trabajos necesarios se efectúen con sujeción a las siguientes reglas:

1.ª Transcurrido el plazo que las disposiciones vigentes determinan para declarar la existencia de la plaga los propietarios, arrendatarios, o usuarios y guardas de fincas infectas, la comprobación de cualquier otro foco por el personal agronómico, en fincas o zonas que no hayan sido denunciadas, motivará la correspondiente sanción; de ésta será exigente el haber hecho la primera labor de saneamiento, sin previa declaración, al momento, de la citada comprobación.

Están también obligados a declarar la plaga los funcionarios que tengan a su cargo terrenos del Estado y los Ayuntamientos, Corporaciones, Organismos y Empresas de Ferrocarriles, por los que sean de propiedad, concesión o administración.

2.ª Conforme al apartado 5.º de la Orden de 10 de junio último, la obligación de comenzar los trabajos de saneamiento es inmediata a la existencia de la plaga, por lo que deberán, en seguida, realizarlos cuantos no los hubiesen empezado, hayan sido o no requeridos para ello por las respectivas Juntas locales, puesto que no se considerará causa para demora la falta de notificación por las Juntas loca-

les, ni tampoco la de previa comprobación por el personal agronómico, el que puede ser requerido en casos de discrepancia entre los interesados y Juntas, mediante petición hecha a la Jefatura Agronómica Provincial.

3.ª A los efectos de la obligatoriedad de ejecutar los trabajos, el propietario que no lleve directamente la explotación de su finca o terreno infecto se entenderá sustituido por la persona que tenga la responsabilidad y el aprovechamiento del predio a título de arriendo o cualquier otra modalidad de llevar la explotación de la finca; en tales casos, el propietario o su representante debe también denunciar la existencia de la plaga y cuidar de la ejecución de los trabajos por quien le sustituya, pues su negligencia en tal aspecto sería motivo para hacerle extensiva la responsabilidad de todas las obligaciones.

4.ª Por las Alcaldías, con la colaboración de las Juntas locales de plagas o sus representantes, se organizará el servicio de vigilancia para la realización de los trabajos; de comprobar que no se han comenzado, darán al interesado un plazo de tres a ocho días para empezarlos, y de no cumplirlo, la Junta los ejecutará con cargo a aquél; tales casos los pondrá la Alcaldía en conocimiento de la Jefatura Agronómica, al efecto de la oportuna inspección y visado de la correspondiente cuenta justificativa.

De existir causas de fuerza mayor o circunstancias especiales que obliguen a la ampliación del plazo, la Alcaldía informará a la Jefatura Agronómica para que resuelva lo procedente.

La falta o negligencia en el cumplimiento por las Juntas locales o interesados, será sancionada por la Jefatura Agronómica con multa de 100 a 500 pesetas, en armonía con el Decreto de 4 de febrero de 1929, sin perjuicio de las demás aplicables conforme a la Ley de Plagas del Campo de 21 de mayo de 1908. Contra tales sanciones cabrá recurso de apelación ante la Jefatura del Servicio de Fitopatología y Plagas del Campo y de alzada, ante el Director general de Agricultura, que fallará en última instancia.

5.ª Según las condiciones del terreno y medios disponibles, los trabajos de saneamiento serán: labor yunta de vertedera y gradeo complementario o dos labores yuntas y cruzadas, con arado romano, completándolas con escarificación a mano en las partes no susceptibles de ser aradas. En los casos de difícil o imposible saneamiento, se acotará visiblemente el terreno.

La ejecución deberá terminarse antes del 1.º de diciembre próximo.

Al terminar la campaña la Jefatura

Agronómica remitirá a la Dirección General de Agricultura el resumen por términos municipales, detallando la superficie invadida, la saneada y el método seguido y lo que se hubiera dejado por difícil o imposible saneamiento.

6.ª Las Jefaturas Agronómicas organizarán el servicio de inspección, vigilancia y comprobación, así como los trabajos necesarios. Formularán también los planes y presupuestos de previsión y ejecución y la relación de elementos precisos especialmente para la campaña complementaria de primavera, como de los que deben tener disponibles los interesados.

Las aportaciones del Estado y auxilios que proceden se acordarán en armonía con la actuación y colaboración de las Juntas locales y de los interesados.

7.ª Para atenciones generales de campaña y previsión, las Juntas de los términos municipales afectados recurrirán a los presupuestos y recaudación subsiguiente que autorizan los artículos 70, 71 y 73 de la mencionada Ley de Plagas, que serán aprobados por la Jefatura Agronómica.

8.ª Por el Servicio de defensa se realizarán, mediante observatorios eventuales, las comprobaciones y toma de datos que requiera la evolución de la plaga en relación con el medio, y los trabajos de colaboración que demanden los Centros especializados del Instituto de Investigaciones Agronómicas, a los que dará cuenta de los hechos nuevos.

9.ª Los Gobernadores civiles decretarán la inmediata publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial» de la provincia, excitando a su vez al más exacto cumplimiento. Asimismo impondrán las sanciones autorizadas por las disposiciones vigentes.

10. La Dirección General de Agricultura dictará las Instrucciones complementarias, quedando autorizada para la designación del personal agronómico y auxiliar temporero que requiera este servicio especial, cuyos gastos se satisfarán con cargo a los créditos correspondientes del presupuesto general de este Ministerio y a los recursos que conceden las disposiciones vigentes para la prevención y defensa contra las plagas del campo.

Madrid, 30 de septiembre de 1940.—  
*Benjumea Burln.»*

### PROHIBICION DE LA INDUSTRIALIZACION DEL CERDO

El «Boletín Oficial del Estado» del día 10 de octubre publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura: «El estado actual de la explotación

del cerdo, influenciado por la carencia de piensos, que motiva el que no existan animales en condiciones de cebo necesarias para un mejor aprovechamiento por su industrialización, y el no estar suficientemente abastecido el mercado de carnes de cerdo para su consumo en fresco, son hechos que merecen la adopción de medidas que eviten los perjuicios que originan al abastecimiento y economía en general. A tal fin, y para solucionar semejantes irregularidades, este Ministerio ha acordado lo siguiente:

1.º Queda prohibida temporalmente, a partir de la fecha de la publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial del Estado», la industrialización del cerdo.

2.º El periodo de prohibición mencionado terminará el día 10 de enero de 1941; y

3.º Al reanudarse la industrialización en la mencionada fecha, se hará a base de los cupos de ganado de cerda que se encuentre apto para aquella, y que otorgará la Dirección General de Ganadería.

Madrid, 8 de Octubre de 1940.—  
*Benjumea Burín.*

### NORMAS PARA LA RECOLECCION DE ACEITUNA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 17 de octubre publica una Orden del Ministerio de Trabajo, con la siguiente parte dispositiva:

«1.º El trabajo de recolección de aceituna se verificará siempre a destajo, con la sola excepción de aquellos casos en que se demuestre la imposibilidad de su realización.

2.º Donde por costumbre se practique el vareo de los árboles por personal independiente del de la cogida material del fruto, ya en el suelo, los vareadores podrán ser pagados a jornal, en cuyo caso el precio mínimo que se fija al destajo se entenderá reducido al 60 por 100 que percibirán los cogedores.

3.º **Jornales.** — Los jornales mínimos serán:

Destajo: En olivares limpios y arados: 9 céntimos kilo. En olivares sin limpiar ni arar: 10 céntimos kilo.

Estos tipos de destajo podrán ser elevados en un 30 por 100 por libre estipulación de las partes, según las condiciones del fruto y posible rendimiento del trabajo.

Vareadores (en donde se acostumbre con independencia de la cogida): jornal diario, 12 pesetas.

Jornal mínimo de la mujer en aquellos sitios donde no sea posible el destajo: 5 pesetas.

4.º **Auxiliares, acarreadores, etc.**— El personal que pueda considerarse

auxiliar de la faena de recolección se ajustará a las normas usuales en cada provincia o comarca, que determinará, si procede, el Delegado de Trabajo.

El jornal mínimo para este personal será: 10 pesetas para hombres y 5 pesetas para muchachos de catorce a dieciocho años.

5.º **Jornada.**—La distribución de la jornada se hará, según uso o costumbre, dentro de los límites de la jornada legal.

Cuando la recolección no se realice a destajo, la jornada efectiva será de seis horas como mínimo, no excediendo, en ningún caso, de las ocho horas y regulándose los descansos y caminos con arreglo a las normas de la vigente reglamentación del trabajo agrícola en la provincia.

6.º **Molinos aceiteros.**—Con arreglo a las normas vigentes en cada provincia, el jornal en los molinos aceiteros se establecerá sobre los mínimos siguientes:

Maestro de molino con dos prensas .....	12,50 ptas.
Maestro de molino con una prensa o viga .....	11,00 »
Peones de patio o de prensa, ayudas, descargadores, etc. ....	10,00 »

7.º Los Delegados de Trabajo adoptarán, dentro de su competencia, las resoluciones precisas para aplicar estas normas a las especiales características y costumbres de cada provincia o región, dando cuenta de sus providencias a la Dirección General.

Madrid, 14 de octubre de 1940.—  
*Benjumea Burín.*

### PRECIOS DEL AZUCAR PROCEDENTE DE LA CAMPAÑA REMOLACHERA 1940 - 41 Y DE CAÑA 1941

El «Boletín Oficial del Estado» del 22 de octubre publica una Orden del Ministerio de Industria y Comercio, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º Se fijan para el azúcar procedente de la campaña de remolacha 1940-41, y de caña 1941, incluso para el azúcar ya salida de fábrica, los precios siguientes:

Azúcar terciada, 225 pesetas los 100 kilogramos.

Azúcar blanquilla, 230 pesetas los 100 kilogramos.

Azúcar pilé, 245 pesetas los 100 kilogramos.

Azúcar cortadillo, 285 pesetas los 100 kilogramos.

Para las fábricas enclavadas en la zona Sur, los precios anteriores se incrementarán en 10 pesetas los 100 kilogramos.

Este precio se entiende peso bruto

por neto sobre vagón fábrica, concediéndose un margen comercial de 3 pesetas a los almacenistas y 12 pesetas a los detallistas, cargándose además los gastos de transporte que en cada caso determine la Comisaría General de Abastecimientos.

Art. 2.º En los precios anteriores están incluidos los impuestos y el canon de 5 pesetas que los fabricantes e importadores deberán ingresar en la «Cuenta de Compensación de los Fabricantes de Azúcar».

Asimismo se ingresarán en la Cuenta de Compensación 10 pesetas por 100 kilogramos de azúcar para atender las bonificaciones á que hace referencia el artículo 7.º, siendo el canon total de 15 pesetas.

Art. 3.º El Fondo de Compensación se distribuirá entre las Entidades Azucareras que hubieran efectuado la contratación y la molinera de remolacha, individualmente o agrupados en forma debidamente autorizada en la proporción que se determina en el artículo siguiente.

Art. 4.º La bonificación correspondiente a cada entidad o grupo se fijará aplicando la siguiente fórmula:

Ptas. por 100 Kgs. =  $0,025 (65 - P) 2$  siendo P el porcentaje de la molinera realizada en la presente campaña con relación al cupo base total de la entidad o grupo asignado para la campaña 1936-37.

En esta fórmula, tanto P como la indemnización en pesetas se establecerá en unidades enteras aproximando las fracciones por exceso o defecto.

Art. 5.º Quedan anulados los artículos 5.º y 6.º de la Orden de 20 de octubre de 1939, referentes al cómputo común de todas las fábricas de Andalucía.

Art. 6.º Las fábricas que hubieran dado salida al azúcar procedente de la campaña presente al precio correspondiente a la campaña anterior, serán indemnizadas de la diferencia de precio, con cargo al Fondo de Compensación.

Art. 7.º Los agricultores de remolacha serán bonificados a razón de 10 pesetas por tonelada sobre los precios contratados, siendo abonada esta cantidad por los fabricantes, tanto para la remolacha entregada como para la pendiente de entrega.

Madrid, 16 de octubre de 1940.—  
*Alarcón de la Lastra.*

### DISTRIBUCION DE LAS SEMILLAS SELECCIONADAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS

El «Boletín Oficial del Estado» del día 30 de octubre publica un Decreto

**EXTRACTO  
DEL «BOLETIN OFICIAL»**

**Precios del arroz y distribución en la próxima cosecha**

Orden de la Presidencia del Gobierno de 12 de septiembre de 1940, por la que se fijan los precios del arroz y regulando su distribución en la próxima cosecha. («B. O.» de 14 de septiembre de 1940.)

**Concurso entre Peritos Agrícolas**

Agricultura. — Dirección General de Agricultura. — Anunciando la provisión, por concurso, de plazas de Peritos Agrícolas del Cuerpo Pericial Agrícola del Estado. («B. O.» de 16 de septiembre de 1940.)

**Ingeniero Agrónomo para las posesiones de Guinea**

Orden del Ministerio de Asuntos Exteriores de 18 de septiembre de 1940, por la que se nombra Ingeniero Agrónomo Director de Agricultura en los territorios españoles del Golfo de Guinea a don Jaime Nosti Nava, teniente provisional de Artillería. («B. O.» de 21 de septiembre de 1940.)

**Regulación de precios y abastecimiento de maderas**

Orden del Ministerio de Agricultura de 23 de septiembre de 1940, por la que se fija la escala de precios de los productos en pie a que se refiere la Ley de 4 de junio sobre regulación de precios y abastecimiento de maderas. («B. O.» de 25 de septiembre de 1940.)

Agricultura. — Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial.—Transcribiendo instrucciones para la interpretación de la Orden ministerial de 4 de julio último en relación con la Ley sobre regulación de precios y abastecimiento de maderas. («B. O.» de 25 de septiembre de 1940.)

**Prórroga para los préstamos concedidos por el Servicio Nacional del Trigo**

Orden del Ministerio de Agricultura de 24 de septiembre de 1940, por la que se concede prórroga de un año para la cancelación de préstamos y obligaciones contraídas por los agricultores con el Servicio Nacional del Trigo. («B. O.» de 27 de septiembre de 1940.)

del Ministerio de Agricultura, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º A fin de conseguir la más rápida difusión de las semillas seleccionadas de cereales y leguminosas existentes en el territorio nacional y de aquellas que puedan producirse en lo sucesivo, se encomienda al Servicio Nacional del Trigo su distribución entre los agricultores.

Art. 2.º Se considerarán como semillas seleccionadas las pertenecientes a una de las siguientes clases:

- a) Simiente original.
- b) Simientes certificadas por los Centros de Mejora de Plantas del Gran Cultivo del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.
- c) Simiente pura.
- d) Simientes escogidas.

Art. 3.º Son «simientes originales» las producidas por los Centros de Mejora de Plantas del Gran Cultivo del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. Estas semillas se facilitarán únicamente a los Cooperadores del Instituto.

Art. 4.º Se considera «simiente certificada» la producida por los Cooperadores de los Centros de Mejora de Plantas del Gran Cultivo del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, con semilla original que estos Centros les habrán entregado y que, a juicio de los técnicos del mismo, merezcan tal calificación, de acuerdo con las normas que se establezcan en el Reglamento que se dicte para la aplicación de este Decreto.

Estas semillas certificadas se adquirirán en su totalidad por el Servicio Nacional del Trigo, con una bonificación del 20 por 100 sobre la tasa máxima vigente, para la variedad de que se trata o de aquella con la cual presente características más parecidas.

Art. 5.º Se calificarán como «simientes puras» las producidas utilizando las semillas certificadas a que hace referencia el artículo anterior, que habiendo sido reconocidas antes de su recolección por los técnicos que designe el Servicio Nacional del Trigo, de acuerdo con el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, arrojen una proporción de semillas de otras variedades inferior al 1 por 100.

Las semillas puras serán adquiridas por el Servicio Nacional del Trigo, con un sobreprecio del 10 por 100 sobre la tasa máxima de la variedad correspondiente o de características más semejantes.

Art. 6.º Se entenderán por «semi-

llas escogidas» las procedentes de semillas proporcionadas por el Servicio Nacional del Trigo, que sin reunir todas las condiciones exigidas a las certificadas o a las puras merezcan, a juicio del Servicio Nacional del Trigo, ser consideradas como recomendables para la siembra.

Se adquirirán estas semillas por el Servicio Nacional del Trigo, con una prima del 5 por 100 sobre el precio de tasa máxima correspondiente a la variedad.

Art. 7.º El Servicio Nacional del Trigo cederá las semillas certificadas entre los labradores que las soliciten y que, a juicio de los Ingenieros Agrónomos que se designen, posean fincas de mejores condiciones y cultivadas con mayor esmero, de modo que ofrezcan las máximas garantías para la conservación de las semillas en toda su pureza.

Estas semillas serán vendidas por el Servicio Nacional del Trigo, al precio de tasa máximo correspondiente a la variedad, con un sobreprecio del 10 por 100.

Art. 8.º Las demás clases de semillas puras, escogidas y seleccionadas, las distribuirá el S. N. T. entre los diversos agricultores que las soliciten, con sujeción a riguroso turno de petición, al precio de tasa de la variedad más corriente empleada en la comarca o a cambio de un peso igual de cualquier otra variedad o a préstamo, en las condiciones que se determinen.

En cada zona el Servicio Nacional del Trigo propagará exclusivamente aquellas semillas seleccionadas que sean recomendables, de acuerdo con el dictamen de los colaboradores técnicos del Servicio.

Art. 9.º Los gastos que se originen al Servicio Nacional del Trigo como consecuencia de lo anteriormente dispuesto, incluso los que se deriven de la obtención de simientes certificadas a que se refiere el artículo 4.º y de las diferencias entre los precios de compra y venta de las semillas, se satisfarán con cargo a los fondos de la cuenta que determina el artículo 14 del Decreto-ley de Ordenación Triguera.

Art. 10.º Queda autorizado el Ministro de Agricultura para dictar las disposiciones complementarias de este Decreto y las normas para el desarrollo del mismo.

Dado en El Pardo a 17 de octubre de 1940.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Agricultura, Joaquín Benjumea Burín.»

**ARBOLES**

**Frutales seleccionados**

**DOMINGO ORERO  
SEGORBE**

**CATALOGOS GRATIS**

**Cursillos sobre cuestiones ganaderas**

Orden del Ministerio de Agricultura de 26 de septiembre de 1940, por la que se dispone la celebración de varios cursillos sobre cuestiones ganaderas. («B. O.» de 27 de septiembre de 1940.)

**Precio de la bellota**

Orden del Ministerio de Agricultura de 27 de septiembre de 1940, por la que se fija el precio de la bellota. («B. O.» de 4 de octubre de 1940.)

**Cursillos de ganadería**

Agricultura.—Dirección General de Ganadería. —Convocando un cursillo sobre Avicultura, Cunicultura, Curtido de pieles y preparación de pelos y plumas.

Convocando cursillo sobre explotaciones del ganado lanar y vacuno lechero para pastores de la región Centro de España y dictando normas para su ejecución. («B. O.» de 5 de octubre de 1940.)

**Precios del trigo, maíz y centeno**

Decreto del Ministerio de Agricultura de 27 de septiembre de 1940, por el que se estimula la siembra del trigo y otros productos. («B. O.» de 6 de octubre de 1940.)

**Plaga de langosta**

Orden del Ministerio de Agricultura de 30 de septiembre de 1940, referente a la plaga de la langosta. («Boletín Oficial» de 6 de octubre de 1940.)

**Regulación de los productos derivados de la uva.**

Orden del Ministerio de Industria y Comercio de 7 de octubre de 1940, sobre regulación de los productos derivados de la uva. («B. O.» de 8 de octubre de 1940.)

**Cursillo de ganadería**

Agricultura.—Dirección General de Ganadería.—Convocatoria de cursillo sobre técnicas de mataderos y diagnósticos de infecciones en el Laboratorio para Inspectores Municipales Veterinarios. («B. O.» de 10 de octubre de 1940.)

**Prohibición de la industrialización del cerdo**

Orden del Ministerio de Agricultura de 8 de octubre de 1940, por la que se prohíbe la industrialización del cerdo hasta el 10 de enero de 1941. («Boletín Oficial» de 10 de octubre de 1940.)

**Organización de Servicios Forestales**

Orden del Ministerio de Agricultura de 30 de septiembre, por la que se aprueba la organización de Servicios Forestales y acoplamiento a ellos del personal de Ingenieros y Ayudantes de Montes. («B. O.» de 11 de octubre de 1940.)

**Normas para la recolección de aceituna**

Orden del Ministerio de Trabajo de 14 de octubre de 1940, por la que se dictan normas para la próxima recolección de aceituna. («B. O.» de 17 de octubre de 1940.)

**Enfermedades del ganado en octubre de 1939**

Agricultura.—Dirección General de Ganadería. —Estado demostrativo de las enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias que han atacado a los animales domésticos en España durante el mes de octubre del año 1939, según los datos remitidos a este Centro por los Inspectores Provinciales Veterinarios. («B. O.» de 19 de octubre de 1940.)

**Depósitos de Suero y Virus contra la peste**

Orden del Ministerio de Agricultura

de 18 de octubre de 1940, por la que se dispone la creación de depósitos de suero y virus contra la peste porcina en las provincias productoras de ganado de cerda. («B. O.» de 20 de octubre de 1940.)

**Precio del azúcar**

Orden del Ministerio de Industria y Comercio de 16 de octubre de 1940, por la que se fija los precios del azúcar procedente de la campaña de remolacha 1940-41 y de caña 1941. («Boletín Oficial» de 22 de octubre 1940.)

**Distribución de semillas seleccionadas de cereales y leguminosas**

Decreto del Ministerio de Agricultura de 17 de octubre de 1940, por el que se regula la eficaz distribución de las semillas seleccionadas de cereales y leguminosas. («B. O.» de 30 de octubre de 1940.)

Rectificación de errores padecidos en la publicación del Decreto de 17 de octubre de 1940, por el que se regula la eficaz distribución de las semillas seleccionadas de cereales y leguminosas. («B. O.» de 31 de octubre 1940.)

**Precios para la campaña algodonera 1941-42**

Orden del Ministerio de Agricultura de 28 de octubre de 1940, por la que se fijan las normas y precios para la campaña algodonera 1941-42. («Boletín Oficial» de 30 de octubre de 1940.)

**Multiplicación de variedades seleccionadas de cereales y leguminosas**

Orden del Ministerio de Agricultura de 30 de octubre de 1940, por la que se aprueba la reglamentación de los servicios de cooperación para la multiplicación de variedades seleccionadas de cereales y leguminosas. («B. O.» de 31 de octubre de 1940.)

Colecciones completas de la

**Revista AGRICULTURA**

**Precio: 500 pesetas**



# Consultas

## Revistas agrícolas

**Don Federico Ausina March, de Valencia.**—*«Cuáles son las revistas y publicaciones periódicas, relacionadas con cuestiones agrícolas, de mayor prestigio, editadas en cualquiera de los siguientes idiomas: español, italiano, francés y portugués.*

*También deseo saber, si es posible, el país de su publicación y las señas de la Dirección o Administración de las mismas.»*

En el «Repertorio Internacional de Prensa Agrícola» (1), que acaba de publicar en Roma la Federación Internacional de Prensa Agrícola, aparecen todos los datos que interesan al consultante. Solamente de los idiomas que le interesan figuran 2.001 publicaciones de carácter agrícola correspondiente a los 37 países siguientes: Albania, Argelia, Argentina, Andorra, Bélgica, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Conchinchina, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Francia, Guadalupe, Guatemala, Honduras, Isla de la Reunión, Islas Filipinas, Italia, Madagascar, Marruecos, Francia, Martinica, Méjico, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Portugal, El Salvador, Suiza, Túnez, Uruguay y Venezuela.

El libro en cuestión es el resultado de una larga encuesta mundial que realicé en los pasados años, y para mí resulta muy difícil aconsejar o indicar cuál es la revista o publicación de más prestigio en cada país. Hay que tener presente que en Francia hay 608 publicaciones, 395 en Italia, 140 en Canadá... y en España teníamos 177 antes del Movimiento.

Para facilitar la consulta del libro, además del título de cada publicación, a continuación se indica, para la mayoría, Dirección o Administración, año de fundación, periodicidad, tirada, número de páginas, formato y precio de suscripción. Para conocer la especialidad de cada publicación, cada una tiene un número correlativo, y en un cuadro clasificador se encuentran las sesenta materias en que dividí o agrupé

(1) Véase nota bibliográfica publicada en AGRICULTURA, págs. 135-36, núm. 95, marzo, Madrid, 1940.

las cuestiones agrarias diversas. De este modo es fácil la consulta para cualquier lector que conozca uno de los cinco idiomas, entre los cuales está el español, en que aparecen publicados los cuadros de clasificación indicados. Así cada lector puede por sí mismo juzgar cuáles son las publicaciones que para él tienen mayor interés. Y después cabe, conociendo las señas de la publicación pedir un ejemplar de muestra para completar el juicio personal que a cada uno merece o para ver cuál satisface mejor nuestros deseos.

*E. Morales y Fraile*

Vicepresidente de la Federación Internacional de Prensa Agrícola.

1.345

## Contratos de arrendamientos y aparcerías

**Don I. B., de Sariñena (Huesca).**—*«Tengo varias fincas de regadío y bastantes de secano en aparcería que, al estallar el Glorioso Alzamiento Nacional el 18 de julio de 1936, los colonos y aparceros ya empezaban a trillar las mieses de las mismas. Como aquí tuvimos la desgracia de quedar en zona roja, excuso el decir que ningún arrendador pagó el arriendo ni los aparceros la renta que había estipulada, ni que decir tiene que todos continuaron en mis fincas, las que siguieron explotando sin colectivizar y sin pagar arriendo ni renta alguna hasta el 28 de marzo de 1938, en que fuimos liberados por el Glorioso Ejército Nacional.*

*Hasta ahora no he dicho nada a ninguno de arriendos que todavía están sin pagar. Ustedes saben que los propietarios hemos pagado la contribución del año 1936 y ahora pagamos la del 1938; sé que estos días se ha dictado una ley sobre este asunto, que no conozco más que lo que he leído en la Prensa, bastante extractado, y pregunto: ¿Puedo yo reclamar con arreglo a la ley los arriendos de la huerta, y a los aparceros la renta que estaba estipulada para el año 1936?»*

El caso que se consulta se halla resuelto por las

# '' ARAGON ''

## Compañía Anónima de Seguros

Domicilio social: ZARAGOZA

Seguros contra incendios de edificios, mobiliarios, fábricas, talleres, comercios, cosechas y, en general, sobre toda clase de bienes.

Seguros contra robo.

Seguros contra incendio y robo de mobiliarios personales.

Seguros de paralización de trabajo a consecuencia de incendio.

Representación en todas las capitales y pueblos importantes.

Dirección en Zaragoza: COSO, núm. 35. - Teléfono 19-30.

Delegación en Madrid: LOS MADRAZO, núm. 26, pral. - Tel. 15832.

disposiciones de los artículos sexto y séptimo de la ley llamada de Reposición de arrendatarios, de 5 de junio de 1939. En su virtud, hay que establecer para los años de guerra un canon de arrendamiento, al que se le aplica la condonación del 50 por 100 de la renta, y su importe total hay que satisfacer en el plazo de seis años.

Aparte de las rentas vencidas y no satisfechas, el propietario puede reclamar los adelantos normales que hubiere efectuado con anterioridad al 18 de julio de 1936, en cumplimiento del contrato de aparcería existente; anticipo que será reducido del 50 por 100 y a satisfacer también en el plazo de seis años.

1.346

José María Hueso  
Abogado

### Adquisición de sementales de raza churra

#### Don Víctor Barbadillo, de Sarracín (Burgos).

«Deseando adquirir sementales de pura raza churra con destino a la mejora de mi ganado lanar, le agradecería me indicase dónde puedo dirigirme, pues según tengo entendido, en San Esteban de Gormaz (Soria) funciona una estación ganadera del Estado que se dedica preferentemente a esta raza.

Caso contrario, dónde debería dirigirme para ello, así como para adquirir un lote de buenas cabras lecheras de raza aclimatada a esta comarca.»

En contestación a su consulta, hemos de indicarle que, en lo referente a la estación ganadera de San Esteban de Gormaz (Soria), ha de dirigirse a la Jefatura Agronómica de Soria, cuyo Ingeniero Jefe le informará si hay de dicho ganado y el número de sementales que podría transferirle. En caso negativo, tenemos muy buenas referencias del ganado de raza churra que poseen los ganaderos de Valladolid don Cándido Moyano, de Canilla de Esgueva; don Job Martín, de Valladolid, y don Emilio Gutiérrez, de Castronuevo de Esgueva, que han presentado muy buenos ejemplares de esta raza en el concurso de Valladolid celebrado recientemente.

La comarca de Sarracín tiene, como Burgos, unas temperaturas sumamente bajas, que hace casi imposible la aclimatación en condiciones económicas de las razas de cabrío de gran aptitud lechera, como la murciana y granadina, ya que tanto la una como la otra viven en zonas en que las temperaturas extremas mínimas son menos bajas que las de esa comarca; por ello nos parece mejor el que efectúe una cui-

dadosa selección de las hembras de su rebaño y proceda con ellas a un cruzamiento absorbente (continuo) con macho granadino, hijo de cabra muy productora, adquirido en la zona de Guadix (Granada). La adquisición de hembras de esta zona y su explotación le llevarían casi seguro a fracaso, debido a lo extremado del clima, que originaría una disminución grande en su producción. Para la adquisición de dicho macho, la Jefatura Agronómica de Granada puede informarle debidamente.

1.347

José López Palazón  
Ingeniero agrónomo

### Enfermedades de los parrales

**Don Vicente Arroyo, de Talavera la Vieja (Cáceres).**—«Tengo el gusto de mandarles una hojita de las dos parras que tengo en el corral para, si lo tienen a bien, me digan de lo que padecen, y me digan el remedio también. Según pueden ver en la hoja, están secas la mayor parte, y se están cayendo hasta el punto de quedarse pelonas, y el fruto se va secando sin madurar.»

Es difícil enjuiciar el caso con sólo las dos hojas remitidas, pues ellas no presentan huella manifiesta de ataque parasitario y si alteración, referible a causas diversas, imposibles de diagnosticar sin la observación de muestras más abundantes o aun sin un reconocimiento sobre el terreno.

Si como muestras sin valor remite nuevas hojas, ramas y racimos enfermos, así como de alguna raíz que pueda observar también enferma, volveríamos a estudiar el caso.

Aparte de ello, interesaría saber si la parra brotó bien y abundante en la primavera y la enfermedad se ha presentado con el aumento de calor. Si se pelan las ramas por igual o caen más hojas de las ramas más alejadas de la raíz. Si las parras se riegan o reciben aguas de desagües que puedan contener sustancias nocivas a las raíces. Si, por el contrario, ahora no reciben riego alguno y antes lo recibieron. Si son muy viejas. Si la enfermedad se presentó este año por vez primera o vienen ya observándola otros años. También interesaría saber cuándo empezó a notarse la enfermedad.

Todos estos datos contribuirán a orientarnos y nos permitirán enjuiciar el caso con mayores garantías de acierto.

1.348

Miguel Benlloch.  
Ingeniero agrónomo

## CONTRA EL «TIZÓN» DEL TRIGO

desinfecte sus semillas, **en seco**, con **OXICLORURO DE COBRE "Penta"**

Es el tratamiento moderno, práctico, eficaz, económico

APARATOS «PUK» PARA LA DESINFECCION DE SEMILLAS  
PRODUCTOS QUIMICOS "PENTA". -:- Reyes, 13. - MADRID - Teléfono 13842



**Contratos de arrendamientos**

**Don D. F. G., de Orihuela.**—*«Le agradeceré me aclare régimen de arrendamientos, disposición transitoria cuarta, pues llevo una finca heredada el arrendamiento de mi difunto padre, que a su vez la heredó del suyo, desde hace cuarenta años. Pago 7.500 pesetas anuales. En el año 1935 fui desahuciado y gané con costas; después he pagado todos los rentos dentro de la ley y, en plena armonía con el dueño, hoy me desahucia. Deseo me aclare mis derechos.»*

Dada la redacción de la consulta, no es posible discernir con claridad cuál es el caso planteado.

Parece deducirse lo siguiente: El propietario, que en el año 1935 desahució por falta de pago al arrendatario, entiende que el derecho concedido por la disposición cuarta transitoria de la ley de 28 de julio último, condicionada al «acuerdo y armonía en la posesión arrendaticia», no puede ejercitarse por el arrendatario.

En primer término hay que observar que es raro ganar un juicio de desahucio por falta de pago en plan de demandado, y sobre todo con costas; por ello, este punto precisaría más ampliación.

Es evidente que el concepto que arriba se entrecomilla ha dado y da lugar a varias interpretaciones. De todos modos, parece que la armonía y el acuerdo en la posesión arrendaticia hay que suponerla mientras no se demuestre que se ha quebrantado, y la demostración no puede ser otra que dicha posesión sea discutida judicialmente.

Ahora bien; entiendo que el hecho de intentar desahuciar por falta de pago no es motivo suficiente para alegar la rescisión, y desde luego es inadmisiblesi el resultado del litigio fué adverso al propietario, condenándole con costas, que implica temeridad.

Por ello creo que el propietario debe conceder al arrendatario un plazo de seis años para que deje libre y expedita la finca que cultiva.

*José María Hueso*  
Abogado

1.349

**Construcción de tinós de cemento**

**Don José Hernández Delgado, de Moraleda del Vino (Zamora).**—*«Estando construyéndose unos tinós de cemento, desearia saber si para depositar vinos blancos en ellos se emplea la misma fórmula que para los tintos, o sea a base de solución de ácido tártrico.»*

El barnizado interior de los tinós de cemento, bien a base del empleo de solución de ácido tártrico al 25-30 por 100 en tres manos sucesivas, o bien em-

pleando el silicatado de sus paredes, vidriado o procedimientos análogos, tiene por objeto aislar totalmente el mosto que se almacena, para evitar el contacto de los ácidos que contiene con las sales calizas de las paredes de cemento, que alteraría la composición del mismo.

Como tanto los mostos blancos como los tintos poseen sustancias ácidas, que es indispensable conservar en su integridad, los tratamientos han de ser análogos en los envases.

*Francisco Jiménez Cuende*  
Ingeniero agrónomo

1.350

**Adquisición de filtros esterilizantes**

**Don Marcelo Gómez, de Navalcarnero (Madrid).**—*«Deseando obtener mostos al natural por el procedimiento de la filtración, les agradecería me dieran detalles de los filtros esterilizantes, casas que los vendan, precios, rendimiento y cuantos datos puedan facilitarme.»*

La obtención de mostos sin fermentar a base del empleo de filtros esterilizantes, ha adquirido un gran desarrollo, por la industrialización de estos métodos, que se completan hoy con el empleo de tanques de acero esmaltado, capaces de contener el mosto saturado de ácido carbónico y sometido a una presión hasta de ocho atmósferas que impide su fermentación.

La Casa que fabrica, tanto los filtros esterilizantes como los tanques esmaltados para la conservación del mosto, es Seitz Werke, de Alemania, siendo su representante en España don Ernesto H. Cohnen, que tiene su domicilio en Hortaleza, 61, Madrid, al cual puede dirigirse exponiéndole las características de su instalación en cuanto a volumen y tipos de mosto, para que le facilite los catálogos y presupuestos correspondientes, pues dadas las circunstancias presentes, comprenderá las dificultades de indicárlas en esta consulta.

*Francisco Jiménez Cuende*  
Ingeniero agrónomo

1.351

**Contratos de arrendamientos**

**Don L. T., de El Peral (Cuenca).**—*«Una finca de una cubida de 500 hectáreas, la mayor parte bastante bueno, adaptándose bien la veza, guisantes y trigo; este último ha habido años que ha salido con 60 fanegas la hectárea (años mejores, que éste es muy malo). Deseo saber cómo he de hacer los contratos de arrendamiento. Antes pagaban 10 pesetas por almuz de trigo, y este año, en especie de cinco, una mies.»*

**SIMIENTES FORRAJERAS Y DE HORTALIZAS**

CASA SANTAFE

::

SAN JORGE, 7

::

ZARAGOZA

Los usos y costumbres de esta localidad, todos son algo más caros que los nuestros.

Son dos los renteros, que uno lleva dos yuntas y otro una.

El rentero de dos yuntas cobró, mejor dicho, recogió todo el grano que hubo en las tierras que él labraba, y ésta es la fecha que no ha dado un céntimo. Yo creo que hay derechos y deberes. Si tuvo el derecho de recoger los frutos de los intrusos, creo tenga el deber de pagar lo que venía pagando el 36.

¿Cómo debo cobrarle y cuántos años?

¿Y si se niega a pagarme?»

En cuanto al primer punto de la consulta, hay que atenerse a lo dispuesto en la disposición octava transitoria de la ley de 28 de junio próximo pasado, que ordena que las rentas de los contratos que se otorguen para someter la relación arrendaticia al precepto legal vigente, serán las mismas que existían a la promulgación de la citada ley.

En cuanto al otro extremo de la consulta, adolece de oscuridad. De todos modos, puede afirmarse, en principio, que el arrendatario ha de pagar la renta correspondiente a los años en que recogió la cosecha, con la salvedad de que la renta que corresponda a los años de guerra hay que abonarla tan sólo en un 50 por 100, y en plazos dentro de seis años, que se conceden para hacer frente a dicho pago; claro está que si la finca se halla enclavada en lo que fué zona roja.

Por lo que se refiere al pago de las rentas vencidas, puede demandársele en cuanto a las que correspondan a la época de guerra y por la cuantía de la sexta parte relativa al pasado año agrícola, y por otra sexta parte correspondiente al actual; y si la renta no satisfecha es además la de los años 1939, o la del corriente, cabe ejercitar también la acción de desahucio.

José María Hueso

Abogado

1.352

### Floración del manzano y peral

**Don Emilio Rizaldos, de Madrid.**—«En El Escorial, donde temporalmente me encuentro, tengo una finquita de recreo, y en ella como una centena de árboles frutales, de los cuales unos cuarenta son manzanos y perales de clases variadas, sin poder precisar estas clases porque durante el dominio rojo han desaparecido las etiquetas que los señalaba.

Normalmente han florecido y tienen una cosecha normal también de fruta, pero en el pasado mes de julio han tenido una floración extraordinaria no por la cantidad, que ha sido pequeña, sino por ser fuera de tiempo y cuando ya tenían casi en tamaño natural la fruta habitual.

En algún peral la última floración también llegó a cuajar, pero no pasó eso.

Los árboles en cuestión (6), como todos los demás de esta finca, están muy abonados con estiércol y enmiendas de cal y reciben habitualmente un buen riego semanal. También han sufrido una enérgica poda en verde, poco después de la cual vino la extemporánea floración. ¿Será ésta la causa de lo que yo creo anormal floración? Si no es ella, ¿cuál ha de ser?»

Varias pueden ser las causas de esa anormal aparición de flores, entre ellas las que cita de la poda y cuidadoso cultivo.

Las yemas de flor se forman o diferencian el año anterior a su apertura, es decir, durante la brotación cada yema sufre en su interior una serie de cambios en su estructura que determina si una yema permanece de madera o se vuelve de flor. En el manzano y peral la diferenciación empieza por regla general a fin de junio y primeros de julio, aunque algunas yemas se diferencian más tarde dependiendo de la variedad, poda, cultivo y factores climáticos.

El que suscribe ha observado este año dicho fenómeno, lo cual aunque no es normal, no debe extrañar del todo, sobre todo si se trata de árboles que están sometidos a un cultivo intenso de reconstitución después del abandono en que han estado durante la guerra.

Que suceda sólo en algunas ramas no debe sorprender, ya que en un mismo árbol en cada rama se dan unas condiciones especiales de nutrición.

Lo que interesa en el cultivo de los frutales es adoptar una serie de cuidados en armonía a sus caracteres de brotación y fructificación. Siendo los árboles adultos, como supongo, la longitud de la brotación anual debe ser apropiada a su edad, variando de 25-30 centímetros si aun jóvenes, a unos pocos si son viejos. En vista de esa brotación puede aumentar o disminuir los riegos, abonos y cultivo, en un criterio comparativo a árboles vigorosos y de fructificación normal en el suelo y clima análogo al suyo.

J. M. Ortega Nieto

Ingeniero agrónomo

1.353

GRANDES ESTABLECIMIENTOS DE HORTICULTURA

MARIANO CAMBRA

Arboles - Plantas - Flores - Semillas - Construcción de Parques y Jardines

Apartado 179

ZARAGOZA

Teléfono 1681