

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXIII  
N.º 271

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracia, 24. Tel. 21 1633. Madrid

Noviembre  
1954

Suscripción { España . . . . . Año, 75 ptas.  
Portugal y América . . . . . 100 .  
Restantes países . . . . . 120 .

Números { Corriente . . . . . 7,- ptas.  
Atrasado . . . . . 7,50 .  
Extranjero. { Portugal y América 9,-  
Restantes países. . . 12,- .

## Editorial

### Ecos del Congreso Ganadero

El día 13 del actual fué clausurado el Congreso de Ganadería, que tanto interés había despertado en el campo, y bien lo ha manifestado enviando a Madrid una nutridísima representación de ganaderos, comerciantes e industriales, que intervienen en la producción y comercio de la ganadería y de sus productos derivados.

El temario ha sido extensísimo; se han discutido cincuenta y cuatro ponencias, en las que se han estudiado asuntos de gran interés, y por ello no es extraño que durante los seis días en que se celebraron sesiones, el congresista se viera obligado a desarrollar un trabajo muy intenso.

Ha quedado bien patente la identificación de criterio de ganaderos y técnicos, y se han aprobado conclusiones que, llevadas a la práctica, mejorarán enormemente nuestros efectivos ganaderos, con el natural aumento de proteínas de origen animal, que permitirán atender la creciente demanda de productos cárnicos, justificada por el aumento del censo de consumidores, especialmente por la elevación del nivel de vida del obrero, y muy singularmente de la población rural, que consume mayor cantidad de carne en cuanto gana mayores jornales, como acontece durante las faenas de recolección, y por ello puede realizar un trabajo más intenso que en el resto del año.

La mejora de nuestra explotación pecuaria, reduciendo el coste de producción, nos ofrecerá productos que tienen buen mercado si los precios son asequibles al consumidor. La demanda de productos cár-

nicos ha de ser superior a la oferta; se necesita consumir más carne, más leche, más huevos, como han puesto de manifiesto cuantos han hecho estudios sobre la alimentación humana.

Ha quedado bien patente en este Congreso que la Ganadería y la Agricultura deben ir unidas, como la sombra al cuerpo. No tendremos una ganadería próspera si no alcanza igual nivel la agricultura. El animal será la máquina transformadora de los productos que se obtengan en las grandes zonas regables; el buen empleo y manejo de esas máquinas garantizarán el buen éxito de los nuevos regadíos, y asimismo aprovecharán los subproductos de industrias que se establezcan.

Los ganaderos están muy interesados en la mejora de nuestros criales y pastizales, y sería de desear que esta mejora alcance el mismo ritmo a que se lleva la repoblación forestal; con ello aumentará el pasto de los ganados que se explotan por el sistema de pastoreo. Urge la construcción de muchos silos, que nos permitan almacenar forrajes en zonas, en las cuales, por coincidir la máxima producción de hierbas con desfavorables condiciones meteorológicas, no se puede hacer un buen heno, porque lo impiden las lluvias o bien porque se obtienen productos ensilados, que el ganado consume con más avidez que si se hubieran henoificado. Si, como decimos, se hace una eficaz labor de propaganda, con auxilios técnicos y económicos para realizar estas construcciones, nos permitirían disponer de abundantes piensos, más baratos que las semillas de cereales y leguminosas que habitualmente consumen nuestros animales.

Ha habido una feliz coincidencia entre ganaderos e industriales en llegar a suprimir en cuanto sea posible al intermediario, como medio de abaratar el

producto, a fin de que la baja que se registra en muchas ocasiones en los precios del ganado se acuse en los precios fijados para el consumidor; pero para conseguir una baja efectiva precisa hacer la revisión a fondo del gran número de impuestos que gravan a la ganadería. Por ello despertó tanto interés la ponencia «Contribuciones, impuestos, aranceles y gravámenes», que con gran acierto fué tratada por el ponente y que tan favorable acogida tuvo entre los asambleístas.

Los ganaderos han tenido ocasión de comprobar la perfecta unión existente entre los componente de los distintos gremios que han visitado el Congreso, cuyos asambleístas defendían consignas recibidas, y por ello hablaban en nombre de sus representados y rara vez lo hacían en nombre propio, con lo cual había unanimidad de pareceres, lo que no ha sucedido siempre, cuando se han discutido asuntos que afectaban exclusivamente a los ganaderos.

Los criadores, sin duda, se han convencido que deben imitar a los demás gremios, y parece deducirse de ciertos acuerdos que el Congreso ha sido como un aldabonazo para que se unan los ganaderos, hoy tan desunidos, y bien patente está la tendencia que señalamos con la proyectada creación de lonjas y almacenes de carácter comarcal o nacional para la venta de lanas, pues es deseo de la mayor parte de los ganaderos el poder vender sus lanas lavadas y claseadas; con ello podrá en ganadero situar sus pilas en locales que permitan una buena conservación y fácil venta para el industrial, y si necesitase dinero, podrá solicitar un crédito, respondiendo la prenda que quedó depositada en locales que la previenen de todo riesgo.

Los asambleístas oyeron con verdadero interés la ponencia que con tanto acierto desarrolló «el ganadero señor Cavestany», son palabras suyas y que tuvieron entre los asambleístas la mejor acogida. Precisa reconocer que el actual Ministerio de Agricultura vie-

ne preocupándose por los asuntos relacionados con la ganadería, con disposiciones muy acertadas, y por ello no es de extrañar la ovación calurosa con que se acogieron las palabras del señor Ministro.

Las promesas de reintegrar a la ganadería los terrenos de escasa fertilidad, de intensificar la mejora de pastizales, albergues, silos, etc., no la olvidarán los ganaderos, que tanto esperan del señor Cavestany, y mucho más cuando vieron confirmadas tan halagüeñas frases por Su Excelencia el Jefe del Estado.

La ganadería española está sometida, una vez más, a daños que le ocasiona la falta de pastos como consecuencia de la intensa sequía que venimos padeciendo; los invernaderos siguen teniendo el aspecto que presentan normalmente a primeros de septiembre; la falta de pastos ha obligado a dar pienso en los apriscos, lo que nos hace pensar que acaso falten estas raciones en las épocas que normalmente se suministraban, pues no podemos olvidar que, dado el precio a que se cotiza en el mercado la cebada, la unidad alimenticia se aproxima a las tres pesetas, y a este precio no se puede sostener la ganadería, con los precios que actualmente tienen sus productos.

Para que los ganaderos puedan cumplir las consignas que recibieron de las primera autoridades de la nación, de aumentar la renta ganadera sin aumentar sus efectivos, preciso que puedan disponer de alimentos de menor precio que el que alcanzan en el mercado las algarrobas, yeros, cebada y avena, que son la base de la alimentación del ganado cuando en el campo no hay pastos suficientes para su sostenimiento.

Este criterio nuestro, que vemos confirmado en conclusiones aprobadas en el primer Congreso de Ganadería, ya lo expusimos en esta Revista hace años, cuando la única preocupación era cultivar todo el territorio, dado que la ganadería representa un valor de más de 30.000 millones, y sus productos anuales se pueden cifrar en 25.000 millones de pesetas.



# LANGOSTA DEL DESIERTO EN CANARIAS



por  
*José del Cañizo*  
*Ingeniero Agrónomo*

Procedentes del continente africano, grandes bandos o enjambres de langostas invadieron las Islas Canarias a mediados de octubre del corriente año. Parte de ellos llegaron en vuelo, y otros contingentes arribaron por mar, en grandes masas flotantes, a las playas meridionales de aquellas islas. La invasión ha alcanzado la máxima intensidad en Tenerife, no tanta en Gran Canaria y menor en La Palma, Gomera y demás islas. Desde 1932 no se conocía en Canarias invasión de la langosta africana, y en aquel año fué mucho menos intensa la plaga. Esto dió motivo a que la alarma y consternación fuesen ahora mayores, al ver amenazados de destrucción los cultivos, especialmente tomate y platanera, que con la patata o papa constituyen la riqueza básica de las Islas Afortunadas.

Ante la inesperada amenaza, hubo de improvisarse la lucha que, en plazo de días, pudo organizarse gracias a los elementos rápidamente enviados por el Ministerio de Agricultura desde la Península. Una verdadera campaña, con aplicación de insecticidas, mediante avionetas especialmente equipadas y conducidas por pilotos particularmente diestros, distribución de cebos tóxicos y lucha química directa con aparatos terrestres, bajo la

dirección del personal agronómico, que ha realizado un esfuerzo realmente agotador. La colaboración de autoridades y entidades agrarias, en ayuda de los agricultores, logró devolver a éstos la tranquilidad, al ver que iba siendo vencido el enemigo que parecía incontenible.

Se dominó la plaga, pero precisa estar prevenidos ante una nueva posible invasión. Por esto conviene conocer al enemigo; de dónde proviene; su vida y costumbres; cómo se originan esas plagas de incalculable número de insectos, y los medios de que disponemos actualmente para contener sus estragos.

## **Origen de la plaga.**

La langosta peregrina o del desierto, denominada por los entomólogos *Schistocerca gregaria*, es la misma especie de langosta a que se refiere la Biblia en varios pasajes, y especialmente al tratar de las famosas plagas de Egipto, mil y pico años antes de Jesucristo, en tiempos de los faraones de la XIX dinastía.

Esta especie de langosta es de tamaño mucho mayor que la común en España, y a diferencia de ésta, tiene dos generaciones al año, una de otoño

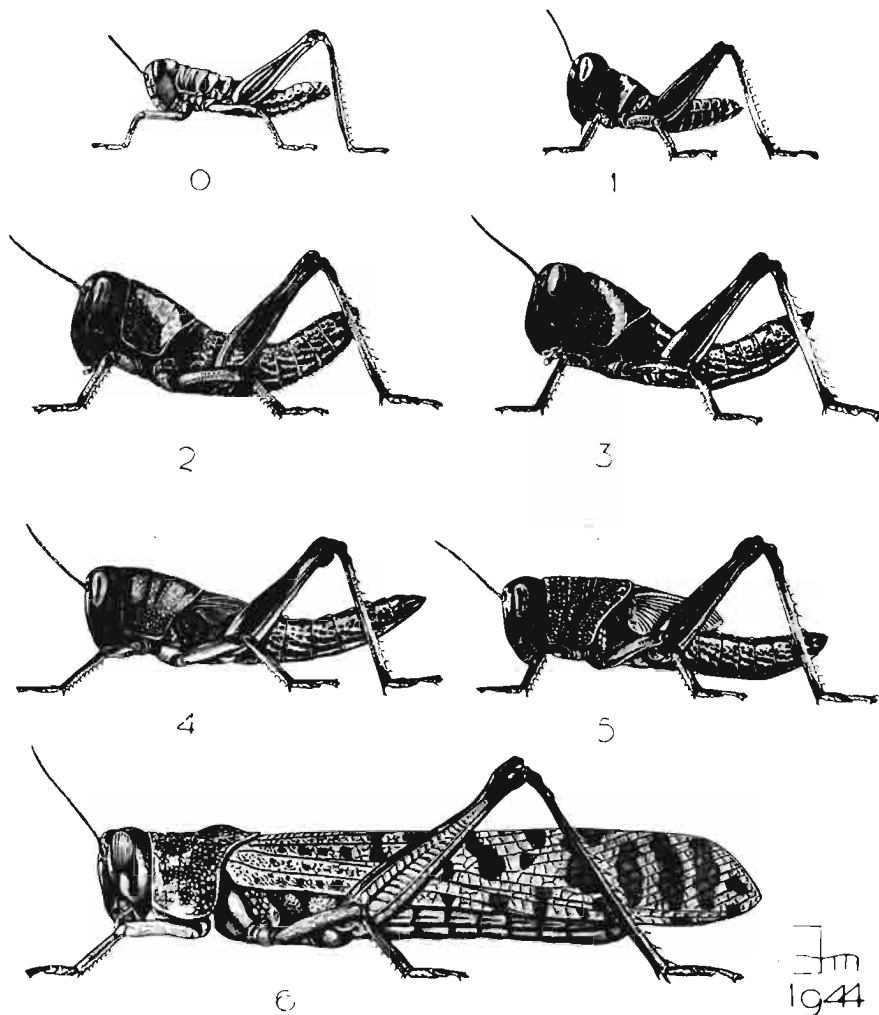
y otra de primavera. Ocupa una extensa área geográfica que se extiende desde el occidente de África al Norte del Ecuador, hasta el Oriente próximo, la India y el Pakistán.

Los enjambres, que habitualmente arriban en otoño a Marruecos y Argelia, algunos de los cuales han llegado a las Islas Canarias, provienen de los territorios del África tropical (Nigeria, Sudán, Congo...), países de grandes lluvias estivales, que

este mismo año, pero en forma dispersa y sin llegar a ocasionar daños. Nunca han llegado a criar al Norte del Estrecho de Gibraltar.

**Ciclos de invasión.**

Tanto esta especie de langosta, como la pequeña hispano-marroquí o mediterránea (*Doclostaurus maroccanus*), no siempre constituyen plaga. Tie-



**DESARROLLO DE LA LANGOSTA DEL DESIERTO**

**DIVERSAS EDADES**

0. larva recién nacida (aumentada); 1, 2 y 3. larvas de primera, segunda y tercera edad; 4 y 5. ninfas o saltomas con muñones de alas; 6. langosta adulta o voladora. La longitud real del insecto en sus diversas edades se indica en el texto. (Dibujos originales de Morales Agacino.)

abandonan, huyendo de la sequía extrema de los últimos y primeros meses del año. Los bandos de langostas voladoras que invadieron este año las Canarias corresponden, probablemente, a los señalados en Nigeria a fines de septiembre, y que cruzaron el Sáhara español, formando densas nubes, en la primera quincena de octubre, procedentes del Sudeste y dirigiéndose al Noroeste.

Las langostas adultas miden seis a siete centímetros, siendo algo mayores las hembras que los machos. A favor del viento han llegado a España

nen períodos favorables a su multiplicación, separados por intervalos irregulares en que persisten dispersos y en número reducido, como inofensivos saltamontes. Los períodos o ciclos de invasión suelen durar de seis a ocho años, habiéndose iniciado el actual en el 1950.

En el período que transcurre entre un ciclo y el siguiente, esta especie de langosta está ausente de los países situados al norte del Sáhara, refugiándose en los territorios del Sur, antes mencionados. Incluso en esos períodos en que no forman



Un maizal reducido a las cañas, y en el cielo, la amenazadora nube de langostas. (Foto Cañizo.)

plaga, los insectos presentan color y otros caracteres distintos, hasta el punto de haber sido considerados por los naturalistas como de especie diferente.

En determinadas circunstancias, especialmente climáticas y de vegetación, esas langostas solitarias, individualistas, se reúnen y multiplican extraordinariamente, en ciertos parajes; dicha aglomeración despierta los instintos gregarios, y así se forman esos densos bandos, integrados por innumerables insectos, que emigran obligados por la sequía y la falta de alimento.

Algunos de dichos bandos emigrantes alcanzan un frente de muchos kilómetros, citándose casos de cincuenta, con dos a diez de profundidad, que tardan en pasar varias horas, y que han atravesado el Gran Atlas volando sobre sus altos picos, a más de 4.000 metros de altitud.

#### **Vuelos.**

Los vuelos de emigración se producen cuando las langostas están aglomeradas en número muy

abundante. En ciertos casos, movidas por el hambre o atraídas por la humedad y el olor de las plantas en plena vegetación. Pero este razonamiento no sirve para explicar las emigraciones en masa, a largas distancias, que, más lógicamente, pueden ser debidas a la urgencia de escapar a condiciones de vida desfavorables y obedeciendo al instinto gregario.

Las emigraciones suelen iniciarse cuando la vegetación es pobre y la temperatura del aire pasa de 24°, en cuyo caso la del suelo alcanza de 30° a 50°. Las langostas gustan de temperaturas hasta 40°, pero procuran escapar si es más elevada, ya sea buscando la sombra o trepando a las plantas, postes, etc. Quince minutos a 55° C. las matarían.

Las langostas responden a los cambios de temperatura como el mercurio de un termómetro. Buscan, como nosotros, un sitio más caliente cuando descende algunos grados por debajo de 20° C., y a 13° dejan de volar y se abaten contra el suelo, o van a posarse sobre los cardones, matorrales o árboles: son todavía capaces de caminar y aun de

saltar, si se las inquieta o trata de coger, pero ya a 4.º cesan en sus movimientos, y a 0º quedan completamente entumecidas. Campos cubiertos de langostas pueden aparecer libres de ellas una hora después de la puesta del sol.

Cuando el sol de la mañana calienta el aire y la tierra, las langostas van recobrando su actividad y comienzan a moverse. En cuanto la temperatura del aire alcanza los 20 a 25º emprenden el vuelo, que es favorecido por una ligera brisa; pero si no corre aire, o el viento es fuerte, (más de 16 km. por hora), entonces no vuelan, aunque la temperatura sea favorable. En tiempo frío o nublado permanecen posadas en tierra.

Los enjambres de langostas inician el vuelo contra el viento, y después se vuelven para volar a favor. El aire caliente que sube del terreno soleado las ayuda a subir, y pronto alcanzan altura en que se las pierde de vista. Nadie sabe a la que pueden llegar, pero pilotos de avión las han encon-

La distancia recorrida por las langostas en vuelo varía según las condiciones atmosféricas, pues, lógicamente, no puede ser igual cuando van a favor o en contra del viento. En atmósfera tranquila, o casi en calma, su velocidad es de unos 15 km. por hora; volando contra un viento de 13 km./h. sólo logran avanzar unos tres kilómetros en igual tiempo. Con vientos favorables pueden recorrer en un día 40 a 80 kilómetros, y cientos de kilómetros en días sucesivos. En tiempo caluroso, el número de días y de horas diarias favorables al vuelo es, naturalmente mayor que en tiempo frío o variable.

#### Epocas de cría.

Son distintas a lo largo del año y en cada uno de los territorios que habita esta especie de langosta.

Casi sin excepción, en el Africa Occidental, la langosta peregrina tiene dos generaciones en el año: una estival y otra invernal.

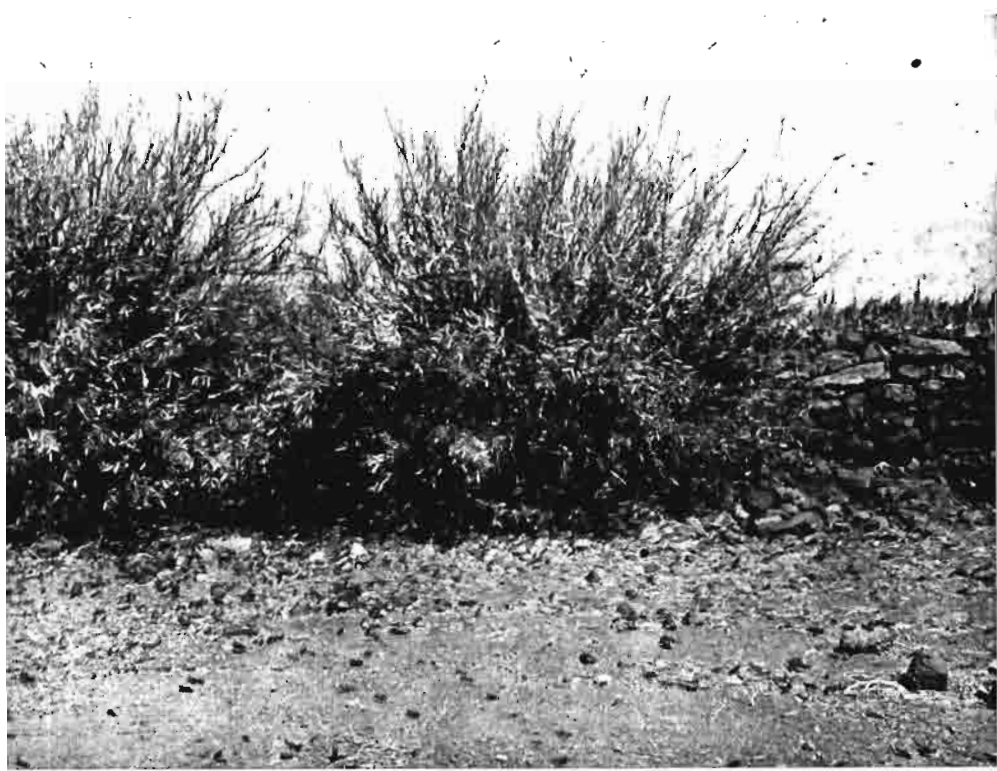
Las langostas que, procedentes del Sur, han invadido Marruecos, Orán y Argelia, son las que engendran en estos países la *generación de verano*, nacida durante la primavera o principio del verano, y cuyos individuos, llegando al estado adulto, se reúnen y parten hacia el Sur en los meses de mayo, junio y julio, e incluso en agosto.

Estas langostas, nacidas al norte del Sáhara, cruzan rápidamente la región desértica para acoplarse y hacer la puesta en zonas relativamente húmedas, del sur de la Mauritania y de toda la región esteparia o de savanas del norte del Sudán y acaso del lago Tchad.

En agosto y septiembre nacen de tales puestas los saltamontes o larvas, que pronto crecen y se transforman en adultos voladores que emigran reunidos en sentido inverso, hacia el Norte, a tra-

vés del Sáhara, y llegan a Marruecos y Argelia, en oleadas sucesivas, desde octubre a enero y a veces hasta en marzo. Allí se reproducen y desarrolla su descendencia hasta que ésta llega a la edad adulta y emigra hacia el Sur.

Le *generación otoño-invernal* suele alcanzar su máximo en noviembre-diciembre.



En los matorrales y cardones se aglomeran las langostas para pasar la noche, ocasión excelente para combatir las con éxito. (Foto Cañizo.)

trado a varios kilómetros de altitud. Cuando el viento sopla en la misma dirección, los vuelos la siguen, lo mismo que si cambia.

Durante el otoño predominan en Africa Occidental, vuelos de Sur a Norte; pero si hay bajas presiones en el Atlántico, se dirigen de Este a Oeste, o de Sureste a Noroeste.



Una de las avionetas utilizadas para combatir la plaga, en el aeropuerto de Gando (Gran Canaria). (Foto Cañizo.)

Esta sucesión de generaciones y emigraciones, alternándose en el espacio y en el tiempo, se repite durante todo el ciclo de invasión, que dura, generalmente, como se ha dicho, de seis a ocho años consecutivos.

En Ifni y Río de Oro se desarrolla únicamente la generación de principio de primavera (enero y febrero), si bien con escasos avivamientos.

El hecho de formarse la plaga en regiones desérticas o de acceso difícil y a veces hostiles, dificulta considerablemente el estudio de las condiciones en que se verifica el cambio de la vida sedentaria e individualista del insecto a las formas gregarias y emigrantes, así como la localización de los parajes o focos en que tiene lugar la transformación y que son puntos de partida de la emigración a regiones o países más o menos lejanos. Su conocimiento y vigilancia permitiría la *lucha preventiva*, actualmente impracticable por los motivos apuntados.

### Vida y costumbres.

Como la inmensa mayoría de los insectos, la langosta peregrina pasa por los sucesivos estados de huevo, larva, ninfa e insecto perfecto (macho o hembra).

Las hembras, después del apareamiento, hacen la puesta de huevecillos en pequeños hoyos que abren en la tierra con el extremo del abdomen.

La incubación se prolonga un tiempo variable según el calor y la humedad de la tierra, desde dos semanas a dos meses. De cada huevo sale una pequeña larva, que se abre camino hasta la superficie del suelo, y, una vez secos sus tegumentos, toma el aspecto de un pequeño saltamontes sin alas, cuyo desarrollo hasta llegar al estado adulto o langosta voladora dura unos cuarenta días.

Durante su desarrollo, la langosta peregrina pasa por cinco mudas o cambios de piel, que tienen lugar cada ocho días, término medio. Los muñones de alas aparecen ya en las saltonas desde la tercera muda. Una vez alcanzado el estado adulto, o de voladora, la langosta (como es regla general en todos los insectos) ya no crece, pero sigue alimentándose para alcanzar la madurez sexual y atender al gasto de energía requerido por sus desplazamientos.

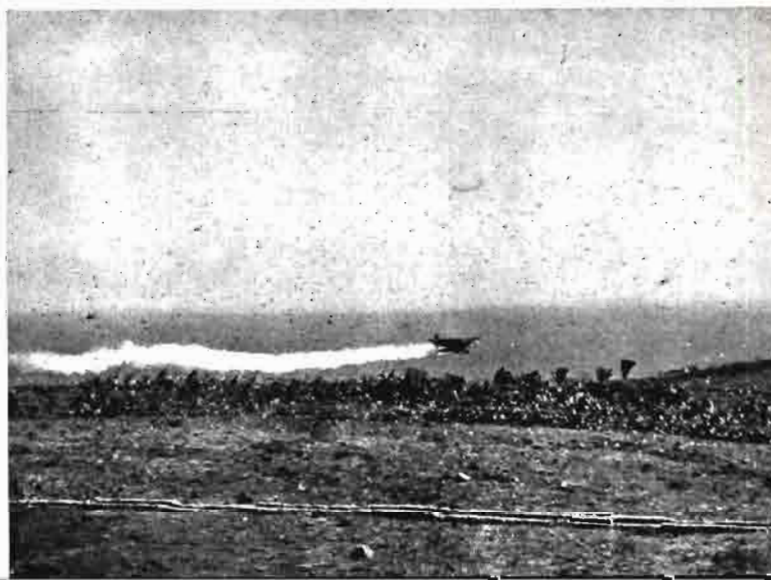
El avivamiento simultánea de gran número de puestas próximas da lugar a una muchedumbre de insectos que avanzan caminando juntos y se reúnen a otros. Estos «manchones» de pequeñas langostas, al consumir el pasto en el centro, hace que los insectos se acumulen en la periferia, formando una corona más o menos circular, que, al romperse en un punto por cualquier obstáculo, da origen al «cordón» de saltonas, que avanzan imperturbables en una dirección, arrasando huertas, cereales y pastos, a veces en un plazo de horas, porque su crecimiento es rápido y el consumo de alimento enorme, en relación a su peso.

Después de efectuada la última muda, despojándose de su tegumento como de una camisa, llega el insecto a la edad adulta, presentando, al principio, color gris rosáceo o vinoso, y a medida que se acerca a la madurez sexual va pasando, sucesivamente, por los colores: rojo de ladrillo, tierra de siena, verdoso y, por último, amarillo limón, poco tiempo antes de su muerte.

Los acoplamientos tienen lugar en el momento en que las hembras presentan el color siena y los machos viran del pardo al verdoso y al amarillo. El color amarillo de limón señala el final de su vida; pero, en circunstancias favorables, los adultos pueden sobrevivir durante algunos meses.

Los adultos inmaduros, de color rosa vivo o rojo

Avionetas en vuelo bajo, conducidas por expertos y audaces pilotos, reparte nubes de insecticida en polvo sobre las zonas invadidas (Foto Serrats.)



carmín, son los que efectúan los grandes desplazamientos, cambiando el color al rojo ladrillo al fin de la emigración, en que se alimentan vorazmente, e incluso atacan a las propias compañeras débiles, inválidas o muertas, aunque rara vez a las sanas y activas. Pueden, incluso, morder a las personas con sus robustas mandíbulas.

Al iniciarse la madurez sexual, su color es pardo (abdomen verde, en los machos) y sus desplazamientos son limitados. En pleno período reproductor, los machos tienen color verde y amarillo, las hembras, pardo, con abdomen violáceo, que pasa al amarillento en las últimas puestas, con gran mortalidad en las hembras. Al final, hay mayoría de machos, de color amarillo mate en sus últimos días.

En cuanto a las larvas de primeras edades, de una a dos semanas de edad, y tamaño hasta de dos centímetros, causan escasos daños, formando *manchones* en sitios despejados y soleados. En la tercera edad (20-25 mm.) ya forman cordones que pueden recorrer unos cientos de metros al día, y empiezan a ocasionar daños sensibles. Las ninfas o saltones, de 25 a 45 mm. de largo, avanzan ya hasta 5 kilómetros al día, y sus daños son graves aumentando después de la cuarta muda.

**Reproducción y multiplicación.**

Cuando se presenta la langosta en forma de plaga, es natural preguntarse cómo ha podido reunirse tan fabuloso número de insectos. Para darse una idea de la capacidad reproductora de estos insectos, bastará consignar algunos hechos y datos comprobados.

Machos y hembras suelen estar en número aproximadamente igual y se acoplan cuando llegan a la madurez sexual, que se manifiesta por el cambio de color antes indicado.

Cada hembra puede poner hasta diez grupos o

racimos de 30 a 100 huevos cada uno, con un promedio de cuatro puestas y un total de 200 a 300 huevos, cifra que, en la fase gregaria se eleva frecuentemente a 400 ó más. Entre las sucesivas puestas, las hembras van a comer y vuelven luego a los parajes de cría, donde abundan los machos en expectativa de nuevos apareamientos. El número de huevos en esas zonas o rodales de puesta es, con frecuencia, increíble: Un millar de puestas por metro cuadrado supone no menos de cincuenta o sesenta mil huevecillos.

Aun considerando que la puesta media sea sólo de 100 huevos por hembra y que la mortalidad en la descendencia sea del 98 por 100, en la generación siguiente quedarían *igual número de langostas*. En tal supuesto, la pareja inicial (dos langostas, macho y hembra) es el «capital» y 98 el «interés», equivalente a *cuatro mil novecientos* por ciento. Pero si la mortalidad fuera nula, o reducida al 50, 75 ó el 90 por 100, entoncés la descendencia de una sola pareja de *Schistocerca*, al cabo de tres años (seis generaciones) crecería en la forma siguiente (véase el cuadro).

Aplicando este sencillo cálculo, a un enjambre de 50.000 langostas, obtenemos las siguientes cifras:

Hembras (la mitad): 25.000, que a un promedio de 100 huevos, engendran en la *primera generación* 2.500.000 insectos, de los que suponemos sobreviven el 50 por 100, o sea, 1.250.000, de los cuales la mitad (625.000) son hembras, las cuales a su vez ponen 62.500.000 huevos; de los que, persistiendo el mismo porcentaje de mortalidad, sólo llegarían al estado adulto el 50 por 100, es decir, 31.250.000 langostas en la *segunda generación*, al cabo de un año.

Se comprende, pues, cómo en un breve período de condiciones de vida favorables, las langostas pueden multiplicarse en la fabulosa proporción que sorprende a primera vista.

GENERACIONES	NUMERO DE INDIVIDUOS			
	Mortalidad 0 %	50 % de mortalidad	75 % de mortalidad	90 % de mortalidad
Primer año (primera) .....	2	2	2	2
Primer año (segunda) .....	100	50	25	10
Segundo año (tercera) .....	5.000	1.250	312	50
Segundo año (cuarta) .....	250.000	31.250	3.765	250
Tercer año (quinta) .....	12.500.000	781.250	47.076	1.250
Tercer año (sexta) .....	625.000.000	19.531.250	588.375	6.250



### **Lucha contra las langostas voladoras.**

Para proteger los cultivos contra langostas adultas o voladoras, desde los tiempos primitivos se acudía a ahuyentarlas, sacudiendo ramas o espantándolas mediante humo de hogueras y haciendo ruido. Estos procedimientos, como se comprende, no matan a los insectos, sino que les hacen huir momentáneamente. Los gritos, lo mismo que golpear cacerolas y latas o sonar cencerros, ni siquiera las espantan, porque las langostas son insensibles a los ruidos.

Actualmente se dispone de insecticidas eficaces, aplicados ya sea directamente o en cebos. La destrucción por el fuego, incluso mediante lanzallamas, es más espectacular que efectiva, pues mata algunas y espanta a la mayoría, siendo, además, sumamente costosa.

La lucha contra las voladoras es difícil en el centro del día, porque son muy inquietas y vuelan en cuanto se aproxima alguien a ellas. Es necesario aprovechar, para destruirlas en gran número, los momentos en que están paralizadas por el frío nocturno. Salvo en tiempo frío o de lluvia, las horas mejores para combatir las son las del amanecer y primeras de la mañana, pues en cuanto calienta el sol reanudan su actividad. Aquella es la oportunidad que debe aprovecharse para que encuentren el cebo inmediato al lugar donde pasaron la noche; o de pulverizar y espolvorear insecticidas sobre los matorrales y demás sitios en que pernoctan, reunidas en gran número.

La lucha directa se realiza actualmente mediante equipos, aéreos o terrestres, para la distribución de insecticidas líquidos o en polvo.

### **Equipos aéreos y terrestres.**

La aplicación de insecticidas desde el aire se realiza con aviones y helicópteros, especialmente equipados para el caso. Rinden buenos servicios y permiten tratar en poco tiempo extensas superficies invadidas. Un avión provisto de un depósito de 350 litros de caldo insecticida puede tratar, en diez minutos, unas 35 hectáreas. El tratamiento resulta económico en superficies de cierta extensión e intensamente invadidas.

Se considera preferible la pulverización de líquidos a baja presión y en gotas gruesas, que el tratamiento en polvo, porque este último es fácilmente arrastrado por el viento y requiere también mayor gasto del producto.

Rapidez y mayor rendimiento son las principa-

les ventajas de los equipos aéreos sobre los terrestres, y ya hemos dicho que cada día ganado en el exterminio de la plaga significa importante disminución en los daños. Además, pueden actuar en lugares inadecuados o inaccesibles a los equipos terrestres.

Los equipos de tierra están indicados en las fincas pequeñas y cuando las langostas se presentan en grupos o manchones aislados y de pequeña densidad, porque, en tal caso, la invasión sólo puede cortarse desde el aire a costa de excesivo número de horas de vuelo y derroche de insecticida. Los tratamientos aéreos son, en cambio, los más prácticos y casi necesarios en las extensas masas de cultivo y pastizales intensamente infestados.

Las dificultades que ofrece la orografía del terreno son salvadas por la destreza y el arrojo de los pilotos, que han de volar muy cerca de tierra para que el insecticida alcance a los insectos y no sea arrastrado por el viento. Ha de advertirse que la muerte de las langostas no es fulminante, sino que el efecto del insecticida es una progresiva paralización del sistema nervioso, que les permite primero huir del lugar yendo a morir a otro paraje. Tampoco el efecto de los cebos es rápido, pero a las veinticuatro horas, o antes, ya se aprecia la mortandad.

Como insecticida de contacto, por espolvoreo o en pulverización líquida, se emplean con éxito preparados a base de hexaclorociclohexano, tanto con aparatos terrestres como aéreos. En Canarias se están empleando avionetas provistas de distribuidores de polvos, habiéndose comprobado la eficacia de los preparados con el 1,5 por 100 de gamma, a la dosis de 30 kg./Ha., en una pasada; o bien de un producto con el 0,8 de riqueza, en dos pasadas, con gasto por igual superficie de 25 a 30 kg. cada vez.

Los tratamientos aéreos son eficaces, pero han de suspenderse cuando sopla viento que arrastre el insecticida; además, sólo pueden aplicarse económicamente cuando la densidad de plaga es considerable. Requieren la previa vigilancia y señalamiento de las zonas invadidas. Los aparatos van provistos de aparatos de radio que permiten darles órdenes desde tierra, poniéndose al habla con el piloto mediante emisoras transportadas en camionetas o coches ligeros.

### **Lucha contra larvas y saltonas.**

Así como en la pequeña langosta común en España las puestas no avivan hasta el año siguiente,

en el caso de la langosta del desierto, la campaña contra las voladoras ha de proseguirse combatiendo las larvas, ya que, como antes se dijo, el desarrollo del huevo sólo dura de quince a veinte días (cuarenta como máximo).

En la lucha contra las larvas y saltonas pueden emplearse los mismos procedimientos, previa siempre la vigilancia de su localización y marcha. Es muy eficaz el reparto de cebos delante del frente de avance del cordón. Más que conveniente, necesaria es la vigilancia y señalamiento de los lugares en que las langostas efectúan los apareamientos y puesta de huevos, pues en la lucha contra la plaga es importantísimo ganar tiempo. El retraso tiene el grave inconveniente de que la langosta, al crecer rápidamente, va ocupando extensiones crecientes en progresión geométrica y requiere mayor gasto para combatirla, aparte de la conveniencia de atajar los daños lo antes posible.

#### **Cebos contra la langosta.**

La distribución de cebos es un medio práctico y económico de lucha, empleado con éxito desde hace años, y mejorado con el empleo de insecticidas orgánicos clorados que, siendo suficientemente activos contra el insecto, son mucho menos tóxicos que los arsenicales, cuyo empleo rehuyen algunos campesinos por temor a intoxicaciones en sus ganados. Intoxicación que no puede ocurrir cuando el cebo se reparte como es debido: no en montones ni en gran cantidad, sino esparcido a voleo como quien siembra a mano, y en cantidad no mayor de 60 a 70 kilogramos por hectárea.

El insecticida a que actualmente se da preferencia es el hexaclorociclohexano (666), de fabricación nacional. Un producto con 25 por 100 de riqueza en la mezcla de isómeros se mezcla, en seco, con salvado de hoja (no remolido) en proporción de 5 a 6 kilos de insecticida por 100 kilos de salvado; para que la mezcla resulte homogénea se hace primero con parte del salvado, incorporando luego el resto, mientras se revuelve con una pala; por último se añade agua, repartida con una regadera, a la vez que se sigue removiendo. La cantidad de agua debe ser la necesaria para que el cebo quede humedecido, pero sin apelo-tonarse, para lo que suele bastar unos 70-80 litros por cada 100 kilos de salvado.

Pueden también emplearse emulsiones del mismo insecticida, que se diluyen con el agua, lo que simplifica la preparación y facilita la homogeneidad del cebo. Según la riqueza de la emulsión en

el isómero gamma (que es el eficaz como insecticida) se diluye en la proporción que corresponda para que el cebo resulte con unos 150 gramos de gamma por cada 100 kilogramos de salvado.

Ambas fórmulas, así como cebos a base de arsenito sódico (humedeciendo salvado con solución de arsenito anhidro al 2,5 por 100), se han empleado con éxito contra la plaga de langosta del desierto que ha invadido este año las provincias Canarias.

Los cebos no deben nunca repartirse con carácter preventivo y deben utilizarse dentro de las veinticuatro horas siguientes a su preparación, para evitar que se sequen o fermenten. Para conseguir un reparto regular del cebo debe esparcirse contra el viento, evitando apretarlo con la mano para que no se apeltone y en siembra muy clara.

#### **Imprevisión general.**

Las invasiones de langosta, como hemos dicho, son discontinuas, en el espacio y en el tiempo. Durante los períodos intermedios, la gente se desinteresa del problema, lo que constituye una dificultad grave para organizar racionalmente la defensa, que debiera ser permanente y de carácter internacional, ya que las invasiones en el Noroeste de Africa y en las Canarias provienen de territorios situados en su mayor parte al Sur del Sáhara, bajo dominio francés, británico y belga.

Dicha imprevisión general da lugar a que, al sobrevenir la plaga, hayan de improvisarse los medios de lucha, y que, una vez pasado el peligro, se licencie al personal y no se dediquen los créditos indispensables para costear los trabajos preparatorios ni los elementos precisos.

Aunque actualmente se dispone de recursos eficaces (insecticidas de contacto, cebos) y potente material de aplicación, es necesario tenerlo prevenido para el caso de que la plaga se presente, so pena de exponerse a la segura pérdida de las cosechas, con todas sus consecuencias, o bien a combatirla a costa de un gasto excesivo.

Hay que insistir en el hecho de que toda acción improvisada, sin un conocimiento acabado de la biología y costumbres del insecto, es empírica y costosa. Pero suele ocurrir que, una vez dominada la plaga, todo cae en el olvido y, pasados unos años, hay que volver a improvisar la defensa.

Por otra parte, la lucha debe ser general, aportando a ella todos el máximo esfuerzo, como corresponde a una verdadera calamidad pública.

# EL ACCESO PARCIAL A LA PROPIEDAD EN LA NUEVA LEY DE ARRENDAMIENTOS



*Por Faustino Muga López*

Abogado

No cabe ninguna duda de que la Ley de 15 de julio pasado ha traído al primer plano de la actualidad, y de la preocupación, el problema de los arrendos de fincas rústicas.

En una provincia como la de Burgos, eminentemente agrícola, y en toda España, con numerosos pequeños propietarios y arrendatarios, puede decirse que éste es el problema jurídico actualmente de mayor trascendencia por su volumen, por la vital importancia que reviste para muchas familias y porque, sin duda, supone una honda transformación en el tradicional sistema de cesión de la tierra.

Unido al problema en el doble aspecto, profesional y práctico, puesto que la Ley me afecta directamente, me creo en la obligación de decir que, a mi juicio, la Ley ni es, por ahora, de consecuencias tan graves ni encierra la necesidad de actuar con la ur-

gencia con que lo ha entendido algún distinguido compañero. Es hora de estudiar las soluciones, de arbitrar medios de conciliación y de ocuparse a fondo del problema y sobre todo de que los pequeños propietarios nos convenzamos de que ni las corrientes modernas ni la voluntad de nuestros legisladores quieren que el antiguo sistema se consolide y perviva para siempre, sino que sea sustituido por el más racional y económico de la explotación directa de la tierra por sus propietarios.

La Ley, con toda su importancia, está, por ahora, como si dijésemos en mantillas. Necesitará, como toda disposición discutible, la patina del tiempo y la serena interpretación de los Tribunales para que sobre algunos puntos se aclaren las oscuridades advertidas.

Sin embargo, el acertado planteamiento de algunas

cuestiones vitales por distinguidos compañeros que se han ocupado últimamente de la exposición de esta Ley y que han venido a aumentar la preocupación de un sector ya preocupado, invitan a abordar alguno de sus problemas, con el único deseo de colaborar a la solución de tan espinosas cuestiones.

Me refiero, especialmente, a la novísima institución que la Ley de 15 de julio ha introducido en nuestro derecho agrario: el ya famoso acceso a la propiedad, medio legal arbitrado por el legislador para lograr la principal finalidad de esta disposición: la conversión de los pequeños colonos en pequeños propietarios.

Al llegar, en sus comentarios, al artículo que lo regula, dos de los distinguidos compañeros cuyos trabajos han llegado a mis manos se han formulado esta pregunta: ¿Es posible el acceso parcial a la propiedad de las fincas rústicas afectadas por esta Ley? En otras palabras: arrendadas las fincas en la forma tradicional de nuestra provincia, por lotes conjuntos formando los llamados «solares» o granjas constituidos por multitud de fincas, ¿puede el arrendatario pedir la propiedad de unas, con exclusión de las demás? ¿Podría, llevando la cuestión a sus últimos términos, elegir las fincas de rotadio y desechar las de secano o quedarse con la finca base y la casa-vivienda, abandonando las restantes?

Con exquisita prudencia, y dada la gravedad de la cuestión, se limita a plantear el problema y a recordar la solución dada a la misma pregunta en materia de retractos de fincas rústicas, estableciendo así, aun cuando muy tenuemente, alguna relación entre las dos situaciones.

El señor Santos y Pastor, en un trabajo publicado por la Editorial Sever-Cuesta, en Valladolid, después de citar y de transcribir, si bien parcialmente, la sentencia de 16 de diciembre de 1946, que admitió el retracto parcial, nos dice textualmente: «A pesar de que esta tesis puede aplicarse en este nuevo sistema para acceso a la propiedad, conviene esperar disposiciones aclaratorias», y añade: «Cualquier solución que se propugnare tendría que ser bajo la base de respetar la unidad mínima de cultivo, sin poder fraccionar ésta.»

Nuestro distinguido compañero el señor Gonzalo Soto, con más acierto, a nuestro juicio, se limita a preguntarse si la solución de esa sentencia se aplicará en relación con el acceso a la propiedad, apuntando certeramente e indicando que el problema «difiere esencialmente del que se planteó en torno al retracto».

Con las mismas reservas y con el mismo respeto a

las soluciones que judicialmente puedan darse, si realmente hubo una omisión legal, entendemos que, dados los antecedentes de la Ley, la finalidad que se propone, los precedentes de instituciones análogas, lo absurdo e injusto de la solución contraria y las graves consecuencias que acarrearía la contestación afirmativa, puede decirse que el acceso a la propiedad debe de ser total y en ningún caso puede entenderse autorizado el parcial, limitado a una o varias fincas con exclusión de otras.

Comencemos por exponer cuáles serían las graves consecuencias del acceso parcial.

Como es natural, el arrendatario, buen conocedor de las tierras que siembra, elegiría las buenas, las bien comunicadas y cercanas a los pueblos o caseríos, y dejaría las malas, creando una extraordinaria situación, porque, o continuaba como arrendatario de las restantes, de las cenicientas podríamos decir, exigiendo una rebaja de renta a tono con la calidad, o, lo que sería más fácil, abandonarían las desechadas en manos del propietario, que se vería obligado, o a mendigar un arrendamiento, o a rebajar la renta, o a malvenderlas forzado por las circunstancias.

Cuatro consideraciones, de distinta naturaleza, se oponen, según nuestra manera de ver el problema del acceso parcial: primera, la finalidad misma de la Ley; segunda, la unidad del contrato; tercera, las esenciales diferencias entre el retracto y el acceso a la propiedad, y cuarta, el precedente legal de instituciones análogas.

Comencemos por decir, en apoyo de nuestro criterio, que la interpretación de todas las Leyes, y más la de ésta, que forma parte de un sistema y persigue una clara finalidad, ha de ser una interpretación de conjunto, sin olvidar aquellos sabios preceptos de nuestras jurisdicción, que condenan toda interpretación que conduzca al absurdo y aconsejan la más conforme con la finalidad y el efecto que la disposición quiere alcanzar.

#### FINALIDAD DE LA LEY.

Pues bien, la Ley de 15 de julio de 1954 no ha venido sola a este mundo. Significativamente llegó acompañada el mismo día por otra tan importante como la de unidades mínimas de cultivo y precedida de la de Concentración Parcelaria y Patrimonios Familiares, que nos indican cuál es, a este respecto, la voluntad legislativa.

«No escapó a la atención de la Comisión—dijo el señor Lamo de Espinosa, al defender el dictamen en las Cortes—el problema minifundista que podría crearse como consecuencia de esta Ley, en el caso de que

la solución del acceso a la propiedad de los colonos tuviese la generalidad que sería de desear. Este problema está, sin embargo, íntimamente relacionado con otros proyectos de Ley. Este proyecto es el de Unidades Mínimas de Cultivo, de extraordinario interés y al que se le hubiese dado importancia bien diferente de no venir al tiempo de este otro de Regulación de Arrendamientos Protegidos.»

Es decir, que la Ley que comentamos quiere, sí, pequeños propietarios; pero los quiere con unas superficies mínimas de cultivo, con unas unidades económicas racionalmente explotables, y no quiere la dispersión de la propiedad, y, por consiguiente, no puede querer todo este aparato legislativo la ruptura de unos grupos económicos de explotación que se conservaron durante muchísimos años, que fueron aceptados por los propios arrendatarios y que, mal o bien, cumplieron una finalidad social justificada por su propia existencia y reconocida por la propia Ley al buscar ahora la consolidación de la propiedad en sus arrendatarios.

Desde este punto de vista, por tanto, el intento de acceso parcial chocaría con la Ley de Unidades Mínimas de Cultivo; el acceso no podría romper los mínimos establecidos, en cuanto a la superficie cultivable, por dicha Ley.

Esta misma preocupación por la concentración parcelaria se manifestó continuamente en los mismos retractsos de arriendos rústicos, en los que se quiere buscar la base jurídica, por analogía, para el acceso parcial.

No hemos de olvidar que, en los arrendamientos no protegidos, el retracto de colindantes y comuneros, que responden a esta preocupación, y en los protegidos, en todo caso, el de comuneros, es preferido al retracto de arrendatarios, buena prueba de que la Ley prefiere la unidad de las fincas al mismo acceso a la propiedad de los arrendatarios, aun en el retracto.

#### UNIDAD DEL CONTRATO.

Al lado de estas razones de economía agraria, otras, esencialmente jurídicas, se opondrían al acceso parcial.

En los arriendos de «solares», granjas o grupos de fincas, el objeto del contrato lo constituyen no cada una de las fincas separadamente, sino el conjunto económico que forman todas ellas, sobre el que se manifestó la libre voluntad de las partes, confirmada por la continuación del contrato durante muchos años, en estos casos, al menos, desde antes de 1.º de agosto de 1942.

Los dos elementos que dan vida a esta unidad son, por una parte, el económico de la explotación conjunta, y de otra, el jurídico, constituido por la renta señalada conjuntamente.

En la misma Ley hay base suficiente para sostener nuestra tesis.

Se aplican sus preceptos sólo a los arrendamientos protegidos, y la definición de éstos viene impuesta, en uno de sus términos esenciales, por la renta inferior a 40 quintales de trigo.

Si admitiésemos el acceso parcial, ¿qué razones habría para negar la posibilidad de que, aun en los arriendos de más de 40 quintales, se aplicase el acceso parcial? Porque, sencillamente, si se admite el fraccionamiento en la petición de propiedad, rompiendo la unidad del contrato, es claro que el requisito de renta inferior a 40 quintales lo cumplirían muchas fincas hoy englobadas en arrendamientos de más de 40 quintales de trigo.

La Ley de 15 de julio organiza todo su sistema sobre el contrato único y la renta conjunta. En su artículo 1.º, bien significativo, nos dice que «los contratos de arrendamiento de fincas rústicas... se entenderán prorrogados», y el punto fundamental es la capitalización al 2 por 100 de la total renta contractual.

Admitamos el acceso parcial, y todo el sistema caería por tierra, porque si con él se quiere lograr una justa indemnización, habría que alterar sus términos para lograrla si se capitalizaba sólo la renta de las buenas fincas, aparte de lo complicado de la operación de fijación de rentas por cada parcela, y se abandonaban al defraudado propietario las malas, rompiendo el equilibrio que se tuvo en cuenta al contratar y fijar la renta.

No olvidemos tampoco que esa unidad contractual fué reconocida constantemente por la jurisprudencia; por ejemplo, en los desahucios por subarriendo de alguna de las parcelas, que ha tenido como consecuencia la resolución del contrato en cuanto a todas las fincas.

#### DIFERENCIA ENTRE EL RETRACTO Y EL ACCESO A LA PROPIEDAD.

Falla también, a nuestro juicio, esa pretendida equiparación entre las situaciones, reconocidas por la jurisprudencia, del retracto parcial y los posibles accesos parciales a la propiedad.

Las dos instituciones sólo se parecen en que el resultado final es el mismo: la adquisición de la propiedad. Pero a ese resultado también se llega por

el camino de otras instituciones, radicalmente distintas a la novísima de acceso de la Ley que comentamos.

A los fines de una solución justa hemos de fijarnos en que, en el retracto, la actuación de la voluntad del propietario es totalmente distinta que en el acceso a la propiedad.

Allí es el propietario quien vende por propia y libre voluntad, rompiendo el vínculo que le ligaba con el arrendatario, y en el acceso, la voluntad inicial del propietario no cuenta para nada, puesto que la venta se le impone por la Ley. En el retracto, el propietario conserva la doble facultad de vender, y vender a cualquiera. En el acceso se le impone la venta y la persona a quien ha de vender.

Ante la ruptura del vínculo arrendaticio con la venta, en el retracto, la actividad del arrendatario se dirige, no contra el propietario, con quien ya nada tiene que ver, sino contra un tercer actor que entra en escena, el comprador, y está justificado que el arrendatario conserve la libertad de comprar todas o algunas de las fincas.

Pero es que, además, esa sentencia de 16 de diciembre de 1946, que reconoció los retractos parciales, exige unas condiciones de hecho que no se desprenden de la cita que hace el señor Santos y Pastor, y que hace preciso leer la sentencia íntegramente.

Las condiciones, según ésta, en el supuesto de hecho que resolvió, comprendía: Primero, la venta de fincas distintas con precios diferentes, y segundo, que no existiese unidad de explotación, y con estas exigencias, dicha sentencia lo que hace es confirmar nuestra opinión, pues en el acceso de la Ley de 15 de julio, no hay precios individualizados, sino uno global, capitalizando la renta al 2 por 100, ni falta la unidad de explotación, base del fallo.

#### ANALOGÍA CON LOS CENSOS.

Es, a nuestro juicio, en otra institución en la que hay que buscar los precedentes que nos den luz, si es que falta, en esta cuestión.

A los lectores que pacientemente hayan llegado hasta aquí no les vamos a cansar ahora con la comparación entre el arrendamiento, sobre todo el protegido, y el censo. Este último ha sido siempre el terror de los estudiantes, y lo sería de los lectores. Baste decir que son las instituciones más parecidas.

El mismo señor Lamo de Espinosa, en su dictamen, dijo «que la simple prórroga de los contratos de arrendamientos protegidos perjudicarían a todos, pues

al hacer más intemporal el contrato aumentaría su sustancia enfiteútica. Queda con ello bien patente la semejanza, que llegó a preocupar al legislador.

Pues bien, anotemos que la Ley comentada, llevada de la identidad de situaciones, ha llegado a transcribir, casi íntegramente, algunos preceptos del Código Civil sobre los censos.

El artículo 3.º de la Ley exige para el acceso «que el colono se halle al corriente en el pago de canon arrendaticio».

El Código Civil, en su artículo 1.610, párrafo 3.º, establece, a propósito de la redención del censo, que «tampoco podrá redimirse contra la voluntad del censalista sin estar al corriente en el pago de las pensiones».

En la misma línea de identidad la Ley establece, en su artículo 3.º, la necesidad de avisar al arrendador el propósito de acceso con seis meses de antelación a la terminación del año agrícola, correlativo al artículo 1.609 del Código Civil, que impone el aviso del censatario con un año de anticipación.

Completa la similitud el artículo 1.611, que fija el capital de los censos cuando no fuere conocido, capitalizando la pensión al 3 por 100, paralelo al artículo 3.º de la Ley comentada, que establece la capitalización de la renta al 2 por 100.

Y llegamos así al precepto que, por indudable analogía, nos interesa: los censos, dice el artículo 1.610, párrafo 2.º, no pueden redimirse parcialmente, sino en virtud de pacto expreso. El censo, comenta un ilustre tratadista, es uno, no puede dividirse en fracciones, no se puede redimir por partes.

Si hay alguna analogía, ésta será con el censo, y es natural que a situaciones e instituciones parecidas correspondan idénticas soluciones.

Por esto concluimos estimando que no es posible el acceso parcial, y desearíamos que este punto de vista se viese confirmado, porque, sinceramente, pensamos que es el único que está de acuerdo con la finalidad que la Ley se propuso, con todo el sistema de las más recientes leyes agrarias y con la naturaleza de la institución que se ha creado.

Terminemos repitiendo, como al principio, que no hay motivos para una honda y alarmista preocupación; que la Ley permite soluciones flexibles y deseando, por parte de todos, una actuación serena y ponderada, que mantenga la amistad y buena armonía, que nunca faltó en las tradicionalmente patriarcales relaciones de muchos propietarios y arrendatarios de nuestra Patria.

# Perfeccionamientos holandeses en la selección de nuevas variedades de patata

*Por Gerardo López Campos*

ingeniero agrónomo

Holanda, maestra en el arte de la mejora de plantas, sigue depurando la técnica en la obtención de nuevas variedades y ampliando su base de trabajo, que, en el caso de la patata, significa utilizar cada año mayor número de «seedlings» o plantas procedentes de semilla verdadera, en donde pueda actuar con más éxito la selección.

La peculiar tenacidad holandesa es idónea para los trabajos de mejora, pero no lo es menos el firme convencimiento de la importancia que ésta tiene para la economía del país. En la última exposición del Instituto de Mejora de Plantas de Wageningen, el «slogan» elegido fué el siguiente: «Lo que el inventor es para la industria, es el mejorador de plantas en la agricultura.»

Junto con numerosos centros oficiales, existen 59 establecimientos privados que se dedican a la obtención de nuevas variedades de toda clase de plantas y flores. Teniendo en cuenta esta densidad de «fábricas» de plantas, no son de extrañar los constantes avances técnicos, aparte de los estímulos económicos que se ofrecen al creador de una variedad.

\* \* \*

El método general que se emplea en la actualidad para lograr nuevas variedades comerciales de patata es relativamente sencillo.

Elegidos los progenitores, casi siempre entre las variedades ya consagradas, basta cruzarlos artificialmente en época oportuna para obtener las semillas contenidas en el pequeño fruto en baya, semejante a un pequeño tomate verde. La cruzabilidad intervarietal está limitada casi únicamente por la escasa fertilidad del polen de algunas variedades, que obligadamente deben hacer de madres, y por la caída de flores y frutos, abundante en determinadas condiciones ambientales.

La proporción de éxitos en las hibridaciones es muy variable y por ello hay que hacer gran número de polinizaciones para llegar a conseguir algunos frutos. Sin embargo, la gran cantidad de semillas que contienen (las buenas bayas dan más del centenar) compensan sobradamente del trabajo de la hibridación. En casos especiales se recurre a vigorizar la floración y fructificación por distintos medios, principalmente los injertos sobre tomate y la separación de los tubérculos recién formados.

Disponer de unos miles de semillas es así relativamente fácil. Cada una de ellas posee un potencial genético propio y puede dar origen a una variedad distinta.

Las dificultades surgen en la selección de estas semillas. Cada día son mayores las cualidades que se exigen a las nuevas variedades que han de competir con las que se hallan acreditadas en el mercado; por tanto, se hace patente la necesidad de trabajar con una mayor cantidad de plantas para poder llegar a conseguir una excepcionalmente superior. Para dar



Fecundación artificial con polen de otra variedad.

idea de la gran labor que esto representa, sólo diremos que en Holanda se requiere, por término medio, de 50.000 a 100.000 semillas como punto de partida para poder lanzar, al cabo de varios años, una variedad digna de ser incluida en la Lista Oficial de Variedades.

Las semillas son puestas a germinar a finales de marzo en semillero con calefacción y posteriormente repicadas a tiestos dentro de invernadero. Cuando las plantitas alcanzan de 10 a 15 centímetros son endurecidas en cajoneras con cristaleras descubiertas durante el día y después llevadas al campo, cuando ya no existe peligro de helada. Antes de la completa maduración, y con el fin de evitar mayores infecciones de virus en el campo, son recolectados los tubérculos y se efectúa la primera selección de los híbridos. Al siguiente año, la producción de cada planta es sembrada separadamente y se continúa la labor de selección, esta vez más severa, atendiendo principalmente a la forma, color, número y tamaño de los tubérculos, profundidad de ojos, longitud de los estolones, precocidad, etc.

La multiplicación vegetativa o clonal, solamente limitada por la eliminación de las plantas enfermas, principalmente de virosis, permite disponer cada año de mayor cantidad de material para la observación y selección, en la que se siguen considerando otros factores, como la sensibilidad a enfermedades, calidad culinaria, producción, adaptación al medio, etc.

Son precisos así un buen número de años, unos diez como término medio, a partir de la siembra de la semilla, para llegar a tener una variedad en condiciones de ser comercializada y de poder competir con éxito en el mercado.

Durante el año 1953, el número de plantas de pri-



Plántulas procedentes de verdadera semilla.

mer año procedentes de semilla conseguidas en Holanda fué de 348.000, resultado del trabajo de 175 seleccionadores de mayor o menor categoría.

Cuando un obtentor logra que sea registrada una variedad propia en la Lista Oficial, recibe inmediatamente una fuerte prima como recompensa a sus esfuerzos, y en adelante cobra lo que pudiéramos llamar «derechos de autor» en forma de una comisión sobre la cantidad de su nueva patata, que resulta controlada por los servicios del N. A. K., que es el organismo encargado de la inspección de la patata de siembra.

En los últimos seis años se han registrado en la Lista 20 variedades. Entre ellas las hay de tipo industrial y destinadas únicamente a la exportación.

\* \* \*

Hasta ahora, normalmente, los establecimientos dedicados en el extranjero a este fin corrían con todo el proceso de la producción, y, naturalmente, sólo un número limitado de empresas importantes, aparte de los organismos del Estado, podían dedicarse a la creación de nuevas variedades. Debido al esfuerzo necesario, la mayor parte de los países, entre los que se encuentra España, no poseen entidades particulares dedicadas a este objeto.

La novedad holandesa radica precisamente en el alivio de ese esfuerzo particular, dando acceso a las pequeñas empresas y a los agricultores de cierta ca-



Bayas obtenidas en un cruce.



tegoría en la obtención de nuevas variedades. Para ello la «Granja Profesor Broekema», de Marknesse, Polder N. E., ha empezado a suministrar a los agricultores, o entidades que lo soliciten, semillas procedentes de los cruces entre genitores con cualidades que permitan seleccionar en la descendencia los híbridos con las propiedades deseadas. Esto en lo que se refiere, sobre todo, a la búsqueda de variedades con resistencia a enfermedades o plagas, que son muy difíciles de obtener y que todavía carecen de importancia práctica en el mercado.

El perfeccionamiento inmediato consiste en la ayuda a los agricultores que no cuentan con medios como semilleros, invernaderos, cajoneras, etc., para conseguir las plantas de primer año. En los invernaderos de esta Granja se producen anualmente, después de una primera selección, unas 80.000 plantas, de las que sólo se guarda un tubérculo por planta, las cuales pueden ser adquiridas por los agricultores para efectuar la selección y multiplicación posteriores por su cuenta. De esta manera se extiende la base de selección y se interesa en ella a gran cantidad de laboradores experimentados, con lo que aumentan las probabilidades de hallazgo de mejores variedades.

Este sistema, que se está extendiendo rápidamente por el país, posee además evidentes mejoras técnicas en el proceso de la creación de los híbridos de primer año. Con el método hasta ahora empleado, sembrando las semillas en marzo y recolectando en septiembre, sólo podía obtenerse una cosecha por año, debido a que las plantas no pueden sacarse al campo hasta la desaparición de las heladas tardías. Además los híbridos quedan expuestos a la infección de los virus en su primer año de desarrollo, con la consiguiente pérdida de algunos de ellos.

Ahora, mediante estos perfeccionamientos, se consigue doble número de «seedlings» en el año, cultivando dos tandas de semillas todo el tiempo dentro de invernadero, donde con fumigaciones adecuadas pueden defenderse las plantas de los ataques de los pulgones, transmisores de las virosis. Para ello se arrancan las plantas a los cuatro meses de la siembra en semillero, cuando los primeros tubérculos tienen poco más de dos centímetros, en cuyo estado es ya posible la selección ligera del primer año.

Lo primera serie se siembra a finales de enero, en semilleros provistos de calefacción y luz supletoria, que permite alargar los días cortos de esta época, trasplantando un mes más tarde a macetas de 10 centímetros de diámetro. De este modo pueden lograrse los primeros pequeños tubérculos a fin de mayo. La segunda se consigue sembrando a finales de abril



Muestras de híbridos en estudio dispuestas para ser almacenadas

en los semilleros ya vacíos utilizados para la primera tanda y recolectando, dentro del invernadero, en el mes de octubre.

Los tubérculos de la primera serie se guardan en una cámara refrigerada a la temperatura de 4° C. desde junio a la primavera del año siguiente, y los de la segunda en un almacén corriente. A principios de marzo pueden ponerse a brotar todos a la temperatura de 8-10° C. y hacer la siembra en época temprana para poder arrancar muy pronto, en evitación de infecciones, con lo que la segunda multiplicación aparecerá mucho más sana de lo normal en el procedimiento corriente. La pérdida de híbridos atacados de virosis queda de este modo más reducida.

Por facilidades de manejo en la recolección, separación y conservación de los clones, así como por ahorro de terreno y trabajo en la siembra siguiente, es corriente guardar sólo el mayor tubérculo de cada uno, pero pueden conservarse todos los tubérculos de cada planta, que suele dar tres aceptables.

La pérdida de un año en la multiplicación puede tener importancia en algunos casos (por ejemplo, cuando hay que hacer retrocruzamientos), pero no lo es en el trabajo usual de obtención de variedades comerciales. Cabe emplear el tratamiento con Rindite de los tubérculos de la primera serie (que pueden sembrarse a primeros de enero para ser recolectados en abril), rompiendo el período de reposo y llevarlos al campo a principios de mayo o utilizar el procedimiento antiguo en los cruces que interesen.

# Productos del pato: huevos, carne, plumas y estiércol

POR

*Lorenzo Chacón Cuesta*

Vamos a tratar en este artículo de los productos derivados del pato, y seguimos refiriéndonos al Khaki holandés, único explotable rentablemente, que difiere en todo de sus congéneres «padecidos» hasta ahora, pues no sólo come la mitad justa que aquellos mostrencos, para dar doble número de huevos, sino que éstos son exactamente iguales a los de las gallinas camperas, llamados huevos de campo o de cortijo, que se cotizan en todos los mercados a 2,50 pesetas la docena más caros que los denominados «de granja».

Su aspecto externo es tan idéntico a los de gallina, que resulta totalmente imposible distinguirlos; su cáscara es blanca, mate y opaca, por contra de los de los Corredores o Khakis Campbell, que coloreaban, tenían superficie brillante nacarada y la transparencia permitía apreciar al trasluz las cámaras de aire, detalle que los depreciaba por los revendedores, que al comprarlos rebajaban diez o veinte céntimos en unidad, aunque ellos después los expendiesen a los más altos precios. Un comerciante huevero, que además tiene granja de 2.000 gallinas, tuvo que reconocer, haciendo gran esfuerzo en «dar su brazo a torcer», no hace mucho que, efectivamente, él, que lleva veinte años manejando miles de docenas de huevos, si se los mezclan no los puede distinguir. A otro experto le hicimos no ha mucho la prueba siguiente: colocamos en una bandeja un grupo de huevos de patipollas (que ponen sus primeros doce o quince huevos de tamaño reducido, pero inmediatamente los igualan a los de las madres), y en otra, una cantidad de las patas mayores, preguntándole que cuáles eran de pata y cuáles de gallina, e inmediatamente señaló a los de estas últimas aves, tomando los de las patipollas, y aseguró que eran de Legorhn.

Pasemos al contenido, para asegurar que en análisis químicos cuantitativos dieron un índice analítico exactamente igual al de gallinas, con mayor riqueza de albúmina por única diferencia y una concentración vitamínica de verdadero «choque». Una tortilla

de huevos de pata es inimitable por su exquisito gusto, su coloración y valor nutritivo. En la visita a un sanatorio de cierta personalidad le pusieron como plato en la comida íntima que le ofreció la dirección un par de huevos fritos, y este personaje, que es muy aficionado a la pintura, exclamó: «Éstos huevos fritos parecen arrancados de un bodegón.» Cuando le aclararon que eran de pata, solicitó que le preparasen unos cuantos para mostrarlos a su familia.

Muchas fórmulas de dulce vienen redactadas en los libros de repostería así: «Echense nueve huevos de pata o doce de gallina.» Y ningún paladar selecto que probase flanes o natillas elaborados con los de las palmípedas podrá olvidarse de su aroma exquisito. Asimismo al bizcocho le prestan un gusto especial y una coloración de gran presentación y atractivo.

En Estados Unidos recientemente se efectuaron pruebas de degustación de huevos, utilizando a los más calificados catadores, que, entre cien de distintas aves, clasificaron al de pato en primer lugar. Los degustadores ignoraban la procedencia de cada uno.

Y aquí encaja a lo justo una anécdota que sucedió en las primicias de mis actividades pataviólicas: reuní los primeros huevos de mi flamante granja, desplazándome a la vecina población de San Fernando como quien lleva un auténtico tesoro, pues que era portador nada menos que de un millar de huevos de pata, hermosísimos, recién cosechados, que habrían de discutirme con codicia los compradores en aquel mes de agosto, que sólo existían en el mercado los de cámara, viejos, desgustados y de menor tamaño. Frené mi automóvil a la puerta de la principal confitería de la ciudad marinera, solicitando la presencia del dueño, a quien mostré una cajita de las de zapatos llena de mi preciosa mercancía. Nuestro hombre los miró, remiró, acarició, y, al preguntarme al precio, se me ocurrió decirle: «Además de ser fresquísimos, son nada menos que de pata, de esos que tienen su yema doble que los de gallina, y, como

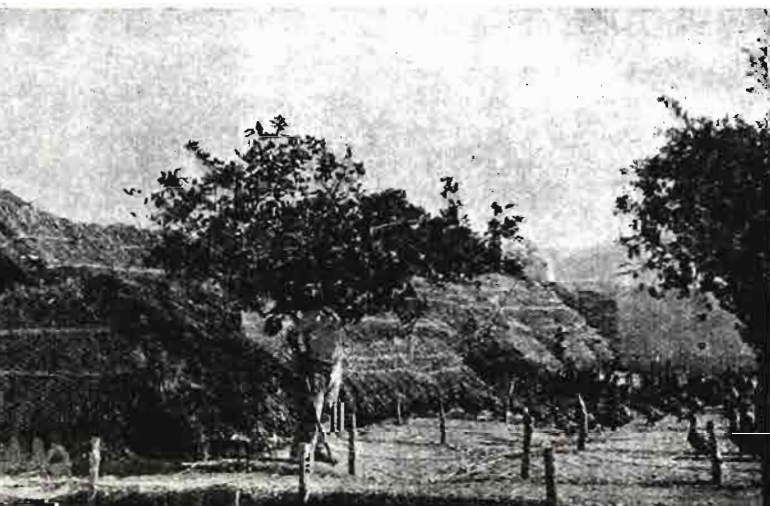


Ligera casetilla, cubierta de cartón acanalado y alquitranado, máximo confort para las palmípedas. Dimensiones, dos por un metro, capaz para diez animales.

usted sabe mejor que yo, es ésta la parte más estimada, sobre todo en confitería.» Mi interlocutor frunció el ceño y me contestó categóricamente: «De pato, a ningún precio.»

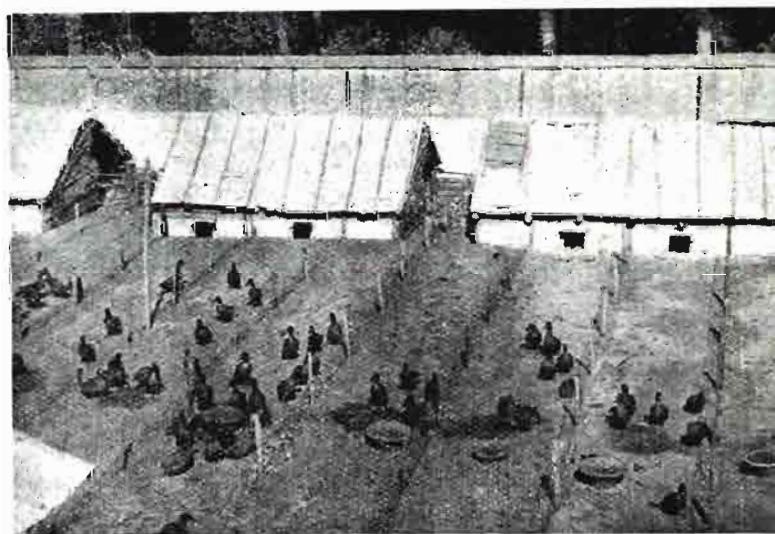
Abandoné indignado el establecimiento, poniendo de loco y cretino, mentalmente, a aquel «obtusos» y me personé en el mercado de abastos, buscando al principal comerciante de aves y huevos de la lonja, que, al igual que el dulcero «de marras», contempló los huevos, los pesó y comprobó que eran inmensamente mayores que los más gordos, que tenía bajo una etiqueta de 2,40 unidad. Le pedí el precio de dos pesetas, y, cuando estaba dispuesto a pagar sin discutir, se le ocurrió preguntarme: «¿Qué clase de gallinas explota usted?» A lo que contesté muy ufano: «Son patas, amigo.» Entonces cambió su tono amable y aire de satisfacción por el despectivo, y, guardándose la cartera, me dijo que sólo los podía pagar a 1,50. Podrán imaginarse mis lectores la tribulación en que me sumé al abandonar derrotado aquel mercado. Salí del pueblo, encaminándome a la capital a probar fortuna, pero antes me detuve a contemplar el mar para procurar disipar mi turbación, concibiendo en esta parada un plan que me permitiese vender a su precio mi mercancía y continuar con los patos, que de otra forma habría de darles larga al océano Atlántico.

Me encaminé al hotel de más lujo, en el que durante la temporada estival se consumen un millar de huevos cada día, y puesto al habla con el encargado de compras, le mostré mi oferta, presentándole la



cajita con la muestra. Abrió desmesuradamente sus ojos, preguntándome también que de qué clase de gallinas eran aquellos huevos tan hermosos, a lo que contesté imperturbable que de una raza «californiana» nueva. Me los pagaron a 2,20, porque les hice ver que eran casi doble que los que tenían en almacén. Y desde aquel día de la mentira, no me dejaban vivir, llamando hasta tres veces por teléfono para que no les dejase sin huevos de gallinas californianas. Cada nuevo suministro era oportunidad de escuchar los elogios a los famosos huevos: «Si viese usted las tortillas tan bonitas, hermosas y sustanciosas... ¿Y cuándo los servimos fritos?—decía el cocinero—, entonces llenan el plato.» «Y no digamos en repostería, que ahorran una barbaridad»—objetaba el pinche.

Transcurrió así la campaña del veraneo, y en los últimos días me dice el administrador: «Don Fula-



Casetas de madera, cubiertas de cartón enarenado y blanqueadas después con cal. Para mayor comprensión se dejó un trozo desnudo.

no, el próximo año es necesario que ponga usted más gallinas de esas de California, porque es que nosotros queremos que sea su granja la única proveedora del hotel, ya que los almacenistas nos «cuelan» muchos de pato... Venga usted conmigo a la cocina y los verá.» Sufrí unos momentos de escalofrío, porque presentí que habrían descubierto mi honrado truco y creí que me preparaban una encerrona para demostrarme, por la densidad de la albúmina, la naturaleza de los huevos y su procedencia; pero pude respirar sosegadamente cuando en un canasto vi que tenían apartados unos cuantos de huevos con

Costado de un chozo protegido por una capa de pasto, para defenderlo de las lluvias por el sitio de los temporales; igual se emplea para evitar los vientos dominantes.

cáscara verde, *porque eran de pato*, para devolverse al otro proveedor. Terminó así la anécdota, que no puede ser más aleccionadora y de la que podemos deducir la siguiente moraleja: «Los huevos de pata son los preferidos..., siempre que el consumidor crea que son de gallinas exóticas.»

Los prejuicios contra el huevo que nos ocupa tienen su origen en que el huevo de palmípedo, no conocido hasta que se explotan en granjas, era de dos procedencias: a) Los cogidos en las lagunas y marismas en rebusca de sus nidos, con sabor a cieno y regusto a marisco, puestos en aquellos parajes por los salvajes. b) Los de las patas vulgares, albergadas en cortijos, alquerías o en las cuadras, pernoctando con vacas, mulas o animales mayores, los cuales se alimentan además de desperdicios; éstos son puestos en el estiércol y orines de sus cohabitadores cuadrúpedos y, naturalmente, que por sus poros penetran los gases y comunican al contenido el mal olor y sabor nauseabundo del medio en que estuvieron varias horas sumergidos. Tomar un huevo de gallina, introducirlo por unos minutos en un recipiente con aguardiente, agua de colonia o amoníaco, y después acusará al degustarlo el sabor «*sui generis*» del líquido en que estuvo, pues sabido es que la cáscara tiene múltiples poros, por los que ha de respirar el embrión y pollito antes de nacer, los cuales están abiertos para que penetren por ellos los olores exteriores, impregnándolos de ellos.

Huevos de patas que sean alimentadas con pienso de cereales serán exquisitos, y si las gallinas comen productos putrefactos, resultarán los de estas últimas aves nauseabundos. En idéntico sistema de alimentación y alojadas las palmípedas en chozos o galpones con paja, para que en ellos hagan sus puestas, producirán huevos infinitamente mejores y de mayor poder nutritivo, mas sanos (al no padecer ninguna enfermedad, mal pueden transmitirlos) y con yemas casi dobles que los de las gallinas; pero no porque siendo mayores guarden relación con el tamaño, sino que un huevo de 70 gramos de pata y otro de igual peso de gallina, contiene el de las palmípedas casi doble yema y ésta de un color amarillo fuerte, con aspecto de «huevo de bodegón», como dijo el ilustre marino, a que nos referimos antes.

En cuanto a la carne del pato, también existe un injusto «*sambenito*» sobre ella en España, aunque, dicho sea en honor de la verdad, se está abriendo paso ésta a ritmo de velocidad «*supersónica*». El «*chero*» de la carne de pato era un mito muy extendido, que te-

nía exactamente el mismo origen que el regusto de los huevos. Los patos de las marismas, que se alimentan de sustancias animales exclusivamente, acusan en sus asados el sabor típico del marisco, y aunque haya un reducido número de personas que lo estiman, en general no era apreciado.

Pero la alta cocina se ha dado cuenta rápidamente de que no existe otra carne de ave mejor para platos exquisitos, porque ha comprobado su estructura compacta y jugosa, por contra de la secarrona y fibrosa de la de gallina (en algunas razas ligeras, verdaderamente incomedible).

Al principio de industrializarse el pato en nuestra querida Patria, teníamos que echar los machitos, al nacer, a los cerdos; pero hoy la demanda de ellos para cebarlos es muy superior a la producción y en los mercados de Barcelona, Madrid, etc., empiezan a cotizarse en su justo valor. No tardará mucho en implantarse en España la industria del cebado de patitos, para expendernos, como en otros países que los conocieron antes, con dos meses y ¡dos kilogramos!, siendo éstos los llamados en la Argentina «*patitos o pichones de leche*», aunque jamás probasen el jugo lácteo. Quien pruebe por primera vez la carne de estos patitos, no tiene más remedio que reconocer que ni la de la perdiz puede igualársele.

También el plumón del pato es fuente de una industria muy remuneradora, puesto que se paga a altos precios para edredones y por la peletería de lujo; aunque creemos que todavía en España no tiene esta industria desarrollo necesario como para dedicarse a la producción de plumas. Pero puede aprovecharse la procedente de las mudas, lavándolas a fondo para usos propios de llenar colchones, almohadas, etcétera. Para ello es necesario que los parques y dormitorios estén limpios de estiércol, cosa fácil si consideramos que los palmípedos, desde primavera hasta las primeras lluvias, no necesitan cama, porque duermen en los parques. Una explotación de 1.000 patos puede producir 100 kilos de plumas para estos fines.

Terminaremos el tema pataviólico de hoy, escribiendo unas líneas sobre el estiércol, que, conteniendo análogos elementos a la gallinaza, tiene un poder fertilizante cinco veces superior, como hemos comprobado en diversos ensayos comparativos, siendo incluso superior a la palomina y sólo igualable al de murciélago. Ignoramos qué clase de sustancias contendrá; pero su acción en la tierra de huertas y jardines es algo de brujería.

# La producción de camuesas en Seo de Urgel

*Por Domingo Moliné Nicola*

Desde antiguo se conoce en esta comarca una variedad de manzana camuesa, cuyas características—color amarillo y rojo, gran brillo, dulce y fino paladar—la distingue de todas las demás de su clase cultivadas en otras comarcas, por lo cual desde los últimos veinticinco años se le viene prestando, tanto por los agricultores como por los almacenistas fruteros, una atención creciente y progresiva. Su producción comenzó tímidamente en el vecino pueblo de Alás, de donde se cree originaria, y ha ido extendiéndose por todo el término municipal de Seo de Urgel y por el bajo Urgellet con profusión e intensidad durante estos últimos años.

Antes del conflicto armado mundial de 1914 se producía también cierta cantidad de manzanas de las llamadas reinetas, manzana ligeramente ácida, muy preferida para la exportación a Francia en aquel entonces; pero debido a las trabas aduaneras y a otras diversas causas, la exportación se fué cerrando y, por consiguiente, la estima de esa manzana fué decayendo, hasta el punto de que hoy la reineta es casi rechazada en el mercado catalán, que prefiere la manzana de gusto dulce.

Paralelamente a esta depreciación de la manzana ácida, la camuesa ha tenido cada día más demanda y estimación, y esta preferencia del consumidor ha sido la causa de que cada año sean más los mayoristas de frutas que se presentan en el Urgellet en busca de esta preciada manzana.

En vista de ello, los agricultores avisados han procedido a injertar los árboles de fruta ácida con injertos de la camuesa, a la vez que han hecho plantaciones que, en conjunto, son de cierta consideración. En este último lustro, la producción de manzanas camueas en el bajo Urgellet ha alcanzado considerable incremento, siendo así que su valor en venta tiene ya una cierta importancia. Y en este año 1954 se han batido todos los «récorde»: el de cosecha y el de concurrencia de los compradores almacenistas que abastecen los grandes mercados consumidores de esta región, hasta el extremo de agotarse rápidamente las existencias a precios remuneradores.

Nos alegramos de que así sea, y más cuando ya en el año 1952, con motivo de la publicación de una obrita

nuestra, preveíamos la importancia que para este país podría un día tener la producción y venta masiva de manzanas. Ahora no dudamos en afirmar que el agricultor rezagado, reacio o indiferente a esta producción se sentirá irresistiblemente inclinado a plantar manzanos, impelido por los resultados que irá observando en sus convecinos aventajados en dicha producción manzanera. Nuestras afirmaciones de entonces podían ser más o menos precursoras; pero lo cierto es que, a pesar del corto tiempo transcurrido, se van dibujando como una realidad insoslayable muy halagüeña. En este otoño de 1954 ha salido de la comarca de Seo de Urgel una cantidad de manzanas, selectas como las que más, de estimable importancia, y por las plantaciones que de pocos años a esta parte se han verificado y por la euforia que se nota en los agricultores para ampliarlas todavía, se augura que la producción de manzanas se traducirá dentro de una década en un nuevo e importante ingreso, que completará el de la producción de leche.

Estas dos producciones—leche y manzanas—son las más adecuadas y casi las únicas posibles en esta comarca, cuyas condiciones y características climatológicas son ideales para ambas. Incluso una y otra se complementan a las mil maravillas, porque el manzano, cuando está ya en cierto desarrollo de crecimiento, no admite, en la tierra que habitan sus raíces, laboreos de profundidad, los cuales no se hacen nunca en los prados naturales; además, los árboles quedan muy favorecidos con el abono que representan los estiércoles y el purín de las vacas, y éstas aprovechan gustosamente las manzanas defectuosas o invendibles, previo su lavado, manera ésta de valorarlas mejor que transformándolas en jugo (sidra), a cuyo destino han de dedicarlas forzosamente las comarcas productoras de especies bastas y que no pueden valorar, destinándolas al ganado.

La nueva creación del manzano enano, que tanto se ha desarrollado ya en el vecino territorio francés y que inicia su producción frutera mucho antes que el tipo gigante, contribuirá poderosamente a estimular a los agricultores a dedicarse a esta producción. Por otra parte, su incremento en esta comarca creemos que ha comenzado en momentos muy oportu-



Una vista de los manzanos de Seo de Urgel.

nos: por el aumento de consumo de frutas que se va produciendo en nuestra nación y también porque las tierras tradicionalmente productoras de manzanas, que antes, debido a las dificultades de comunicaciones, debían estar próximas a los grandes centros de consumo (como, por ejemplo, las del Llobregat), van llegando al período de agotamiento; sus árboles están envejeciendo y muriendo y en esos terrenos probablemente no podrán hacerse nuevas plantaciones hasta pasado un período de tiempo de estar dedica-



Típicos manzanos productores de «camuesa».

das a otros cultivos. La comarca de Seo de Urgel es virgen en este sentido y muy prometedora.

Esperemos, pues, que antes de pocos años Seo de Urgel, que se conoce como una comarca gran productora de productos lácteos de la más alta y diversa calidad y que, procedentes de una organización cooperativa modelo, llegan a las mejores mesas de toda España, también se conocerá como productora de la mejor manzana camuesa, apetitosa por su refinado sabor y recomendable para sanos y enfermos, producción que contribuirá a mejorar las condiciones económicas de sus cultivadores, a la vez que acrecentará la riqueza nacional.



Observe la buena formación de estos frutales, índice del esmero con que se cuidan.

La manzana es de gran valor nutritivo y terapéutico e influye notablemente en la constitución de nuestro organismo. Las frutas no son únicamente una glotonería, sino que, aparte su buen sabor, contienen todos los elementos necesarios para reponer nuestras energías y las principales vitaminas que favorecen la salud y alargan la vida del hombre (ver *El Cultivador Moderno*, número 9, página 336).

Sirvan, pues, estas líneas para divulgar un hecho trascendente para muchos agricultores del Urgellet y para los almacenistas de frutas y consumidores de toda España. Para todos puede llegar a tener una gran importancia esta manzana camuesa de la comarca de Seo de Urgel, que, por ser de características distintas y únicas, puede considerarse una creación, destinada, en un plazo futuro, a abrirse un amplio y dilatado mercado.

# El mar, como medio de expansión de los pueblos

*Por Luis Muniz Auguez*

El mar ocupa un lugar eminente en la historia de la Humanidad.

Desde las épocas más remotas, el papel que ha jugado en la actividad general del hombre es del todo vital, lo mismo en el aspecto económico que en el político.

En el Mediterráneo es donde primero se pone de manifiesto el interés de sus rutas, en la era fenicia, con expediciones múltiples, explorativas y comerciales, con rumbos que trazan con certera visión el afán expansivo de Oriente y Occidente.

Luego la importancia que adquiere el Atlántico con el descubrimiento de América, sus posibilidades orientadas hacia nuevos rumbos, originan el poder naval y mercante, que, como organización técnica primitiva parte de la iniciativa marítima de los genoveses primero, de los pisanos, de los venecianos, de los germanos, de los británicos después, así como de los holandeses.

Por último, la era del vapor, que surge en el siglo XIX, viene a situarlo con una influencia extraordinaria en las relaciones humanas de toda índole.

Ya en la mitad del actual siglo XX, la preponderancia del mar, indiscutida y decantada, es necesaria como el aire que la Humanidad respira.

Por una parte, el ingente desenvolvimiento humano, en una superficie que comprende 510 millones de kilómetros cuadrados, de los cuales 149 pertenecen a la tierra y 361 al mar.

Por otra, las comunicaciones marítimas como arterias vitales de una nación, la integridad, el honor de cada soberanía y el poder naval como garantía y recurso vital entre los recursos más elementales.

Los pueblos, en este largo tiempo, no fueron remisos en reconocer la importancia económica y política del mar.

Aun en el momento presente, los afanes expansivos que hostigan a unos y a otros son bien claramente puestos de manifiesto en las tierras vírgenes del hemisferio austral, ese planeta helado que el hombre

explora una y otra vez, desde que los navegantes y exploradores españoles y portugueses Magallanes, Américo Vespucio y Sarmiento de Gamboa se atrevieron a violar la incógnita de sus lugares misteriosos, en los cuales, al correr del tiempo, harían profucuos y rutilantes hallazgos las expediciones científicas de Ernesto Shackleton, del doctor Charcot, de Roald Amundsen, del capitán Scott y las de otros que se sucedieron hasta la ponderada expedición del almirante Bryd.

Lo mismo en la Edad Media, el interés del mar surgió fértil por todas las partes, trazando rumbos de economía y conquista.

Al recordar, entre otros Estados, aquellos que integraron la península italiana, surge repleta de valiosos precedentes la historia, más bien copiosa y dilatada, de las marinas de Génova, de Venecia y Pisa. Indistintamente, las marinas del Reino de Cataluña y Aragón.

Las primeras, no obstante las demostraciones que con claridad hicieron del poder marítimo, sirvieron de ejemplo para que las marinas sucesivas de Italia, al perder el Mediterráneo la supremacía con el descubrimiento de América, se esparciese por los demás mares, hasta llegar a establecer en ellos una vasta y excelente red de comunicaciones marítimas.

Las segundas lograron, entre otros significados hechos, asegurar la libertad de la navegación en el Mediterráneo, reflejando luego sus estructuras en las naves que el gran Almirante Cristóbal Colón logró de los Reyes Católicos y en aquellas otras que, en la memorable gesta de Lepanto, fueron como modelos de las últimas estructuras bélicas hasta la propulsión mecánica.

Pero no tan sólo fué el comercio y el poder naval el objetivo de estos y otros Estados. Con otras flotas y procedimientos, ambos irrumpieron en la riqueza viva de la entraña fecunda del mar, delatando la existencia de un vasto campo de alimentos y otras sutiles riquezas que obsesionan al hombre.

En efecto, las potencialidades del mar como pro-



La ribera es como la atalaya de los pueblos, que miran, ávidos de progreso, hacia los caminos pródigos de la planicie oceánica.

ductor de alimentos en particular, nada más puede el hombre que conjeturarlas.

Sólo se conocen las cosas más evidentes, como, por ejemplo, el caso de que un acre de buen lecho marítimo produce nueve o diez toneladas de carne de almeja al año.

En la tierra sólo se cultivan unas cuantas pulgadas de terreno vegetal. Pero el mar produce materia vegetal hasta donde penetre el sol. Los cálculos indican que el mar tiene un potencial de producción de alimentos 300 veces mayor que el de la tierra.

Sin embargo, un acre de océano puede producir mayor tonelaje de vegetación en el curso de un año que el más fértil pastizal. Apenas el hombre ha empezado a encantar los tesoros químicos del mar.

En un sentido, el mar es un enorme recipiente para la mezcla de sustancias, conteniendo la mayor parte de la riqueza mineral, arrastrada de la tierra durante millones de años.

Por estas y las demás razones, existen pueblos que, aún no disfrutando de proximidad litoral, llegaron a sentir el mar, a pesar del despecho de su carácter.

Es justo mencionar entre ellos el amor inusitado que por el mar ha demostrado Alemania desde remotos tiempos, como si el Rhin, el Elba, el Weser, el Oder y el Ems esparciesen aquí y allá las auras atractivas, reveladoras y vivificantes del océano. «Vivere non est necesse, navigare est necesse», gritaron los hijos de Alemania al lanzarse por los pródigos caminos del mar.

Estas bellas y apasionadas palabras, que hoy se leen en oro en la «Seefahrt», en Bremen, son como el

compendio y el eco del ansia y del éxito que en el transcurrir de muchos siglos alentó y obtuvo la Liga Hanseática. Sus viejas tradiciones, marineras y comerciales, partiendo sobre todo del año 1241, caracterizaron bien pronto a las ciudades libres de Bremen, Lubek y Hamburgo, expandiéndose su influjo, en el siglo XIX, al resto de la órbita germana.

Al llegar el siglo XX, y en los preliminares del segundo y más fuerte de los ciclones bélicos, Alemania mostraba implícito su orgullo marineró en dos flotas ejemplares: la flota de guerra y la flota mercante.

En la primera, aparte de la eficiencia técnica, la bravura de sus dotaciones, cuaja bien con el coraje de un pueblo que quiso ensancharse por la espaciosa y pródiga vía marítima.

A este respecto, entre las batallas navales libradas, la desigual de las Malvinas, en 1914, obliga a hablar así al comandante jefe de la Grand Fleet: «El almirante conde de Spee y sus bravos subordinados entraron en la muerte por la puerta de la gloria.»

En la segunda, sus actividades comerciales por todos los mares, demostraron bien claramente la asimilación de aquella loada y vieja sentencia del Emperador Guillermo II: «El porvenir de Alemania está en el comercio marítimo.»

En los mismos pueblos de Iberia, anteriores a Jesucristo, el cariño por el mar o el interés, tiene en los tourdetanos, por ejemplo, magníficas alusiones.

He aquí aquellas que se refieren a la importancia de la fauna:

«Si son fértiles las tierras interiores de «Tourdetana-





Los obstáculos, que surgen múltiples a diario, no influyen en la creciente actividad del hombre a través del mar.

nia», sus costas son comparables a las riquezas del mar. En general, todas las ostras y las conchas exceden en cantidad y dimensión a las de otros mares. Lo mismo pasa con las especies de cetáceos, orcas, ballenas y marsopas. Los congrios se desarrollan enormemente, como otras especies de gran poder alimenticio. Infinidad de atunes que llegan del mar de la lejanía son gordos y grasos y nótrense de las bellotas de cierta encina que crece muy rastrera en el agua. Existen murenas y otros peces que proceden de la misma especie. Dícese que en «Karteia» se han hallado buccinas y murices que pueden contener hasta diez Kotylai. Los congrios y las murenas son de más de 80 mnai, y los pulpos, que también se dan en abun-

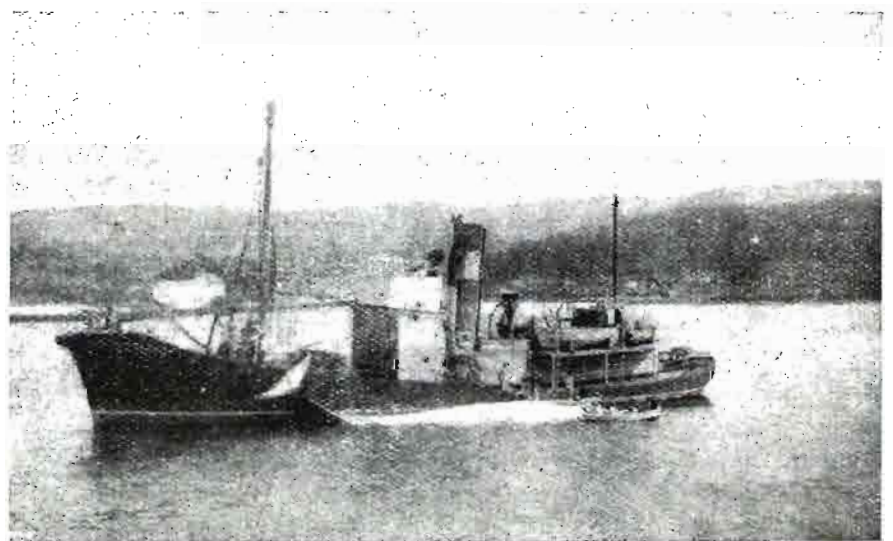
dancia, y los calamares alcanzan hasta un talantón de peso y dos codos de longitud.»

Lo mismo que en otros pueblos, en España, en tiempos de los púnicos, uno de los negocios más pingües fueron las pesquerías del atún, especies afines, del esturión, la murena, el escombro y la sardina.

El atún, en particular, ya constituía un gran comercio para los tourdetanos y celtas, por su exportación a Grecia, en vida aún de Hipócrates.

De igual manera, la sardina entretenía el comercio de las tierras de «Tourdetania» con la costa fronteriza africana, contribuyendo no poco a su celebridad y aumento de riqueza.

Hasta las más copulentas especies brotan de la entraña pródiga del mar como preciados alimentos, que en la despensa humana constituyen una parte primordial.



# ¡Por fin... VITAMINAS ESTABILIZADAS!

**DETRIAMIN**

Preparados vitamínicos en polvo

**DOHYFRAL**

Productos vitamínicos masivos

**DUPHASOL**

Vitaminas A y D<sub>3</sub> solubles en agua

LA CALIDAD ES NUESTRA UNICA CONSIDERACION



**PHILIPS·ROXANE**

HOLANDA

Garantizamos la absoluta estabilidad y concentración vitamínica de nuestros productos

★

*Solicite nuestro catálogo general*

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

**HIJOS DE CARLOS ULZURRUN, S. A.**

ESPARTEROS, 11 • MADRID

# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Primas al algodón

En el *Boletín Oficial del Estado* del 16 de noviembre de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura de 30 del pasado mes de octubre, por la que se dispone que el Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles abonará a la entidad «Algodonera de Castilla, S. A.», concesionaria de la zona novena algodонера, una prima por kilogramo de algodón bruto producido, con arreglo a la siguiente escala:

Hasta producciones de un millón de kilogramos, la prima será de 3,50 pesetas; de uno a dos millones de kilogramos, la prima irá decreciendo progresivamente desde la anterior cantidad hasta 2,50 pesetas, y para producciones de dos a tres millones de kilogramos, la oscilación de la prima correrá entre los límites de 2,50 y 2,15 pesetas.

Para producciones superiores a tres millones de kilogramos de algodón bruto, la prima se calculará, en cada caso, deduciendo de la ya establecida para tres millones de kilogramos una cantidad igual al exceso en kilogramos sobre di-

cha producción, multiplicado por un coeficiente de reducción de 1,10 pesetas por kilogramo de exceso. Este cálculo corresponde a la siguiente fórmula, en la que *A* representa la cosecha de algodón bruto en kilogramos, y *P*, la prima total en pesetas:

$$P = 6.450.000 - 1,10 (A - 3.000.000)$$

Este sistema de primas dejará de aplicarse al terminar la campaña 1958, correspondiente al último año del primer contrato de concesión, cualquiera que sea el límite a que alcance la producción de la zona al final de dicho período.

Para el cómputo de las primas sobre la producción de algodón bruto no se tendrá en cuenta el procedente de reserva industrial.

El Ministerio de Agricultura se reserva el derecho de vaciar el importe de las primas si cambia a su vez el precio fijado al algodón bruto.

Madrid, 30 de octubre de 1954.  
*Cavestany.*

### Auxilios a los cultivos de henequén, zapupe y sisal en Fuerteventura y Lanzarote

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 16 de noviembre de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura de 11 de mismo mes, por la que se autoriza al Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles para que, conforme a lo preceptuado en el artículo 2.º del Decreto de 19 de octubre de 1931, conceda a los agricultores que realicen plantaciones de henequén, sisal o zapupe, anticipos reintegrables,

de del presupuesto de gastos de la plantación, incluidos los relativos a la implantación de enarenados cuando el cultivo se haga previa instalación de éstos.

El reintegro se efectuará, dentro del período de aprovechamiento de la plantación, en un número de anualidades que fijará en cada caso el Instituto, sin que puedan exceder de diez.

Los agricultores que deseen efectuar las plantaciones de estos ágaves podrán solicitar y, en su caso, obtener dicha ayuda del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, además de las que otorga el Instituto Nacional de Colonización, quedando autorizado este Organismo para conceder un anticipo de hasta el 60 por 100 de dicho presupuesto, sin que al otorgamiento de este auxilio afecte la limitación que establece el apartado 3.º de la Orden de este Ministerio de 28 de julio de 1954.

Las peticiones de auxilio económico para establecimiento de enarenados con destino exclusivo a la plantación de ágaves en las islas de Fuerteventura y Lanzarote deberán presentarse en el Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, aunque también se solicite la ayuda del Instituto Nacional de Colonización.

Madrid, 11 de noviembre de 1954.—*Cavestany.*

### Indice general de AGRICULTURA

Un tomo en 4.º con cuatrocientas páginas y diez mil referencias

Precio: Cincuenta pesetas

(Incluidos los cuatro suplementos publicados)

Pedidos a la Administración. Coballero de Gracia, 24.-MADRID

## Inauguración de la red de Bodegas Cooperativas en La Mancha

Con el fin de evitar la depreciación de la uva y agrupar a los modestos agricultores para que elaboren sus caldos en régimen cooperativo, en diciembre de 1953 se inició una intensa campaña de propaganda en los pueblos manchegos, donde la crisis se había manifestado con mayor intensidad, para dar a conocer a los agricultores las ventajas que les reportaría una red de bodegas cooperativas, así como los auxilios económicos que podrían solicitar del Ministerio de Agricultura.

Esta campaña dió como resultado la constitución inmediata de veinticinco bodegas cooperativas, de las cuales veintidós eran de nueva construcción o ampliación de sus maquinarias y almacenes, y el resto, por la adquisición de instalaciones ya en funcionamiento.

Redactados los correspondientes proyectos, tanto el Servicio Nacional de Crédito Agrícola como el Instituto Nacional de Colonización facilitaron los créditos para la urgente realización de las obras, créditos que ascendieron a un total de 32.000.000 de pesetas.

Estas bodegas tienen una capacidad de producción de tres millones de hectolitros y agrupan unos 3.000 socios, con una superficie de viñedo de 10.000. Están dotadas de moderna maquinaria de elaboración, construídas totalmente en España por diferentes empresas especializadas.

Como la mayoría de los socios componentes de las cooperativas era de débil posición económica, se trató, y así se ha conseguido, que fueran bodegas de construcción sencilla, reduciendo la superficie cubierta con la máxima capacidad de almacenamiento, sin detrimento del espacio necesario para la maquinaria de elaboración, no obstante ser los estructuras de hormigón armado y muy sólido el conjunto.

A pesar de que el plazo de ejecución ha sido de cuatro meses, ya se han podido elaborar los caldos de esta campaña, con el con-

siguiente beneficio económico, no sólo para los socios de estas cooperativas, sino para el resto de los viticultores, puesto que de este modo se ha conseguido en muchos pueblos de la región revalorizar el precio del fruto, al no salir al mercado la uva de los cooperativistas, por estar comprometidos previamente a entregarla en su bodega.



Una vista del acto inaugural de una de las bodegas cooperativas de La Mancha.

Para inaugurar esta red de bodegas, construídas en los distintos pueblos de Toledo, Cuenca y Ciudad Real, el 3 del actual se trasladó a dicha región el excelentísimo señor Ministro de Agricultura, don Rafael Cavestany, acompañado por los Directores generales de Agricultura y de Coordinación, Capacitación y Crédito Agrícola y Secretario general técnico del Departamento.

La primera visita fué a las bodegas de Madridejos, donde fué recibido por los excelentísimos señores Gobernadores civiles de las tres provincias, jerarquías sindicales, autoridades locales y vecindario.

Después de proceder a la bendición de la nueva bodega por el señor Cura Párroco, el Alcalde de Madridejos pronunció unas pala-

bras agradeciendo la presencia del Ministro y rogándole que aceptara el nombramiento de hijo adoptivo del pueblo, en señal de gratitud a la ayuda prestada para la realización de dicha bodega.

El señor Cavestany aceptó gustoso el nombramiento y puso de manifiesto la conveniencia de proseguir la labor iniciada con la construcción de más cooperativas, de modo que sea cada vez mejor la defensa de los intereses del pequeño viticultor. Fué despedido con grandes aplausos y se trasladó a continuación a Villarta de San

Juan, en donde inauguró otra bodega.

En Manzanares inspeccionó las obras, muy avanzadas, de la bodega cooperativa, que será la mayor de las que se han construído este año, con una capacidad de 35.000 hectolitros. Por la tarde visitó las obras de ampliación de otra bodega en Valdepeñas, en donde le fué entregado un pergamino, nombrándole Presidente de honor de todas las cooperativas de la Mancha. Seguidamente el señor Ministro pronunció el discurso que se ha publicado en la prensa diaria, glosando las medidas de gobierno que ha sido preciso adoptar para revalorizar la riqueza vinícola. A continuación, y entre grandes aclamaciones de la numerosa concurrencia, emprendió su viaje de regreso a Madrid.

# El Primer Congreso Nacional Ganadero

De los más importantes acontecimientos recientes en relación con la inquietud agraria de cada momento destaca la celebración en Madrid del primer Congreso Nacional Ganadero, que ha reunido durante la semana del 7 al 14 del presente mes de noviembre más de tres mil congresistas, entre ganaderos, industriales, comerciantes, técnicos y obreros, todos ellos dedicados a las diferentes actividades encuadradas en el Sindicato Vertical de Ganadería, al que corresponde el acierto de la organización.

En los últimos meses se había divulgado ampliamente el temario a tratar, que abarcaba hasta el detalle los diferentes problemas de nuestra ganadería. Dicho temario es el que copiamos a continuación:

## *Sector primero*

- 1.º España y su ganado ovino.
- 2.º Ganado ovino de aptitud preponderantemente lanera.
- 3.º Ganado ovino de aptitud preponderante de leche.
- 4.º Ganado ovino de aptitudes mixtas.
- 5.º El problema lanero español.
- 6.º Ganado karakul.
- 7.º Ganado cabrío.

## *Sector segundo*

- 8.º España y su ganado caballar.
- 9.º Ordenación de la producción equina.
- 10.º Ganado asnal y mular.

## *Sector tercero*

11. La ganadería vacuna en España.
12. Razas vacunas de leche.
13. Razas vacunas de carne.
14. El ganado de lidia.

## *Sector cuarto*

15. Producción y consumo de leche.
16. Coste de producción de la leche y márgenes comerciales.
17. Sanidad de la producción lechera y sus problemas.
18. Estudio de zonas de pro-

ducción lechera y su regulación para el abastecimiento industrial y de las poblaciones.

19. Situación y problemas de las industrias lecheras.

20. Problemas de instalación y funcionamiento de las Centrales Lecheras.

## *Sector quinto*

21. El ganado porcino en España.

22. Explotación racional del ganado de cerda.

23. Producción de carne y grasa.

24. Ordenación de la economía porcina.

## *Sector sexto*

25. Ordenación de la producción avícola.

26. Saneamiento de la avicultura.

27. Transformación de la avicultura rural.

28. Coeficientes económicos de producción, alimentación y costes de producción de los huevos.

29. Comercio avícola.

30. Construcciones avícolas.

31. Enseñanza, divulgación y propaganda de la avicultura.

## *Sector séptimo*

32. Cunicultura.

33. Apicultura.

34. Pájaros.

35. Palomas.

36. Caza.

## *Sector octavo*

37. Ordenación de las industrias de la carne.

33. Transportes (de carnes y ganado de abasto).

39. Comercio (de carne y productos cárnicos).

40. Mataderos (municipales y plantas frigoríficas).

41. Cueros y pieles.

## *Sector noveno*

42. Estiércoles.

43. Enseñanza y capacitación ganadera.

44. Alimentación en ganadería.

45. Orientación sobre la producción nacional de la industria terapéutica veterinaria.

46. El problema higiénico-sanitario de la cabaña nacional y su repercusión en la economía ganadera.

## *Sector décimo*

47. Concursos, exposiciones, ferias y mercados.

48. Contribuciones, impuestos, aranceles y gravámenes.

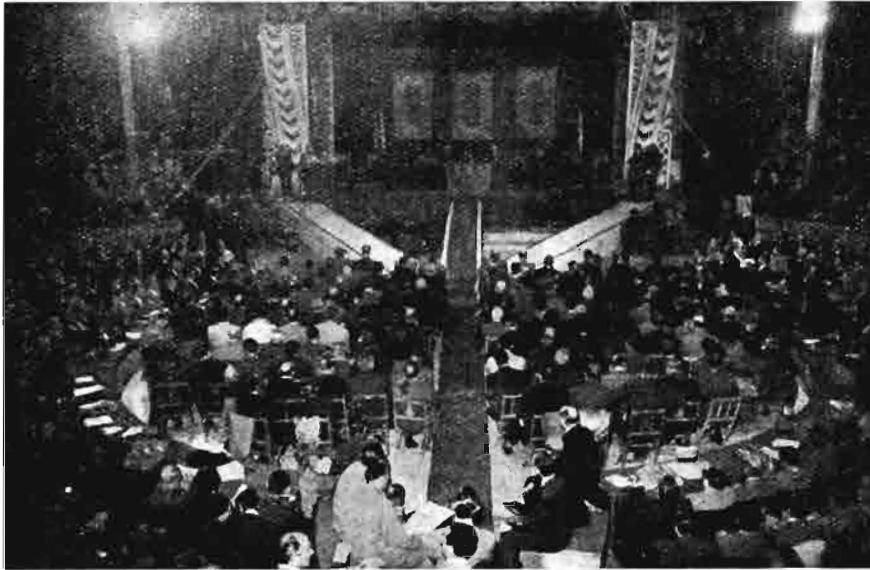
49. Vías pecuarias.

50. La ganadería y la repoblación forestal.

51. Crédito, seguro y previsión ganadera.



El excelentísimo señor Ministro de Agricultura durante su brillante intervención.



Una vista del Circo de Price durante uno de los Plenos del Congreso.

Como autores de las anteriores ponencias y presidiendo las diferentes discusiones han actuado especialistas de acreditada competencia, la mayoría conocidos por nuestros lectores, omitiéndose la cita por innecesaria y por obligada brevedad.

Todos los temas merecieron la atención de los asistentes, como lo prueban numerosas intervenciones con el propósito de rectificar los titulados: «El problema lanero español», «Coste de producción de la leche y márgenes comerciales», «Problemas de instalación y funcionamiento de las Centrales Lecheras», «Comercio avícola», «Comercio de carne y productos cárnicos» y «Contribuciones, impuestos, aranceles y gravámenes», como asimismo la parte de los restantes que tenía alguna relación con intereses económicos propios de la profesión que inspira el tema o de algún otro que desempeña su cometido en ese ciclo de producción a consumo que deben seguir los productores del ganado.

El amplio programa se fué cumpliendo en la citada segunda semana de noviembre; reunión, por la tarde, en la Facultad de Veterinaria de las distintas comisiones para preparar las ponencias que al día siguiente, en sesión matinal, se sometían al Pleno, convocado en el Circo de Price.

El más trascendental acto del

Congreso fué la visita de numeroso grupo al Palacio de Oriente para expresar su adhesión al Caudillo, quien les dedicó sentidas palabras de salutación y agradecimiento, loando el entusiasmo que esperaba habrían de poner en la discusión de los problemas a considerar y soluciones apuntadas. «Yo quisiera poder estar estos días entre vosotros—dijo—para seguir de cerca todos los problemas que afectan a este gran sector de la producción nacional que constituye la ganadería; pero sé que sus problemas están en buenas manos, pues la presencia y colaboración del Ministro de Agricultura, que tanto interés y celo muestra por las producciones nacionales de la agricultura y de la ganadería, que viven tan íntimamente unidas.»

La inauguración del Congreso se inició con una misa de Espíritu Santo en la iglesia de Jesús de Medinaceli, templo insuficiente para tan numerosa asistencia. Después, y en la sala del Circo de Price, se celebró solemne acto inaugural, y en él hicieron uso de la palabra el Secretario de Ponencias y el Jefe del Sindicato Vertical de Ganadería, recogiendo sugerencias de ambos en acertadas frases el Ministro Secretario General del Partido, excelentísimo señor don Raimundo Fernández Cuesta, que ocupaba la Presidencia.

El Ministro de Agricultura, excelentísimo señor don Rafael Cavestany Anduaga presidió una de las sesiones del Pleno, en la que pronunció un documentado discurso sobre las directrices generales del Congreso al que asistía, «como uno más de cuantos formamos esta gran familia rural, que de vez en vez rompe el silencio de muchos meses para emprender un diálogo fecundo y substancioso con nosotros mismos y con los Poderes públicos».

Finalmente, en el acto de clausura, celebrado en las últimas horas de la mañana del sábado día 13, previo resumen de lo actuado a cargo del Jefe del Sindicato, habló el Delegado nacional de Sindicatos para despedir a cuantos se había desplazado a Madrid de las distintas provincias, recordándoles la buena acogida que habían tenido sus aspiraciones dentro de la Organización Sindical, que sabría encanarlas bien para hacerlas llegar a los Poderes públicos. Cerró el acto el Ministro de Industria, excelentísimo señor don Joaquín Planell Riera, que aludió a creaciones del Ministerio de su cargo que utilizan como materias primas productos animales, cuya realización hace mirar al porvenir con cierto optimismo, pues confía en que se aumentarán los actuales aprovechamientos y regularán los mercados por mejor industrialización y más prolongada conservación al utilizar los más modernos procedimientos de la técnica.

Hablan del éxito del Congreso la participación directa de tan ilustres personalidades, el preferente espacio que se le ha dedicado en la prensa de toda España, culminando en un coloquio en la Escuela de Periodismo sobre el tema «Madrid también es cañada», que permitió a los más documentados congresistas aclarar cuantas dudas apuntaron aquellos alumnos, periodistas del futuro. De todos modos, la presencia en la capital de amplia representación de ganaderos de todas las provincias dió lugar a que durante unos días se hablara de ganadería hasta por los que desconocen la importancia que en nuestra economía tiene esta riqueza.

# MIRANDO AL EXTERIOR

## REAJUSTE DE LA POLITICA AGRARIA EN FRANCIA

Aunque la agricultura francesa ha necesitado mayor tiempo y ha llevado un ritmo más lento en su desarrollo que la industria para alcanzar y sobrepasar el nivel de producción de la anteguerra, hoy ya ha conseguido su recuperación y vigor. Esto no quiere decir que haya dado todo lo que tenía que dar de sí, ni mucho menos.

La mecanización progresiva del campo, la mejora de los métodos de cultivo, el incremento del empleo de los abonos químicos y semillas seleccionadas y otras mejoras semejantes han procurado una cierta elevación de la producción agrícola francesa.

Según los índices calculados por la O. E. C. E. para la producción de víveres, Francia, ya en el año 1949-50, había alcanzado el valor de anteguerra, y en los sucesivos—exceptuando el año 1951-52, de pésimas condiciones climatológicas—el índice ha ido progresivamente creciendo, hasta llegar, en el 1953-54, a 116, y se espera que con el año agrícola que ahora comienza llegue a alcanzar o sobrepasar el valor 120 con relación al valor 100 de anteguerra.

Esta expansión, deseada y conseguida, ha variado la estructura de la agricultura del país vecino. Hoy dispone de una producción que no solamente satisface las necesidades de la población francesa, sino que cuenta con excedentes cuya colocación fuera de las fronteras ofrece no pocas dificultades, pues los precios agrarios en Francia están sostenidos a un alto nivel—bastante mayor que el mundial—debido a las medidas tomadas por el Gobierno para su protección.

Estas medidas proteccionistas han encauzado la producción agrícola hacia ciertas plantas e industrias, como la azucarera y la alcoholera, con lo cual han creado un estado económico absurdo. Mientras en unas ramas de la producción se originan ex-

cedentes de difícil o imposible salida, en otras, especialmente en los forrajes, no se llega a producir lo bastante para satisfacer las necesidades del ganado del país, teniendo que importarse cantidades notables de piensos, con la consiguiente pérdida de divisas.

A fin de corregir estas deficiencias y asegurar al agricultor ingresos crecientes a tenor del aumento de producción, el Gobierno Mendes-France ha creído necesario revisar y modificar su política agraria.

Primeramente, a fin de elevar la producción y mejorar la calidad, se procederá a la concentración parcelaria donde sea necesario, se requisarán las tierras abandonadas, se acelerará el ritmo de las migraciones rurales, se crearán escuelas y hogares de progreso agrícola para la preparación de los futuros agricultores, se facilitará el empleo de enmiendas, abonos y carburantes oyendo sobre los precios y los gravámenes, etc.

Para la ordenación y orientación de la producción se han tomado medidas a fin de regular ciertos cultivos y productos industriales. Debido a las medidas protectoras de cultivo de la remolacha y de la viña se ha llegado a un estado casi insostenible. Se fabricaba alcohol de las dos procedencias, y para proteger estos cultivos, el Gobierno adquiría el alcohol producido—monopolio—a precios remuneradores para los remolacheros y para los viticultores. Esta seguridad de adquisición a buen precio por el Estado—aun cuando se debía haber limitado a un cierto contingente—animó, sobre todo a los remolacheros, a ampliar continuamente el cultivo de la azucarada raíz y se las arreglaron para que el Gobierno comprara cada vez más cantidad. Algo análogo ocurrió con los viticultores, y de esta forma las cantidades de alcohol en poder del monopolio han ido creciendo hasta constituir ex-

cedentes insostenibles y provocar crisis económicas con repercusiones políticas.

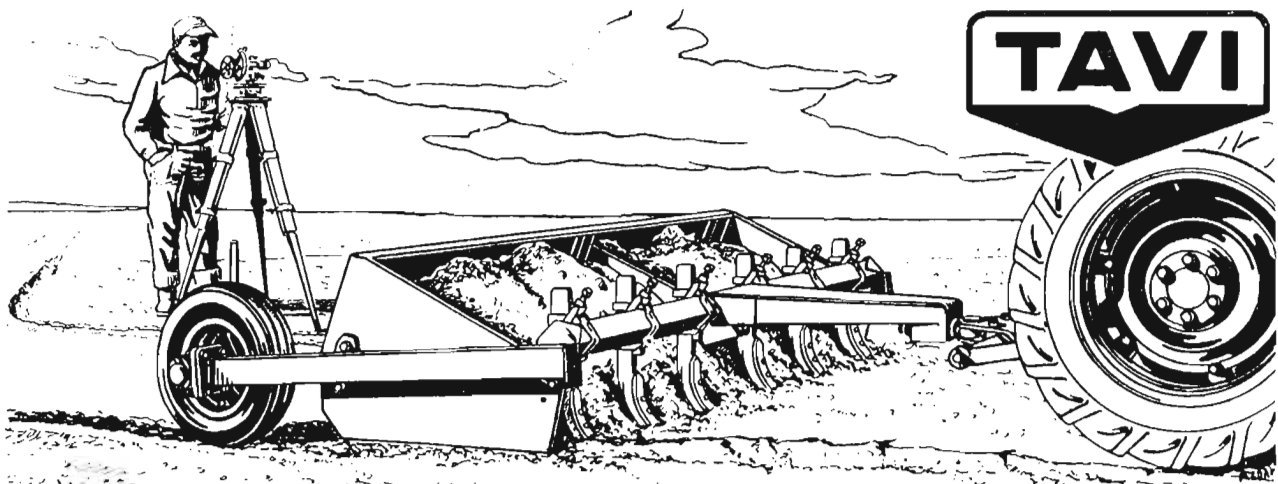
Recientemente el Gobierno ha tomado algunas medidas para limitar la producción de alcohol y fomentar la de azúcar. Para ello se ha rebajado en 200 francos el precio de adquisición por tonelada de remolacha con relación al pasado año, con lo cual los dos tercios de la remolacha que debían haberse dirigido a las destilerías se han encaminado a las fábricas de azúcar; en vez de un excedente de alcohol se tendrá un excedente de azúcar, que probablemente no se podrá exportar debido a su precio, pero que puede utilizarse más inofensivamente, procurando leche azucarada a las escuelas, cuarteles, hospitales, etcétera, con lo cual se pueden aligerar los problemas del azúcar y de la leche.

A los «desgraciados» destiladores el Estado les concederá una indemnización de 1.500 francos por cada tonelada de remolacha no destilada. Estos premios de consolución se suponen que ascenderán a unos 2.000 millones de francos. El stock de alcohol en poder del Gobierno, que se calcula—sin la producción del año en curso—que asciende a cinco millones de hectolitros, será *reabsorbido* en tres años por el sistema de empleo como carburante o como materia de cambio para importar carburante.

Otras medidas se han tomado para aligerar el problema vitícola: premios al arranque de cepas, que por ahora será facultativo, pero que se hará obligatorio si en el año 1958 la producción de vino no se ha reducido en un 15 por 100; obligación a los productores de vino de vender al Estado un volumen de alcohol igual al 10 por 100 de la recolección a fin de inducirles a destilar los subproductos y que no sean empleados en «alargar» la cosecha de vino con caldos de mala calidad elaborados con aquéllos.

En cuanto a otros excedentes, el Gobierno francés se encuentra frente al trigo y la leche.

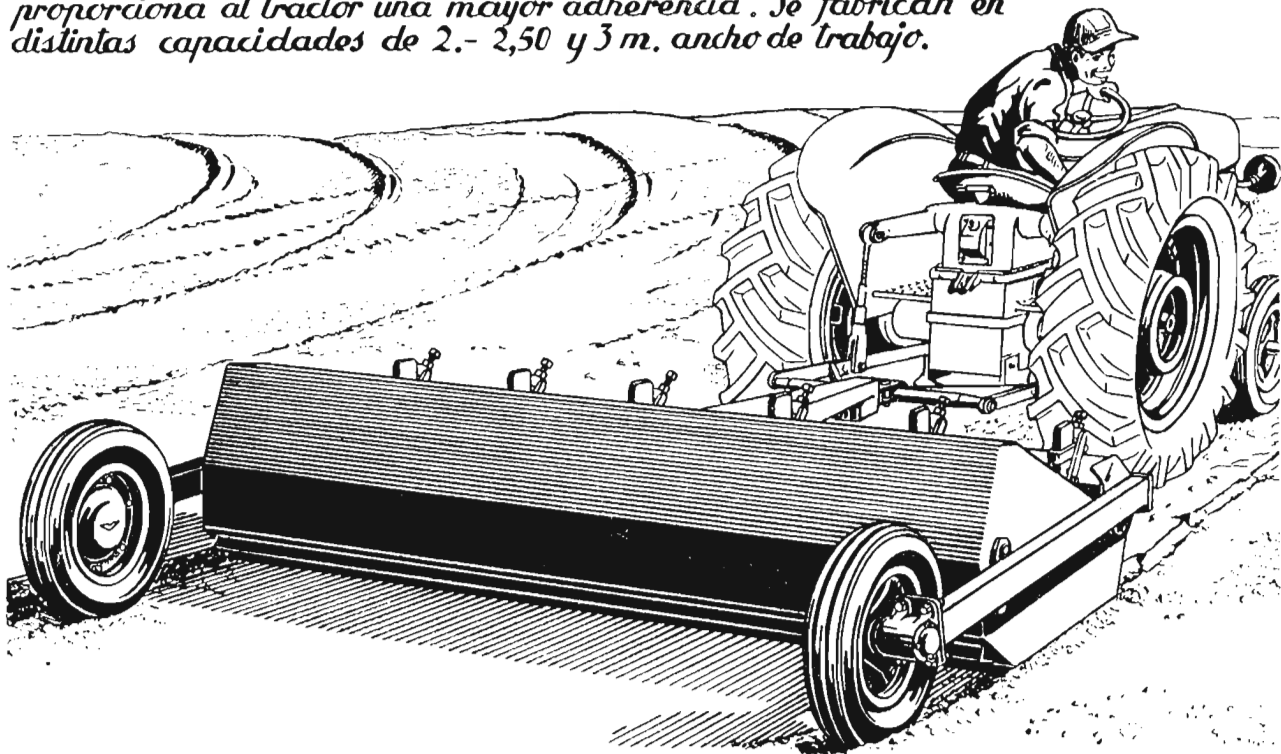
La última cosecha de trigo se ha elevado a 100 millones de



### Nueva pala niveladora accionada por elevador hidráulico.

Ya en el año 1928 en el primer concurso celebrado en España por la Confederación Hidrográfica del Ebro de palas niveladoras para tractor, merecieron la más alta distinción en competencia con las casas extranjeras, al poner de manifiesto los excelentes resultados obtenidos, consiguiendo un trabajo perfecto, como lo prueba, que después del tiempo transcurrido siguen trabajando a plena satisfacción los modelos que en dicho concurso se exhibieron.

Hoy se presenta un nuevo modelo de pala niveladora TAVI con importantes mejoras en su diseño, que combinada con el elevador hidráulico del tractor, al que se acopla con suma sencillez, proporciona un trabajo rápido, económico y de sencillo manejo, en la nivelación de terrenos, excavaciones, caminos, etc. etc. La carga y descarga es controlada con la palanca de mando del elevador hidráulico. Una nueva disposición de brazos rompedores en la parte delantera de la pala, remueven la tierra para facilitar su carga, y no solamente suprimen el empleo de otra máquina, sino que debido a su disposición le proporciona al tractor una mayor adherencia. Se fabrican en distintas capacidades de 2.- 2,50 y 3 m. ancho de trabajo.



**TALLERES VIGATA CASINOS**

APARTADO 2

**TAUSTE**

(ZARAGOZA)



quintales métricos, lo que constituye un *record*. El librarse del excedente de 32 millones de quintales mediante la exportación es problema peliagudo. A pesar de que el precio de compra oficial se ha rebajado en 200 francos el quintal, aún resulta un precio de 3.400 francos. El precio mundial del trigo es de 2.000 a 2.400; luego la venta al exterior costaría al Estado alrededor de 1.000 francos de pérdida por quintal métrico, es decir, la bonita suma de unos 32.000 millones de francos.

En vista de estas perspectivas, en estos días el Gobierno Mendés-France ha modificado las condiciones de aceptación de los trigos por la administración del Monopolio oficial. Así como hasta ahora el Estado se comprometía a comprar toda la producción de trigo, en lo sucesivo—a partir de 1955-56—no adquirirá más que la cantidad precisa para satisfacer las necesidades del país—unos 68 millones de quintales—al precio fijado oficialmente. Las cantidades excedentes de este cupo se cotizarán al precio del mercado mundial.

Pero además de estas variaciones hay otra fundamental: el precio del trigo se calculará por su *calidad panadera*. Esta condición, como es fácil de ver, tiende a evitar que los productores se dirijan exclusivamente a variedades de gran producción, importándoles un bledo las condiciones panaderas del grano. Se tiende, pues, a mejorar la calidad.

En cuanto al problema lechero, la situación tampoco era muy brillante. La producción de leche de las vacas galas ascendía antes de la última guerra a unos 140 millones de hectolitros término medio. En el año actual se espera que llegue a los 200 millones.

Para regular el mercado de esta cantidad se fijará anualmente en 1.º de octubre el precio base para el productor, que servirá para determinar el precio al consumidor en invierno y en verano. Para el año 1954-55, este precio base se ha fijado en 24,50 francos el litro. Este precio constituirá la línea para el establecimiento de medidas aisladas para regular el

mercado. Entre otras medidas pueden citarse las siguientes: almacenamiento de productos lácteos—principalmente mantequilla—en los momentos de superproducción de leche e importación en los de escasez, graduación de precios por calidad y medidas técnicas para el descenso de los precios de coste.

La conducción de esta política queda en manos del Ministro de Agricultura y su financiación se hará con los «fondos de saneamiento del mercado lechero», que proceden de los mismos productores, y serán administrados por las asociaciones profesionales.

Estos problemas de ordenación

## PROBLEMAS DE LA AGRICULTURA ITALIANA

En el discurso de clausura del debate sobre la agricultura italiana en el Senado romano, pronunciado por el Ministro de Agricultura, señor Medici, hizo ésto un balance del estado actual de la industria agrícola en Italia.

De todos es sabido la importancia de esta rama de la producción en la península latina, como lo demuestra el que el 41 por 100 de la población activa esté dedicada al trabajo de la tierra y que su producto constituya el 25 por 100 de la renta nacional.

No obstante esta potencia humana disponible, las condiciones naturales del país, salvo en el valle del Po y N. de la península, no son muy favorables para la producción agrícola, supliendo en gran parte el ingenio y el tesón de sus habitantes a la falta de condiciones favorables. A pesar de todo cuanto hasta ahora se ha hecho, la densa demografía italiana no puede sostenerse con el producto de su suelo y tiene que importar grandes cantidades de cereales, de carne y de grasas para su subsistencia.

Este estado difícil—agravado en un momento por las destrucciones de la guerra, pero de las que se ha recuperado prontamente—se ha empeorado, al decir del Ministro, en este último año, sobre todo a causa de la escasez de algunas cosechas, principalmente

y orientación no son difíciles de resolver; el que presenta dificultad es el de verse pronto libre de los excedentes, pues la excesiva protección de los precios ha producido una distorsión en el desarrollo lógico de la producción agrícola y un desequilibrio entre sus diversas ramas y unas diferencias graves de momento entre los precios interiores y exteriores de los productos que pudieran ser cuestión de enviar al exterior. El problema fundamental que tiene que resolver la política agraria francesa es el de la disparidad de precios, agravada en estos momentos por la presión que sobre el mercado ejercen los excedentes agrícolas de ultramar.

de trigo y aceite de oliva. En conjunto la producción agrícola ha sufrido una contracción de un 10 por 100 con relación al pasado año, con lo que el índice del volumen monetario ha descendido de 121 a 108,9. El aumento de los precios ha compensado, aunque en una cuantía modesta, el perjuicio producido por la baja de la producción.

Pero aparte de esta baja circunstancial, ha de tenerse en cuenta que parte de las dificultades en que se debate la agricultura italiana son de orden general, conexas al desequilibrio existente en los mercados internacionales entre la disponibilidad de productos y posibilidad de absorción. La economía italiana sufre especialmente por la acentuada concurrencia a que está expuesta por el proteccionismo de algunos países.

«Pero no es cierto, como afirman los comunistas, que, según las estadísticas internacionales, la producción agrícola italiana experimente un retroceso, pues con relación a 1938, por el contrario, esta producción ha sufrido un incremento del 22 por 100, cifra que no se aleja de la de los demás países de la Europa occidental.»

La agricultura, en efecto, está pasando un momento de crisis, pero no de descenso productivo.

Es cierto que aún se importan por valor de cerca de 10.000 millones de liras de productos agrícolas; pero en opinión del Ministro, estos productos se podrían obtener en el país a precios de coste no muy diferentes de los internacionales. Para ello el Gobierno tiene en estudio un plan decenal, que podrá permitir sumar a una producción media anual de 85 a 90 millones de quintales de trigo un incremento en la producción de grasa de cerca de un millón de quintales y potenciar notablemente la producción de carne.

Los problemas del aceite de oliva, del cáñamo y del crédito agrícola también están en estudio. Asimismo se hará lo posible para estimular la iniciativa crediticia y para promover la actividad asociativa.

Una vez hechas estas declaraciones, el orador pasa a ocuparse de los complejos problemas de la reorganización de la propiedad rural y de los contratos de arrendamientos rústicos.

Sobre la primera cuestión ha informado a la asamblea de la actividad ejercida por su Ministerio en el terreno de las mejoras agrícolas (bonifica) y de la reforma agraria. Después ha comunicado el reciente proyecto de ley propuesto por el Ministerio de Agricultura para la tutela de la mínima unidad de cultivo.

«La exigencia de una reorganización de la propiedad territorial —ha dicho el Ministro— tiene una gran importancia en nuestro país, donde por efecto de la alta presión demográfica se origina un fraccionamiento tal de la tierra que impide la aplicación de los más modernos y racionales métodos de cultivo y puede extinguir en muchos casos el interés del intento de cultivar bien la tierra. El Código civil ofrece ya una solución satisfactoria, porque es bien adaptable a la gran variedad de condiciones naturales económicas y sociales en que se desenvuelve la agricultura italiana y porque no comporta graves limitaciones al actual derecho de propiedad. Pero las normas relativas no son aplicables, faltan-

do hasta ahora la determinación de la autoridad administrativa competente para estabilizar la extensión de la unidad mínima de cultivo.»

El proyecto de ley citado trata de hacer operantes las normas del Código con un procedimiento que consentirá la mayor consideración a las exigencias locales.

Directamente relacionado con la extensión de la parcela mínima está el problema de la reforma agraria. «Como ya puedo afirmar a la Cámara—ha continuado el Ministro—se presentará en breve al examen del Parlamento un proyecto de ley en el cual se expondrá el criterio del Gobierno y que se inspirará fielmente en los principios solemnemente sancionados en el artículo 44 de la Constitución: estatuir, en función del interés colectivo, la obligación para la propiedad territorial del racional disfrute del suelo y el establecimiento de relaciones sociales equitativas, fijación de límites a la propiedad, impulso para una rápida intensificación productiva y para la nueva formación de una vital propiedad campesina cooperativa.»

A continuación participó al Senado que en caso de que la ley llamada «de Stralcio» se extendiera a todo el país, la superficie expropiada no pasaría de 250.000 hectáreas, o sea próximamente el 1,5 por 100 de la superficie agraria total, excluidas las tierras de pastos, los bosques y los yermos. Como esta ley de reforma general pudiera tener que aplicarse en zonas de cultivo activo e intensivo, explica por qué habían de adoptarse métodos de llevar a cabo la reforma compatibles con la exigencia de no dar lugar a un descenso en la producción, descenso que no se podría presentar —como de hecho no se ha presentado— en las zonas de economía latifundística, teatro de la reforma agraria en curso.

A continuación el señor Medici ha afrontado el problema de los arrendamientos rústicos. «Para los arrendamientos rústicos el Gobierno considera que el actual régimen de bloqueo indiscrimi-

nado es el más perjudicial para la producción y para la paz social en el campo. El Gobierno no ha presentado un proyecto de ley propio sobre esta cuestión porque están para examen en la Cámara tres propuestas parlamentarias, las cuales presentan posibles soluciones del problema. Añadir una cuarta iniciativa no ha parecido oportuno.» El Ministro parece que patrocina uno de los proyectos presentados: el de los señores Tozzi-Condvi.

La cuestión de los arrendamientos rústicos lleva durmiendo en el Parlamento largo tiempo y probablemente seguirá en la misma situación otro período. El proyecto Tozzi parece que difiere poco del aprobado por la Cámara de los Diputados en la pasada legislatura y que ha sido objeto de graves objeciones y hasta algunos lo consideran menos aceptable que la reforma agraria.

Los núcleos de las disensiones son: la *duración* de los contratos de arrendamiento y las *justas causas* que puedan alegarse para el desahucio. El proyecto Tozzi parece que reconoce que se debe volver a la libertad del desahucio o rescisión; pero esta vuelta a la libertad sería después de pasados dieciséis años, como mínimo, en los contratos asociativos y de veinticuatro años en el contrato a cultivador directo. Además insiste en querer que se regulen por ley, y no por acuerdo sindical, las normas que se refieren a la distribución del beneficio entre las partes, cuestión que si no se adapta a las situaciones locales, muy diferentes, no puede ser justa y, por tanto, no pueden ser en su generalidad y rigidez normas establecidas por una ley.

PROVIDUS



# EL FORZADO DE PLANTAS

Desde hace varios años se realizan en Holanda numerosas experiencias de forzado, con objeto de acelerar el desarrollo de las plantas, a fin de que aparezcan antes en el mercado para aprovecharse de los precios elevados que se adquieren en los primeros días de venta.

El desarrollo de las plantas no es regular durante todo el año, presentándose una disminución de éste en invierno y en verano, denominados descansos de invierno y de verano. En circunstancias desfavorables se disminuye también el desarrollo de la planta, originando otra parada.

El forzado de las plantas consiste en abreviar estos períodos de descanso, acelerando después la intensidad del desarrollo.

El forzado se consigue mediante temperatura, iluminación y productos químicos. En cuanto a la temperatura, a medida que ésta aumenta, se acelera el desarrollo de la planta e igualmente sucede con la iluminación.

El aumento de temperatura se consigue exponiendo las plantas a la acción del sol y también en invernaderos con calefacción.

En cuanto a la iluminación, la buena exposición consigue efecto favorable y si el clima no es muy apropiado se emplea iluminación artificial durante la noche en los invernaderos.

Las nuevas experiencias de forzado holandeses se han realizado en Forsythia y Rhododendron. Las flores de Forsythia empiezan a desarrollarse en el mes de julio, y durante el mes de agosto están en descanso de verano. Este descanso se ha podido interrumpir cortando las ramas y colocándolas en agua, así como cortando la corteza de las ramas en forma de anillo. En ambos casos las flores se abren estando aún las hojas en las ramas.

El descanso de invierno empieza a fines de septiembre, alcanzando su mayor intensidad en el mes de octubre, poco más o menos en la época en que se caen las hojas; a fin de interrumpir

este descanso de invierno se emplearon en las experiencias el frío artificial, el alumbrado continuo y los baños calientes.

Los resultados obtenidos se resumen así:

1. El frío artificial durante cuatro semanas interrumpió el descanso de invierno. A partir del 14 de noviembre bastaron sólo dos semanas para conseguir la interrupción del descanso.

2. El alumbrado continuo, con lámparas de mercurio, aceleró la floración. Las lámparas incandescentes parecen que producen el mismo efecto.

3. El baño de agua caliente

acelera la floración. El descanso de invierno no se llegó a interrumpir en los primeros momentos con un baño de doce horas de duración, pero a partir del 11 de noviembre bastó una duración de seis horas para la interrupción. El mayor efecto se obtuvo con aplicación de alumbrado continuo después de un baño caliente.

Las experiencias con Rhododendron han sido menos largas y se ha comprobado la influencia beneficiosa de la iluminación para acelerar la floración, así como que la luz débil y continua es suficiente para interrumpir el descanso de los botones florales.

J. R. S.

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Supernumerarios.* — Don Francisco Javier Zorrilla Dorrnsoro, don José María Pire Solís y don Juan Antonio Alonso Puertas.

*Excedente voluntario.* — Don Alvaro González Coloma.

*Ascensos.* — A Consejero Inspector General, don Daniel Nagore Nagore y don Adolfo López Gosálvez; a Ingeniero Jefe de primera clase, don Manuel Fominaya Baonza; a Ingeniero Jefe de segunda, don Ignacio Vivancos Guerao, don Enrique Alcaraz Mira, don Juan Antonio Lanzón Lledós y don Luis Fernández Salcedo; a Ingeniero primero, don Manuel Losada Lazo; a Presidente de Sección (Jefe de Zona), don Emilio Vellando Vicent; a Consejero Inspector General don Manuel González de Castejón Entrala y don Gonzalo Molina Gimeno; a Ingeniero Jefe de primera clase, don Félix Díaz Tolosana, don Tomás Santi Juárez, don José Benítez Vélez y don Antonio Berjillos del Río; a Ingeniero Jefe de segunda clase, don Jesús Planchuelo Macabich, don Francisco Javier Moragues Monlau y don Antonio Segura Arroyo; a Ingeniero primero, don José Félix de Escoriaza y Boix, don Fernando Borrego González y don Juan Santa María Ledochowski.

*Ingresos.* — Don Agustín Gutiérrez de Quijano y Rubín de Celis, don Ramón Alabart Miranda, don José María Valcárcel Juan, don Enrique Vallas Gómez y don Fernando Pelegrín Hernández.

*Reingresos.* — Don Luis Godet Echeverría y don Jaime Nosti Nava.

*Destinos.* — A la Sección segunda de la Dirección General de Agricultura, don Francisco Fernández de Navarrete y Rada; a la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, don César Fallola García; al Servicio de Concentración Parcelaria, don Luis García de Oteyza; a la Jefatura Agronómica de La Coruña, don Alvarez González Coloma; a la Jefatura Agronómica de Teruel, don Angel María Maqueda Valbuena.

### PERITOS AGRICOLAS

*Jubilaciones.* — Don Angel Cantolla de la Hoz, don Antonio Alías Sánchez, don Silvino Maupoey Izquierdo y don Jesús Crespo Aparicio.

*Supernumerarios.* — Don Antonio Fernández Porter y don Luis Ripa Gastón.

*Excedente voluntario.* — Don Felipe Ochando Ochando.

*Ascensos.* — A Perito Superior de primera, don José María Martínez Armisen y don Domingo Mozo Izquierdo; a Perito Superior de segunda, don José Barjau Gallach y don José Ramón Escobar Bordoy; a Perito Mayor de primera, don Antonio Gutiérrez Hernández y don Saturnino Fernández Godín; a Perito Mayor de segunda, don Jesús Castro Larios, don Felipe Muriel Cisneros y don Antonio María Armario Cigales; a Perito Mayor de tercera, don Gregorio Castañeda Alonso, don Agustín Liñán Larucea, don Manuel Díaz Ostos, don Luis Gabriel López de Merlo; a Perito primero, don Damián Susín del Caso, doña María Vera González y don Mariano Cuadrado Escribano.

# **FITENA**

## **FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.**

---

●

**CULTIVO Y OBTENCION  
DE FIBRA DE LINO**

●

**DOMICILIO SOCIAL:**  
**ALCALA, NUM. 21. - MADRID**  
TEL. 21 65 21 (3 líneas)

**DELEGACION:**  
**AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA**  
TEL. 14124 (3 líneas)

**DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA**

# La radioactividad y las plantas

Desde el descubrimiento de la radioactividad se han hecho numerosas experiencias para ver la influencia de los elementos radioactivos sobre el desarrollo de las plantas. Especialmente en los últimos años, las experiencias realizadas han sido más numerosas por haberse producido artificialmente sustancias radioactivas. De este modo se ha dispuesto en los laboratorios de un material fácil de investigar, que ha permitido su empleo en gran cantidad.

Los americanos fueron los primeros en hacer estas experiencias, y después otros países han seguido el mismo camino.

La propiedad de las sustancias radioactivas de producir radiaciones se puede aprovechar para ver el camino que siguen dentro de las plantas. Cómo las radiaciones atraviesan los tejidos y salen de la planta se puede determinar con aparatos de medida o bien fotográficamente. De este modo se puede determinar no sólo la presencia de estos elementos en las plantas, sino también su intensidad, consiguiéndose obtener una buena idea de la distribución de estos elementos en las plantas.

El fósforo se ha conseguido hacer radioactivo y suministrar la planta en forma de abono ha permitido estudiar la asimilación del mismo y su distribución en la planta. Los resultados obtenidos han confirmado los conocimientos ya adquiridos en experiencias anteriores respecto a asimilación de este elemento.

Estas experiencias han permitido determinar la rapidez de la asimilación del ácido fosfórico, que es más rápida de lo que se creía. A las dos horas de añadido se ha podido determinar en trébol rojo la presencia del mismo a diez centímetros de altura del suelo. En margaritas, a las pocas horas de añadido se ha podido comprobar la presencia del ácido fosfórico en toda la planta. En plantas de tomate, la rapidez de asimilación ha sido extraordinaria, pues a los cuarenta minutos se ha notado su presencia en hojas situadas a 180 centímetros del sue-

lo. Los cereales toman el ácido fosfórico más despacio, habiéndose comprobado su presencia en los nudos del tallo y en las espigas. Las experiencias han demostrado que la rapidez de asimilación está en relación con la evaporación, siendo más rápida la asimilación en plantas de hojas anchas que en plantas de hojas estrechas.

Para comprobar fácilmente la presencia del ácido fosfórico radiactivo en las plantas se pueden emplear películas fotográficas, que son impresionadas por las radiaciones emitidas. Análogas experiencias se pueden realizar con otros elementos radioactivos (berilio, arsénico, cinc, etc.).

Las experiencias que ligeramen-

te hemos indicado demuestran que con elementos radioactivos tenemos un nuevo método de investigar la asimilación de los elementos por las plantas.

Al mismo tiempo se han hecho numerosas experiencias para ver el efecto de los elementos radioactivos en cuanto al desarrollo de las plantas.

Estas experiencias han sido muy numerosas después del empleo de la bomba atómica en el Japón, y los resultados obtenidos han sido muy distintos, deduciéndose de ellos que no se debe recomendar a los agricultores el empleo de los abonos radioactivos, pues, siendo más caros que los ordinarios, no ofrecen garantía de obtener un resultado positivo en relación con el exceso de precio.—  
J. R. S.

## IX Congreso Internacional del Frío

El Instituto Internacional del Frío organiza actualmente su IX Congreso Internacional, que tendrá lugar en Francia del 31 de agosto al 15 de septiembre de 1955. Las sesiones de trabajo se celebrarán en los salones y anfiteatros de la Universidad de la Sorbona, en París, del 31 de agosto al 8 de septiembre, habiendo sido previstas una serie de visitas y excursiones del 9 al 15 de septiembre.

Un Congreso Internacional del Frío se celebra cada cuatro años en la capital de uno de los países firmantes del Convenio Interna-

cional del 21 de junio de 1920, por el que se creó el Instituto Internacional del Frío.

Numerosas personalidades tomarán parte en esta manifestación, en el curso de la cual serán expuestos y discutidos los problemas científicos, técnicos y económicos que se plantean en el vasto dominio de las aplicaciones del frío.

Las personas interesadas por el mismo podrán dirigirse al Centro Experimental del Frío del Patronato «Juan de la Cierva», de Investigación Técnica (Serrano, 150, Madrid).



# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES.

El terrible azote de la sequía, de la cual nos venimos librando muy circunstancialmente desde 1945, se ha presentado en estos últimos meses con un carácter de verdadera gravedad, no sólo para la ganadería, sino para los propios agricultores, que veían pasar día tras día sin poder sembrar sus tierras. Todo el año 54 ha sido muy seco; lo que pasa es que, aunque en poca cantidad, llovió muy oportunamente en primavera para asegurar una buena cosecha de cereales; pero después se cerraron fuertemente los grifos y ha habido muchas regiones en donde no había caído ni una gota desde primeros de abril, pues hay que tener en cuenta que, por no haber, ni siquiera se presentaron tormentas veraniegas. Quizá haya sido éste el de menos pedriscos de bastantes años a esta parte. En la primer decena de este mes, en la cual cerramos este comentario, empieza a llover, pero en cantidades escasas para lo que el campo necesita, aunque otra cosa crea el cronista de un diario madrileño, para el cual el ver mojados los adoquines de su calle, ya supone un cambio radical en la situación agrícola y ganadera. Ciertamente que es el buen deseo quien le inspira, pero quizá on estuviera de más poner sordina al optimismo prematuro. Afortunadamente la temperatura es mejor de lo normal en estas fechas, por lo cual será mayor el beneficio que se obtenga de las lluvias que empiezan a caer.

Como prueba de lo poco que ha llovido en la primera quincena de este mes, diremos que, según datos oficiales, se han recogido en total, durante ese lapso, en los correspondientes pluviómetros de las capitales, los siguientes litros:

Menos de 30 en Santander, Zamora, Ciudad Real, Albacete, Vitoria, Logroño, Zaragoza, Teruel, Lérida, Gerona, Barcelona, Castellón, Alicante, Murcia, Sevilla, Huelva, Almería y Tenerife.

De 30 a 60 en León, Lugo, Zamora, Palencia, Burgos, Soria, Segovia, Madrid, Toledo, Cuenca, Cáceres, Córdoba, Jaén Málaga y Mallorca.

De 60 a 90 en Coruña, Salamanca, Avila, Badajoz y Granada.

Los agricultores no han tenido más remedio que ponerse a sembrar en seco, incluso en donde esta práctica no es frecuente. Pero hay que advertir que las tierras, endurecidas como piedras, que no toleran fácilmente la labor son las mejores y que, al contrario, las que dócilmente se dejan intervenir en cualquier momento son aquellas sueltas, arenosas, insulsas por tantos motivos, que crían mal aunque paren bien, según el dicho campero.

Empezó antes de finalizar octubre la siembra en Huelva (a favor de unas lluvias ligeras), Granada (en zonas reducidas y en seco), Jaén (en seco en las zonas más tempranas), Barcelona (en las comarcas más frías), Salamanca (en malas condiciones), Valladolid (en seco), Soria (primero en seco, después a favor de ligeras lluvias), Cáceres (en condiciones medianas), Castellón (de legumbres y en deficientes condiciones), Baleares (solamente siembras tempranas), Palencia (en seco, pues las lluvias de fin de octubre fueron de muy irregular repartición), Albacete (en seco en casi toda la provincia), Huesca (a ritmo lento por falta de tempero en la generalidad de los términos), Zaragoza (con lentitud), Teruel (en tierras sueltas y bien barbechadas de la serranía), Lugo (con notorio retraso), Navarra (luchando con muchas di-

ficultades), León (en seco), Madrid (habiendo todavía poco sembrado) y Logroño (en medianas condiciones).

En Albacete estaban preocupados porque no nacía el centeno, lo cual ya se habrá verificado a estas fechas. Se empezó a sembrar trigo en las montañas de La Coruña.

En Alicante, la sementera está paralizada. En Lérida sólo se han realizado siembras con poca intensidad en la zona montañosa. En Burgos, prácticamente, no había empezado la operación. En Segovia se siembra activamente aprovechando las últimas lluvias. En Cuenca se hace la sementera con retraso y en condiciones poco satisfactorias. Igual en Guadalajara y Toledo. En Badajoz, después de mucho pensarlo, también tuvieron que empezar a sembrar en seco al ver que el tiempo se les echaba encima. En Málaga se sembraron en seco algunas parcelas de la serranía. En cambio en Alava se siembra en buenas condiciones. En Avila se sembró en seco algo de trigo, centeno y algarrobas; pero la operación no se había generalizado en espera de las lluvias. En Murcia llovió dos días al final de octubre en toda la provincia con intensidad variable, por lo cual a toda prisa se empezó a sembrar cebada, aunque en algunas zonas sólo se pudo hacer esto en las tierras ligeras. En Valencia se sembraba, cuando nos transmitían estas notas, el trigo y la cebada en regadío; en secano, la sementera va muy despacio por la causa tantas veces citada. En Teruel se sembró en seco el centeno, que ha nacido ya en donde hubo los primeros chubascos; en las tierras fuertes todavía no se pudo sembrar. En Zamora también se sembró el centeno en seco, pero ha nacido con las primeras lluvias por ser los terrenos más sueltos los que a él se dedican. El resto de las siembras se hace con escasísima humedad y en los terrenos más fuertes todavía no se ha intentado. En Orense continúa la siembra de centeno, favorecida por las lluvias de última hora. En la zona central de Alicante no se

podieron sembrar cebadas ni avenas tempranas; ni siquiera en los regadíos se pudieron confiar al terreno las habas y los guisantes de verdeo. No se había podido empezar a sembrar en Gerona. La siembra en Lugo es muy desigual.

En Cádiz hubo que paralizar las labores preparatorias para la siembra. Continuaban en Sevilla, Córdoba (en malas condiciones y en los terrenos fuertes ni siquiera se intentaba), Málaga (con gran retraso) y Alava. En Almería está terminado el laboreo previo, en espera de que las nubes descarguen. En Tarragona se labraba en malas condiciones. En Madrid se reanudarán estas labores después de las ligeras lluvias del 7 y 8 del corriente. En Santander también el laboreo presentaba dificultades.

En Sevilla y Alicante continuaba la trilla del arroz con cosecha mediana, estando además en la segunda provincia mal granado. En Gerona y Castellón concluyó la recolección de dicho cereal, con producciones bajas en la primera de estas provincias. En Lérida continúa, pues la planta maduró con retraso. A fin de octubre aún no estaba concluida la siega en Logroño. De Baleares nos dicen que las producciones fueron normales. En cambio en Murcia las cifras se quedan por bajo de la cosecha normal. En Tarragona ya finalizó la trilla, y los rendimientos son menores que en el año anterior. Continuaba esta operación en Huesca.

Finalizó en Sevilla la recolección de maíz en regadío (con buenos rendimientos), en Cádiz (con resultados análogos al del año precedente), en Málaga (registrándose producciones desiguales), en Gerona y Lugo (producciones menores que el año anterior, siendo en la costa menos perceptibles las diferencias), Castellón (menos cosecha que en el 53), Pontevedra (aunque mejoró a última hora, diremos otro tanto) y Madrid.

Continuaba en Barcelona (coigiéndose también menos cosecha que en el año anterior), Gerona (vegetó con retraso), Orense (con resultados normales) y La Coruña

(menos cosecha que en 1953 y vegetación retrasada). Todos los cultivos de verano de Lérida dan menos cosecha que el año anterior.

La cosecha será deficiente en Zaragoza y Granada. Mediana en Avila. Escasa en Cuenca y buena en Valencia.

En Alicante, el maíz de regadío viene atrasado. En Logroño acabó vegetando normalmente por haberse beneficiado de las temperaturas, relativamente altas de octubre. En Navarra empezó la recolección con rendimientos normales; las temperaturas de octubre favorecieron también mucho a la planta, ya que venía también retrasada en su evolución. En Santander, igualmente vegetó con retraso hasta última hora; se cree que en las zonas montañosas no podrá completar su ciclo; la cosecha, no obstante, se aproximará a buena. En Asturias no había empezado la recolección por venir también con retraso; la cosecha será igual a la precedente, poco más o menos. También en Guipúzcoa están atrasados los maíces, aunque es posible que a última hora den mejor resultados del esperado. En Vizcaya empezó la recolección con ritmo lento; ni que decir tiene que también participaba de retraso. No olvidemos que el verano, en el Norte, fué lluvioso y fresco, especialmente el mes de agosto. Menos mal que septiembre fué despejado y calurosillo, que si no habrían sido un desastre las cosechas de verano.

La cosecha de judías en Granada es muy mediana por las razones archisabidas. Mala en Jaén, Soria y Cuenca. Mediana en Avila, Gerona y Santander.

Vegetaron normalmente en Logroño, favorecida por la buena temperatura de octubre. Mermaron mucho por la sequía las de Guadalajara. Retrasada la planta en La Coruña, con producción inferior a la campaña pasada. Otro tanto sucede en Castellón.

Finalizó la recolección en Lugo, con resultado inferior al de 1953, atenuándose la diferencia en la zona de la costa. Corta cosecha en Asturias.

Finalizó igualmente la recolección en Madrid y Castellón. Continuaba en Santander, Asturias, La Coruña, Vizcaya (resultados normales), Guipúzcoa (en donde se perdieron muchas por las lluvias de agosto) y Lérida. Empezó, no hace muchos días, en Jaén.

#### OLIVAR.

La sequía ha continuado causando grandes perjuicios en los olivares durante la segunda quincena del mes pasado y primera semana del actual. Al final de ésta llovió algo y eso ha contenido, de momento, la caída del fruto, que se agudizaba cada vez más en Cádiz, Córdoba, Granada, Jaén, Alicante, Baleares, Barcelona, Teruel, Madrid, Ciudad Real y sobre todo en Valencia. El fruto está arrugado en Granada y Jaén, sobre todo. La falta de humedad ha impedido en Ciudad Real el normal desarrollo de las aceitunas. Han perdido éstas aspecto en Guadalajara, Sevilla, Almería, Castellón, Teruel, Zaragoza y en el secano de Logroño. No engorda el fruto en los secanos de Lérida. En Granada, la maduración es francamente defectuosa. En Valencia ha perdido cantidad y calidad últimamente.

Finalizó la recogida de la aceituna de verdeo en Huelva, Sevilla y Badajoz. Casi estaba concluida en Córdoba y Málaga. Continuaba en Jaén y Avila.

Empezó a cogerse la de almazara en Sevilla, Baleares y zona temprana de Málaga.

Se recogió, por de pronto, la aceituna caída en Huelva, Alicante, Valencia y Tarragona. Se han efectuado en Jaén las labores preparatorias de la recolección.

La cosecha es mala en Cádiz y Córdoba. Escasa en Baleares, Zaragoza, Avila y Cáceres. En Murcia resulta irregular en secano y nula en algunas zonas de regadío, y, en conjunto, tan mala como la del año anterior. En Badajoz se alcanzan bajos rendimientos. Menor que la pasada en Sevilla, Málaga, Granada, Valencia, Tarragona, Barcelona y Badajoz. Mayor en Alicante, Lérida, Huesca, Logroño, Toledo y Albacete.

Buena en Navarra y en Cuen-

# ¡POR FIN

PODEMOS DISPONER DE UN  
PRODUCTO DE GARANTIA!



Se acabaron las dudas sobre si el aceite que Vd. da a su ganado tiene o no las vitaminas "A" y "D" que sus animales necesitan tanto.

EXIJA SIEMPRE LA GARANTIA DE NUESTRA MARCA

# AVEMINA

## ACEITE CONCENTRADO DE HIGADO DE BACALAO

•MAS VITAMINAS CON MENOS DINERO•

PREPARADO POR:

### A.J. CRUZ Y CIA. S. ENC.

Primeros preparadores de vitamina "A" y "D" en España

APARTADO, 89 - PALENCIA

Registro D. G. Ganadería N.º

LA AVEMINA NO SE VENDE A GRANEL



ca, extraordinaria, desde el punto de vista de producción y de sanidad, con un fruto normalmente desarrollado.

En Alicante hubo mucha mosca, y en Jaén se vieron bandadas de la langosta africana en los olivares.

#### PATATA.

Como es natural, la sequía ha causado también grandes perjuicios en este cultivo, sobre todo en secano, por la falta de lluvias de septiembre. Las provincias en las cuales desmereció más la cosecha son Granada, Murcia, Lugo, León, Salamanca, Valladolid, Palencia, Lérida, Logroño, Burgos, Segovia, Soria, Cuenca, Guadalajara (para la tardía), Madrid, Toledo, Ciudad Real y Cáceres. En León empeoró la patata de la Sierra por las bajas temperaturas de septiembre; el tubérculo es pequeño, pero de buena conservación.

Por la causa referida no alcanzó en Barcelona y Granada el desarrollo normal, así como en Murcia, en donde, por causa de las restricciones, se resintió mucho en las vegas. El aspecto de los patatares era mediano en Salamanca y Lérida. En Burgos no engordaron los tubérculos. En Madrid no vegetan bien las tardías. En Alicante se redujo la zona, en vista de cómo venía el año. También en Almería se dedicaron menos hectáreas a la de primera época.

En Baleares se dieron los últimos riegos. Y en Barcelona a la tardía.

El desarrollo vegetativo de las matas era normal en Sevilla, Baleares, Málaga y Alava.

Finalizó el arranque de la patata en Lugo, La Coruña, Pontevedra (media estación y tardía), Orense (en buenas condiciones), Cuenca (de las más tempranas), Guadalajara (tempranas) y Ciudad Real (semitempranas). Continuaba la operación en Jaén (tardía, de las zonas más tempranas, aunque parece un tralenguas), Albacete, Castellón, Gerona (en las serranías), Huesca, Teruel,

Logroño, Navarra (tardías), Alava (habiéndose intensificado últimamente), Santander (zona montañosa), Asturias (en buenas condiciones), León, Salamanca (tardías), Valladolid (las más adelantadas), Palencia, Avila (tardía), Toledo (en buenas condiciones) y Cáceres (de segunda época).

Empezó a sacarse patata hace unos días en Málaga (temprana), Barcelona (las más tempranas) y Burgos (tardías).

La cosecha será inferior a la de 1953 en Lugo, Palencia y Burgos. Igual en Avila.

Mediana en Granada, Castellón, Huesca, Avila y Ciudad Real. Rendimientos bajos en Jaén, Burgos, Soria y Toledo. Producción inferior a la normal en Murcia. Desiguales producciones en Pontevedra. Deficiente cosecha en Cuenca. En Teruel hubo buenos rendimientos en donde no faltó el agua; en el resto de la provincia hay mala cosecha. En Valencia, normal en regadío y muy corta en secano. Rendimientos normales en Navarra, Santander, Coruña, Guadalajara y Albacete.

## Concurso internacional de crisantemos, en Roma

La Municipalidad de Roma convoca un concurso internacional para la adjudicación del Premio de Roma a nuevas variedades de crisantemos, que consiste en dos medallas de oro: una por la mejor variedad de flor grande y otra por la mejor variedad de flor pequeña.

Los participantes al concurso enviarán a la Dirección del Servicio Jardiner del Ayuntamiento, Villa Borghese, Roma, no más tarde del 15 de mayo de 1955, diez pequeñas plantas de cada variedad.

Las plantas de crisantemos enviadas por los floricultores extranjeros deben ser acompañadas del correspondiente documento fitopatológico.

Los concursantes deberán atenerse a las normas siguientes:

Las plantas de cada variedad llevarán una etiqueta con un lema o con letras mayúsculas (en sustitución del nombre del concursante, un número (en sustitución del nombre de la variedad) y la indicación de la categoría que corresponde a la flor pequeña. El lema (o las mayúsculas) se escribirán en un sobre cerrado y sellado, que contendrá la indicación del nombre, apellido y residencia del concursante y eventualmente el nombre de la variedad. Dicho sobre se enviará a la Dirección dei Giardini del Comune di Roma.

Las plantas de cada variedad serán acompañadas por un pliego, contrasinado con el mismo lema (o mayúsculas) y número, en el cual se declara que la misma variedad no se pondrá en venta antes del otoño del mismo año de su presentación al concurso; la indicación de la raza, su descripción, sus características especiales y todos los detalles que el concursante crea útiles para especificar con precisión la nueva variedad.

A la llegada de las plantas, la Dirección de los Jardines enviará el acuse de recibo.

El examen de la variedad y la adjudicación de premios serán efectuados dentro del mes de noviembre del mismo año por un Jurado Internacional, nombrado por el Alcalde de Roma y constituido por técnicos y aficionados italianos y extranjeros.

Las variedades premiadas pasarán a la colección general del Servizio Giardini del Comune di Roma, con todas las garantías, salvo aviso contrario del productor.

Por el interés propio del participante, se invita a los concurrentes a comunicar en tiempo oportuno los nombres de las variedades y se recomienda que las plantas sean bien embaladas para su expedición.

## Situación de la Ganadería

### FERIAS Y MERCADOS.

En La Coruña se celebraron, con normal concurrencia de ganado, las ferias y mercados habituales con regular número de transacciones, efectuadas a precios sostenidos en las diversas especies. En Lugo puede decirse otro tanto, observándose en la feria de Mondoñedo un ligero aumento en los precios de ganado caballar y mular. Se exportó vacuno a Madrid, Valencia, Barcelona y Bilbao. En Orense, la concurrencia fué normal; pero las transacciones en ganado de vida siguen flojas, manteniéndose únicamente firme la demanda de reses de abasto. Las cotizaciones quedaron sin variación, excepto en terneras, porcino, cebado y mular, que registraron una ligera alza. En Pontevedra, el número de operaciones efectuadas fué menor que en el mes anterior y las cotizaciones quedaron a precios sostenidos para todas las especies.

En Asturias, normal concurrencia y regular número de transacciones, a precios, en general, sostenidos, si bien experimentan una ligera alza de vacuno de abasto. El censo pecuario no ha experimentado variaciones y el estado sanitario es bueno.

En Santander, normal concurrencia de vacuno, escasa de lanar y cabrío y mucha de caballar, efectuándose numerosas operaciones a precios sostenidos, excepto para el porcino, que quedó en alza, y para el caballar, en baja.

En Alava se celebraron los acostumbrados mercados, con normal concurrencia de ganado y regular número de transacciones y precios sostenidos, excepto en el caballar, que parece haber reaccionado algo en sentido alcista, exportándose ganado vacuno a Navarra, Vizcaya y Guipúzcoa. En esta última provincia, y con pocas excepciones, puede consi-

derarse normal la concurrencia de ganado a las ferias y mercados celebrados durante el mes, correspondiendo la mayor intensidad a los terneros y cerdos menores de tres meses. En ganado caballar fué nula la concurrencia, y las transacciones más numerosas fueron para vacuno y porcino, manteniéndose sostenidos los precios o con ligera variación hacia el alza. En Vizcaya, normal concurrencia y transacciones escasas: a precios con tendencia a la baja en vacuno, lanar, caballar y porcino, y en alza para el cabrío.

En León fué nota destacada del mes una mayor concurrencia de todas las especies, si bien el número de transacciones efectuadas fué escaso, aunque superiores que el mes anterior, excepto para el porcino de destete. En general, los precios siguen sostenidos, notándose una ligera alza en los terneros y de abasto. El estado sanitario es bueno, y el censo sigue sin variación. En Salamanca, menor concurrencia de vacuno y ganado lanar que en meses anteriores, aumentando, en cambio, el del porcino y cabrío. Comparativamente con el mes anterior, las transacciones han sido mayores en estas últimas especies, y la tendencia de los precios ha sido de alza, excepto el vacuno mayor, caballar y corderos. En Zamora, normal concurrencia y regular número de transacciones, a precios, en general, con tendencia a la baja, excepto en vacuno y lanar, que se sostienen algo más, no obstante lo cual hubo poca animación en el mercado.

En Avila se celebraron numerosas ferias y mercados, con número normal de transacciones y precios sostenidos, a pesar de que parecía que iba a producirse una baja notable por la cuestión alimenticia. En el ganado caballar se ha notado no solamente un estacionamiento, sino ligera subi-

da. El censo ganadero ha bajado en lanar y cabrío. Han disminuído también los focos de viruela ovina. En Burgos, normal concurrencia y precios en general sostenidos, siendo numerosas las transacciones efectuadas si se relacionan con el número de cabezas que acudieron a los mercados. En Palencia, normal concurrencia, excepto en lanar y cabrío y cotizaciones sin variación, salvo para el caballar, que continúa en baja. En Soria tuvieron lugar algunas ferias, viéndose concurridas de vacuno y caballar. Los mercados estuvieron, en general, normalmente concurridos, y las transacciones fueron numerosas, excepto para el caballar, a precios sin variación con el último mes. En Valladolid, la concurrencia fué, en general, escasa, con la única excepción del lanar. Los precios, salvo en ganado porcino, que acusan tendencia al alza, pueden considerarse invariables en las restantes especies.

En Huesca se celebraron diversas ferias y mercados, con concurrencia casi exclusiva de ganado caballar, realizándose bastantes transacciones a precios más bien bajos. Los mercados habituales registraron buena concurrencia de porcino lechal, y, en conjunto, las transacciones fueron bastante numerosas y la concurrencia algo por bajo de la normal, con precios sin variación. En Teruel, normal concurrencia en bovino y caballar, poca en ovino y mala en porcino. Las transacciones fueron escasas, notándose gran retraimiento en la oferta de caballar por la acentuada baja de sus precios. En Zaragoza, menor concurrencia que otras veces, sobre todo en la feria de ganado caballar de la capital, tanto por haber disminuído los efectivos como por la sustitución de mucho ganado de labor por maquinaria agrícola. Los precios se mostraron en baja y, en general, la concurren-

cia fué escasa para todas las especies.

En Navarra, los mercados de ganados celebrados durante el mes se han caracterizado por una normal concurrencia. Las transacciones fueron regulares en número y las cotizaciones en ganado vacuno, tanto de vida como de abasto, tendieron al alza, mientras que continúa sostenida baja en el ganado caballar.

En Logroño, las transacciones fueron más bien escasas, por lo elevado de los precios, sobre todo en el vacuno, ovino y caprino. El censo provincial puede considerarse sostenido en todas las especies y el estado sanitario es bueno.

En Gerona, normal concurrencia, acusándose una sensible baja en el ganado caballar. Las cotizaciones puede decirse, en general, que son muy bajas, excepto en el ganado porcino, en el que se registra aumento de demanda, con la consiguiente repercusión en los precios. En Lérida, la concurrencia fué normal en toda clase de ganado y el número de transacciones bastante numeroso, con precios que, para el ganado vacuno, quedaron sostenidos, mientras que subieron para el porcino y bajaron para el lanar. El ganado caballar sigue sin reaccionar, a precios extraordinariamente bajos. En Tarragona, poca concurrencia, efectuándose menos transacciones que en el mes anterior. Los precios han quedado sostenidos en general y el ganado procedía de la provincia, salvo el vacuno, que vino también de las gallegas y el lanar de Extremadura.

En Ciudad Real, las ferias celebradas durante el mes estuvieron concurridos y con tendencia, el ganado de abasto, a la baja en el de trabajo, siendo más bien escaso el número de transacciones efectuadas. En Cuenca, concurrencia corriente y transacciones más bien escasas por falta de demanda, lo que motivó cierta tendencia a la baja en las cotizaciones, aspecto que se señala, sobre todo, en la feria de Belmonte. En Guadalajara, normal concurrencia, sobre todo en la feria de To-

rija, efectuándose bastantes transacciones de ganado caballar para sacrificio. El censo continúa sostenido, salvo para el ovino y caprino.

En Madrid, poca concurrencia de ganado y transacciones escasas, a precios sostenidos, salvo para el caballar, que continúa en baja. En Toledo, gran concurrencia de ganado, motivada, sobre todo, por la pertinaz sequía, que obliga a reducir los efectivos a muchos labradores. Los precios, a pesar de la mucha oferta, siguen defendiéndose con tónica sostenida.

En Albacete, poca concurrencia de ganado y transacciones en número bastante elevado, a precios sin variación. En Alicante, las transacciones fueron bastante numerosas, excepto en caballar, cuyas cotizaciones quedaron muy en baja, mientras se mantuvieron las restantes especies. En Castellón, normal concurrencia, sobre todo en los mercados semanales de lechones celebrados en Castellón y Segorbe. En Valencia, poca concurrencia, realizándose buen número de operaciones a precios sostenidos para el vacuno, cabrío y caballar; en alza para el lanar y en baja para el porcino.

En Baleares, concurrencia normal, realizándose bastantes operaciones en todas las especies, salvo en el caballar, a precios sostenidos.

En Badajoz, normal concurrencia y bastantes transacciones, sobre todo en ganado de abasto, iniciándose una ligera alza en el lanar, ovino y porcino, mientras que el vacuno permanece sostenido y el caballar continúa su inevitable baja de precios. El censo pecuario no ha experimentado variación y el estado sanitario es bueno. En Cáceres se celebraron diversas ferias y mercados con muy escasa concurrencia y pocas transacciones, cotizándose el ganado con tendencia al alza.

En Córdoba hubo normalidad en la concurrencia de todas las especies, con precios sostenidos, excepto para el caballar, en el que subsiste la baja. El número de operaciones fué escaso y per-

siste la disminución en los efectivos de la especie equina, manteniéndose sostenido el censo en el resto de las especies. En Huelva, la concurrencia de ganado fué normal y las transacciones escasas, a precios sin variación. En Sevilla, poca concurrencia de ganado vacuno, lanar y cabrío, y normal de porcino y caballar, manteniéndose los precios sostenidos, excepto para el ganado de cerda, que inicia una ligera alza. En Granada, normal concurrencia de ganado y escasas transacciones, con precios sostenidos para vacuno, lanar, cabrío y porcino, y en baja para el caballar, mular y asnal. En Jaén, regular concurrencia y buen número de transacciones, sin duda debido a la baja en los precios, que es general. En Almería, normal concurrencia, observándose una disminución en la oferta de ganado de porcino cebado, en espera de mayor precio. El ganado de carne está estabilizado, si bien se observa una ligera tendencia al alza. En Málaga, concurrencia grande, realizándose bastantes operaciones a precios más bien bajos.

#### PASTOS Y FORRAJES.

Salvo en el Norte, la tónica general es que la situación es grave ante la falta de otoñada, en unos sitios porque no llovió lo suficiente, y en aquellos en que hubo humedad, las temperaturas eran ya demasiado bajas para que brotara la hierba. En algunas zonas existe incluso el problema de no poder abrevar el ganado. En la zona cantábrica mejoraron mucho las praderas. Buena impresión respecto a la remolacha forrajera. En León, los pastos abundan en la zona montañosa, pero escasean en el resto de la provincia.



# LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

*Generalidades.*—Continúa la poca animación en los mercados patateros, manifestada por un retroceso en los precios al agricultor en todas las comarcas tardías más importantes, así como en las zonas de segunda cosecha que todavía conservaban a principios de noviembre patatas de la primera cosecha, sin tener que acudir a comprar a las provincias tardías; tal sucedía en las provincias de Barcelona, Tarragona, Alicante, Murcia y Granada, donde ya se ha iniciado la segunda cosecha, incluyendo Valencia y Cádiz, que se prolongará hasta el mes de enero.

Las cosechas segundas de las zonas tempranas se han desenvuelto bien, aunque con poca superficie, y sus rendimientos están saliendo altos, y, según se va adelantando en los arranques, los precios bajan, cosa bien acusada en zonas como la de Orihuela, de larga tradición de su «verdete» con las variedades Sergen, Ostbote y Furore, donde el arranque se inició a 1,20 pesetas el kilo, y a fines de noviembre ha descendido a una peseta.

En casi todas las zonas ha habido descensos de precios, muy mal acogidos por el agricultor, que se resigna mal y trata de defenderse no haciendo ofertas, con la esperanza de que en febrero o marzo se satisfaga la esperanza, casi ya de años, de un precio alegre y satisfactorio.

Todos los síntomas que se recogen coinciden en una siembra corta y, por tanto, de sobrante de semilla; tales son concretamente los propósitos de los agricultores en la cuenca del Segura, en la del Genil, Guadalquivir, y si

en otras provincias no sucede igual es porque, a pesar de todo, la patata es insustituible en las rotaciones, sobre todo en las de cereal-patatas de los secanos de Orense, Palencia, Burgos, Alava y Santander, que por sí solos suponen una cosecha global de setecientas mil toneladas.

En realidad, es un cultivo que no goza ya del favor del agricultor, pues, junto a la elevada cantidad de dinero a invertir en buena semilla, abono y buenas labores, hay que añadir las plagas y enfermedades que hay que combatir en grado no igualado en otros cultivos anuales, y así se refugian en la panacea actual, el trigo, que ocupa huertas y secanos, rescata tierras a los palmitares, al matorral y a los montes; evidentemente, igual resultado se obtendría con cualquier otra planta sometida a similar política de precios, aunque es cierto que el trigo, por muchas razones, la principal ser el alimento más general y básico en España, merece tal trato diferencial, con el que además se consigue la regulación de casi todos los demás; pero el hecho es que por su precio actual vence a la patata y por su abundancia la desplaza de las dietas de la mayoría de los hogares españoles.

*Las semillas.*—La cosecha nacional de semilla ha sido buena, y al hacer honor las casas productoras a sus compromisos de compra se les crea un problema económico y financiero de envergadura. Son especialmente las variedades Alava y Sergen las que más van a sufrir el impacto desfavorable de la reducción de las superficies de

patata de consumo, y es de presumir que haya sobrantes sustanciales de las mismas, aunque lo probable es que se lancen grandes cantidades de ellas a precios muy baratos a provincial esencialmente consumidoras de semillas de fraudes o de producción del mismo agricultor; tal campaña se orientaría hacia Galicia, a pesar de todo la primera región patatera de España, Asturias y Zamora.

Otras variedades se han producido en cantidad inferior a la demandada y serán bien absorbidas, especialmente la variedad Arran Banner, acerca de cuya condición y sanidad están los agricultores muy satisfechos, considerándola incluso superior a la extranjera por razones diversas y, entre otras, por el acortamiento del ciclo vegetativo que la procedencia española tiene en relación con la variedad importada.

Las importaciones de semilla de patata llevan notable retraso con los planes previstos, lo que no es de extrañar si se tiene en cuenta que fuera de España, castigada pertinazmente con un cobertizo anticiclónico, y en los países suministradores de patata de siembra ha habido y sigue habiendo intensas y continuas lluvias, que ya dañaron gravemente a las cosechas de cereales y ahora retrasan los arranques y los embarques.

De todos modos, estas dificultades se superan, y el día 20 de noviembre llegó a Málaga el primer barco con patata Royal Kidney, tan esperado, por lo que supone de ensayo comercial en gran escala, con sus contratos previos de suministro de la semilla y compra de la producción, garantía de precio al agricultor, lavado y envasado especial del tubérculo, etcétera, todo lo cual puede permitir explotar en el futuro las magníficas condiciones térmicas de la

zona costera del sur de España, para producir una cosecha extra-temprana muy adecuada para exportación.

Los precios de la semilla nacional y extranjera se han distanciado entre sí más que estaban en la campaña anterior, pues, las patatas importadas han subido en origen la mayor parte y, además, los nuevos cambios fijados se acercan al cambio libre notablemente, lo que hace que dicha semilla se ofrezca, según variedades y procedencias, al público agricultor a precios entre 2,50 y 3,20 pesetas el kilo.

En cambio, la semilla nacional, partiendo de un precio de la de consumo de 0,70 pesetas, puede ofrecerse sobre vagón-origen, en las variedades tardías más populares, a precios del orden de dos pesetas el kilo, que se convierte al llegar a agricultor a 2,35 pesetas el kilo.

*Los precios.*—En el cuadro adjunto se anotan los precios de las plazas o zonas más importantes, referidos al mes de noviembre.

Se destaca del cuadro de precios que hay cuatro grupos principales de zonas con precios bastante homogéneos, y que a lo largo del año mantienen sus especiales características.

El grupo litoral mediterráneo, con su segunda cosecha entre 0,90 y una peseta; el grupo gallego, con precios entre 0,75 y 0,90 pesetas; el grupo de zonas de siembras tardías (Valladolid, Madrid, Toledo, etc.), entre 0,80 y 1,05, y, por último, el grupo de zonas tardías, con la patata entre 0,60 y 0,70 pesetas el kilo, todos referidos a precios de compra al agricultor.

Las nuevas cosechas de lentejas, judías y garbanzos han empezado con alegría sus transacciones, ha-

PLAZA	Precio al agricultor	PRECIO AL POR MAYOR		Precio al público
		Compra	Venta	
Aguilar de Campóo	0,60-0,65	0,60	—	0,75
Andújar	—	1,10	—	—
Barcelona	—	—	1,10-1,20	—
Burgos	0,60-0,70	0,70	—	—
Ciudad Real	—	1,00	1,20	—
Gerona	1,00	—	1,30	1,55
Granada	—	1,10	1,30	—
Haro	—	0,65	—	—
León	0,55-0,60	0,70	—	—
Lodosa	—	0,75	—	—
Lugo	—	0,90	—	—
Madrid	0,95-1,05	1,00	1,30-1,50	1,50-1,70
Málaga	0,85-0,90	1,00	—	—
Murcia	0,90-1,00	1,10	—	—
Orense	0,75-0,85	1,05	—	—
Orihuela	1,00	—	—	1,50
Santander	—	0,80	—	—
Sevilla	0,85-0,90	1,00	1,25	—
Tafalla	0,70-0,75	—	—	—
Toledo	—	1,00	1,25	—
Valencia	—	1,00	1,25	—
Valladolid	0,80-1,05	—	—	—
Vega Magaz	0,60-0,65	0,70	—	—
Vitoria	0,55-0,65	0,70	—	1,00-1,10

biendo alzas con relación al mes anterior, que en las lentejas y en judías de buena calidad llegan a una peseta en kilo.

Pasando ligera revista a estas legumbres, podemos decir que en Galicia ha fallado la cosecha de judía de la región de Compostela, de lo que se benefician otras zonas gallegas más favorecidas, como Orense, que en mercado ofrece la «blanca piñón» a 7,50, y la «pinta redonda», a 7 pesetas el kilo.

En Valencia se paga al agricultor de 7,10 a 7,20 pesetas el kilo, teniendo en Mallorca una cotización ligeramente inferior la judía; los precios al público se elevan a 1,20-1,30 pesetas el kilo, salvo para las judías de León, que paga a 10,25-10,50, y las extras del Bar-

co, a 12,50-13,50 pesetas el kilo.

En Gerona hubo buena cosecha en las comarcas de regadío del Ter y Tordera, mientras que ha sido deficiente en el secano de «La Selva», pagándose al agricultor a 7,75 pesetas el kilo.

Los acopios iniciales de la nueva cosecha de garbanzos anotan un alza respecto al mes anterior, manteniéndose los precios firmes, aunque con pocas transacciones.

J. N.

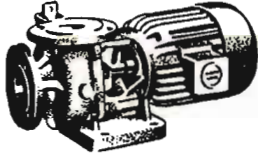


# BOMBAS MAYC

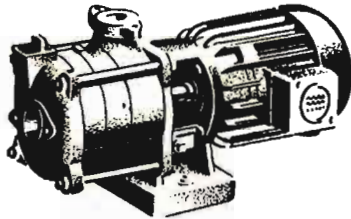
# GARVENS



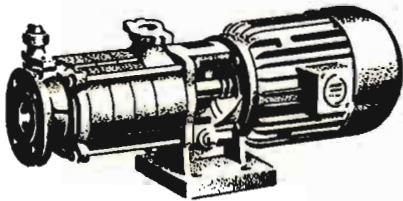
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



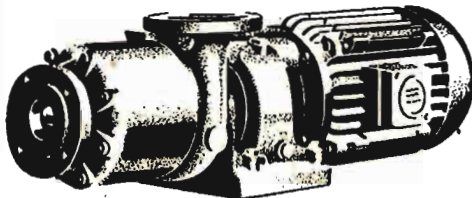
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



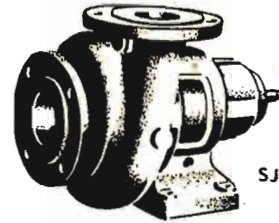
UTA TV + JKK



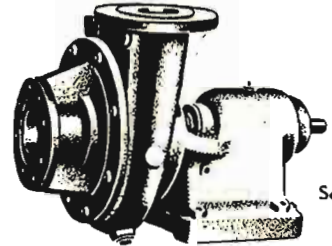
UTA GB + JKK



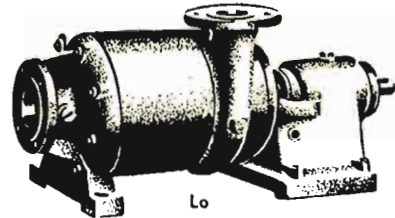
UTA DB + ALW



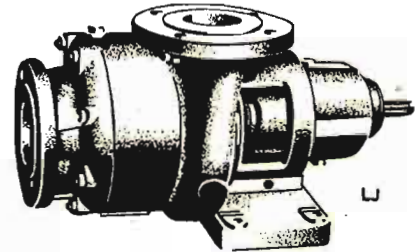
SJ



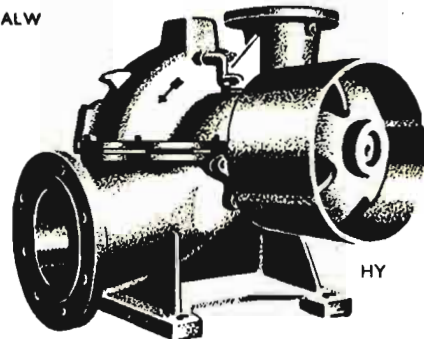
So



Lo



LI



HY



Las mundialmente afamadas bombas UTA, sumergibles, y MIMOT, de superficie, construidas totalmente bajo licencia y con la colaboración técnica de GARVENS, de Viena, por



(SOCIEDAD ANONIMA)

CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

Madrid . . . .	Mayor, 3.	Teléfono 21 27 41
Barcelona . . .	Avenida José Antonio, 633	> 22 14 44
Bilbao . . . . .	Alameda Recalde, 14.	> 32903
Ciudad Real.	Plaza José Antonio.	
Vergara . . . . .	Vidacruzeta, 37.	> 143

# LEGISLACION DE INTERES

## CONSTRUCCION DE SILOS Y GRANEROS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 26 de octubre de 1954 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Se aprueba el plan complementario presentado por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo para la construcción, en las provincias que a continuación se enumeran, del número de silos y graneros que con referencia a cada una de ellas se señalan:

- Provincia de Alava, 5.
- Provincia de Albacete, 7.
- Provincia de Avila, 8.
- Provincia de Badajoz, 14.
- Provincia de Burgos, 11.
- Provincia de Cáceres, 8.
- Provincia de Cádiz, 9.
- Provincia de Ciudad Real, 11.
- Provincia de Córdoba, 8.
- Provincia de Cuenca, 7.
- Provincia de Granada, 6.
- Provincia de Guadalajara, 6.
- Provincia de Huelva, 6.
- Provincia de Huesca, 4.
- Provincia de Jaén, 9.
- Provincia de León, 9.
- Provincia de Lérida, 7.
- Provincia de Madrid, 6.
- Provincia de Málaga, 9.
- Provincia de Navarra, 14.
- Provincia de Palencia, 9.
- Provincia de Salamanca, 5.
- Provincia de Segovia, 7.
- Provincia de Sevilla, 9.
- Provincia de Soria, 7.
- Provincia de Teruel, 6.
- Provincia de Toledo, 7.
- Provincia de Valladolid, 12.
- Provincia de Zamora, 5.
- Provincia de Zaragoza, 15.

Art. 2.º El Ministerio de Agricultura, a propuesta de la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo, fijará el emplazamiento de los silos y graneros a que se refiere el artículo anterior, dentro de cada una de las provincias afectadas.

Art. 3.º Se faculta al Delegado nacional del Servicio Nacional del Trigo para que, a propuesta del Jefe de la Red Nacional de Silos, fije, en cada caso, las características del edificio a construir, de acuerdo con las circunstancias comerciales y técnicas de la localidad correspondiente.

Art. 4.º Se declara urgente la realización de las obras, tanto principales como accesorias, relativas a la construcción de los silos y graneros objeto del presente Decreto, a fin de que

les sea aplicable el procedimiento que establece la Ley de 7 de octubre de 1939 y su Reglamento, de 6 de noviembre del mismo año.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a 24 de septiembre de 1954.—FRANCISCO FRANCO. El Ministro de Agricultura, *Rafael Cavestany y de Anduaga*.

## REGIMEN DE FINCAS MEJORABLES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 26 de octubre de 1954 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Se declaran comprendidas en la tercera disposición adicional de la Ley de 3 de diciembre de 1953 las fincas cuyas nombres y características se relacionan, quedando obligados los propietarios de las mismas a la realización de las edificaciones que para cada una se indican:

Finca «El Torno», sita en el término municipal de Jerez de la Frontera, provincia de Cádiz, propiedad de «Inmobiliaria Rústica S. Felipe», en la que deberán construirse cinco viviendas familiares y mejorarse ocho viviendas familiares y una colectiva existente.

Finca «La Ribera y El Chaparral», sita en el término municipal de Huelva, de esa provincia, propiedad de la señora doña María Sebastiana Limón Caballero, en la que deberán mejorarse trece viviendas familiares existentes y construirse una vivienda colectiva para veinte plazas.

Finca «La Ruiza y La Lobita», sita en los términos municipales de Niebla y Trigueros, provincia de Huelva, propiedad de don Tomás Prieto de la Cal y Dibildos, en la que deberán mejorarse diez viviendas familiares existentes y construir vivienda colectiva para diecisiete plazas.

Finca «El Nuño», sita en el término municipal de Ecija, provincia de Sevilla, propiedad de Hermanos Soto Domecq, en la que deberán construirse cuatro viviendas familiares y mejorar las tres viviendas familiares existentes.

Finca «Doña Mencía», sita en el término municipal de Ecija, provincia de Sevilla, propiedad de don Alfonso Ariza Gallardo, en la que deberán construirse cuatro viviendas familiares y una vivienda colectiva para siete plazas.

Finca «el Villar de Ajenjo», sita en el término municipal de Ecija, pro-

vincia de Sevilla, propiedad de Hermanos Soto Domecq, en la que deberán construirse cuatro viviendas familiares y mejorar las tres viviendas familiares existentes.

Finca «Sajunco y otras», sita en el término municipal de Guadacanal, provincia de Sevilla, propiedad de Laureano y María Cerrato López, en la que deberán construirse dos viviendas familiares y una vivienda colectiva para ocho plazas y mejorar las tres viviendas familiares existentes.

Finca «Fuente Vinagre», sita en el término municipal de Utrera, provincia de Sevilla, propiedad de don Esteban González Camino, en la que deberán construirse tres viviendas familiares y una vivienda colectiva para doce plazas y mejorar tres de las viviendas familiares existentes.

Finca «El Mármol», sita en el término municipal de Utrera, provincia de Sevilla, propiedad de don Esteban González Camino, en la que deberán construirse una vivienda familiar y mejorar la vivienda colectiva existente.

Finca «Valcargado», sita en el término municipal de Utrera, provincia de Sevilla, propiedad de don Salvador Guardiola Fantoni, en la que deberán construirse seis viviendas familiares.

Finca «Las Peñuelas», sita en el término municipal de Utrera, provincia de Sevilla, propiedad de don Francisco Gutiérrez Delgado, en la que deberán construirse siete viviendas familiares y mejorar la vivienda colectiva existente.

Finca «Ulloa», sita en el término municipal de Utrera, provincia de Sevilla, propiedad de don Daniel Herrera Ortiz, en la que deberán construirse dos viviendas familiares y mejorar la vivienda familiar y la colectiva existente.

Art. 2.º Los propietarios tendrán derecho a solicitar y, en su caso, obtener los auxilios que otorga el Instituto Nacional de la Vivienda o los autorizados por la Ley de Colonización de Interés Local, de 27 de abril de 1946.

Art. 3.º La Dirección General de Agricultura, a cuya aprobación se someterá el proyecto de las viviendas, señalará, además de sus características mínimas, la fecha de la iniciación de las obras y el ritmo y plazo para llevarlas a cabo.

Si transcurriesen los plazos sin haberse presentado los proyectos, terminado las obras o éstas no se ajustasen al proyecto aprobado, la citada Di-

rección General de Agricultura las realizará a expensas del propietario, haciéndose efectivo su importe por el procedimiento administrativo de apremio.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a 6 de octubre de 1954.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Agricultura, *Rafael Cavestany y de Anduaga*.

\* \* \*

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 8 de noviembre de 1954 se publica otro Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Se declaran comprendidas en la tercera disposición adicional de la Ley de 3 de diciembre de 1953 las fincas cuyos nombres y características se relacionan, quedando obligados los propietarios de las mismas a la realización de las edificaciones que para cada una se indican:

Finca «Alcorcón de Casa Grande», perteneciente a don José Bulnes Martínez y sita en el término municipal de Peraleda del Zaucejo, provincia de Badajoz. Deberán mejorarse las condiciones de habitabilidad de los edificios actualmente existente, siguiendo a tal efecto las normas que señale el Servicio de Defensa y Mejora de las Explotaciones Agrícolas, y, además, se construirán tres viviendas familiares de nueva planta.

Finca «Haza de Padilla», propiedad de don Angel Martínez del Valle y don Ricardo López de Carrizosa, sita en el término municipal de Jerez de la Frontera, provincia de Cádiz. Se deberán construir cinco viviendas familiares y una colectiva para ocho obreros.

Finca «Cortijo del Encinarejo», sito en Alhama, provincia de Granada, del que es propietario don Luis Ibarra Céspedes. Deberán construirse dos viviendas familiares de nueva planta y mejorarse las condiciones de habitabilidad de los edificios existentes para que puedan servir de vivienda colectiva a tres obreros.

Finca «Menguillán», sita en Carmoña, provincia de Sevilla, propiedad de don Eduardo Benjumea Vázquez. Deberán construirse diez viviendas familiares.

Finca «Aldúas», perteneciente a don Francisco Rincón Cañizares, sita en Utrera, provincia de Sevilla. Deberán construirse seis viviendas familiares y una vivienda colectiva para diez obreros.

Finca «Ruchena», sita en Utrera, provincia de Sevilla, propiedad de don Enrique Valdenebro Muñoz. Deberán construirse seis viviendas familiares

y una vivienda colectiva para diez obreros.

Finca «Cázula», sita en Arahal, provincia de Sevilla, propiedad de don José Rámila Ruiz Ogarrio. Deberán construirse tres viviendas familiares y mejorarse los servicios sanitarios en las viviendas colectivas hoy existentes.

Artículo 2.º Los propietarios tendrán derecho a solicitar y, en su caso, obtener los auxilios que otorga el Instituto Nacional de la Vivienda, o los autorizados por la Ley de Colonización de interés local, de 27 de abril de 1946.

Artículo 3.º La Dirección General de Agricultura, a cuya aprobación se someterá el proyecto de las viviendas, señalará, además de sus características mínimas, el término en que deberá presentarse dicho proyecto y la fecha de la iniciación de las obras, así como el ritmo y plazo para llevarlas a cabo.

Artículo 4.º Si transcurriesen los plazos sin haberse presentado los proyectos, terminado las obras o éstas no se ajustasen al proyecto aprobado, la citada Dirección General de Agricultura las realizará a expensas del propietario, haciéndose efectivo su importe por el procedimiento administrativo de apremio.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a 22 de octubre de 1954.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Agricultura, *Rafael Cavestany y de Anduaga*.

#### ACLARACION AL DECRETO-LEY DE 10 DE AGOSTO DE 1954 SOBRE CULTIVO DE LA VID

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de octubre de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Durante la campaña vinícola 1954-55 exclusivamente, las Jefaturas Agronómicas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.º del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954, no admitirán a trámite ninguna solicitud de reposición o plantación de vides y suspenderán la tramitación de las peticiones ya presentadas, quedando asimismo en suspenso la efectividad de las ya otorgadas que no se hubieren realizado.

2.º A efectos de lo dispuesto en el párrafo 2.º del artículo 1.º del citado Decreto-ley, se considerarán plantas de vid cultivadas en vivero los barbados o injertos de vid americana, quedando por tanto prohibida su venta, cesión, circulación y, en general, el comercio de los mismos.

3.º Para señalar la cuantía de las

indemnizaciones a que se refiere el párrafo 2.º del artículo 1.º del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954 y asegurar la conservación de pies madres, las Jefaturas Agronómicas provinciales girarán visita de inspección a los viveros oficialmente registrados en su provincia, al efecto de comprobar las declaraciones juradas que preceptivamente deben haber sido presentadas en la primera quincena del pasado mes de julio, conforme a lo dispuesto en el artículo 7.º de la Orden de 10 de marzo de 1947.

Los informes emitidos por las Jefaturas en relación con estas declaraciones, y cuantos datos se relacionen con las visitas a los viveros, serán remitidos a la Dirección General de Agricultura antes de 30 de noviembre del presente año.

Salvo casos excepcionales muy justificados, que apreciará este Ministerio, no tendrán derecho a indemnización los viveristas que hubieren incumplido la obligación de presentar declaración jurada que les impone el artículo 7.º de la Orden de 10 de marzo de 1947.

4.º Siempre que los Gobernadores civiles, en cumplimiento del deber que les impone el párrafo 3.º del artículo 1.º del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954, ordenen el arranque de cualquier plantación de viñedo, darán ineludiblemente cuenta de ello a la Jefatura Agronómica respectiva, a fin de que por ésta se proceda a la incoación del expediente de sanción que corresponda.

Por su parte, las Jefaturas Agronómicas, cuando instruyan expediente por infracción del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954, que deba dar lugar al arranque de plantaciones, lo comunicarán a los Gobernadores civiles, interesando de los mismos la ejecución de dicha medida.

5.º Los agricultores que voluntariamente arranquen sus plantaciones de viñedo para destinar el terreno al cultivo del trigo o al del algodonero, tendrán derecho a disfrutar de los beneficios que señala la Orden de este Ministerio de 27 de febrero de 1954, en los apartados a) y c) de su número 3.º. Sin embargo, no serán otorgados dichos beneficios cuando los rendimientos de la viña sean inferiores a un kilogramo de uva por pie, si se trata de terrenos de secano, o a dos kilogramos por pie si fuera de regadío, ni tampoco cuando la extensión del viñedo arrancado no llegue a media hectárea.

6.º Las Jefaturas Agronómicas, al señalar los plazos de duración de estos beneficios, se atenderán a las siguientes normas:



En secano, tres años de beneficio si la productividad de la viña es de uno a uno y medio kilogramos de uva por pie. Cinco años si la producción es superior a un kilogramo y medio de uva por pie.

En regadío, tres años de beneficio si la producción del viñedo es de dos a tres kilos de uva por pie. Cinco años si la producción es superior a tres kilos de uva por pie.

Si el arranque voluntario del viñedo se inicia con posterioridad al 31 de diciembre de 1954, los plazos se reducirán descontando un año por cada cosecha que hubiera podido obtenerse, en el supuesto de que el cambio de cultivo se hubiere iniciado dentro del presente año y se terminare antes de 31 de marzo de 1955.

7.º Dentro de la extensión de 50.000 hectáreas que como máximo señala el párrafo 2.º del artículo 2.º del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954, tendrán preferencia para la concesión de los beneficios a que se refieren los apartados anteriores, los arranques de plantaciones de viñedo establecidas en terrenos de regadío, sea permanente o eventual, o en terrenos de secano a los que afecte el gravamen establecido en el artículo 6.º de aquella disposición.

8.º Por la Dirección General de Agricultura se dictarán las normas que establezcan la tramitación y plazos a que deban sujetarse las peticiones de los beneficios a que se refieren los apartados anteriores.

9.º La tramitación de las peticiones de beneficios de primas y reservas deducidas al amparo de la Orden de 28 de enero de 1954, se adaptarán a las normas contenidas en la presente Orden, sin perjuicio de la validez de las concesiones que en la fecha de la publicación de ésta hubieran sido ya otorgadas.

Madrid, 26 de octubre de 1954.—  
*Cavestany.*

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de noviembre de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura fecha 3 del pasado mes de octubre, en la que se ordena que, habiéndose padecido error material en la redacción del núm. 5.º de la Orden de este Ministerio, de 26 del corriente mes (*Boletín Oficial del Estado* del 29), por la que se desarrollan determinados preceptos del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954, sobre cultivo de la vid, se rectifica el núm. 5.º, que quedará definitivamente redactado en la siguiente forma:

«5.º Los agricultores que volunta-

riamente arranquen sus plantaciones de viñedo para destinar el terreno al cultivo del trigo o al del algodón, tendrán derecho a disfrutar de los beneficios que señala la Orden de este Ministerio de 4 de marzo de 1954, en los apartados a) y c) de su núm. 3.º Sin embargo, no serán otorgados dichos beneficios cuando los rendimientos de la viña sean inferiores a un kilogramo de uva por pie, si se trata de terrenos de secano, o a dos kilogramos por pie, si fuera de regadío, ni tampoco cuando la extensión del viñedo arrancado no llegue a media hectárea.»

#### IMPUESTO TRANSITORIO SOBRE DETERMINADOS VIÑEDOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 6 de noviembre de 1954 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Están sujetas al impuesto transitorio establecido por el Decreto-ley de 10 de agosto de 1954:

a) Las plantaciones de viñedo instaladas en tierras de regadío susceptibles de cultivo herbáceo intensivo por disponer de agua todo el año, o en zonas dominadas por canales o acequias en las que sea posible establecer inmediatamente el riego con carácter de permanencia.

b) Las plantaciones de viñedos instaladas en tierras susceptibles de ser regadas todos los años, aunque no dispongan de agua en los meses de verano.

c) Las plantaciones de viñedo establecidas en terrenos de secano, de superficie superior a dos hectáreas, enclavados en zonas cerealistas que, por la calidad de su suelo, sean aptos para producir con buenas prácticas de cultivo rendimientos no inferiores a 12 quintales métricos por hectárea. De acuerdo con lo establecido en el párrafo segundo del artículo 6.º del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954, este gravamen sólo se aplicará durante la campaña 1954/55 a una superficie máxima de 10.000 hectáreas, cuyo señalamiento se realizará por el Ministerio de Agricultura en la forma que establece el número 9 de esta Orden. En años sucesivos dicha superficie máxima se fijará por el Consejo de Ministros, a propuesta del de Agricultura.

2.º El impuesto transitorio sobre viñedos, establecido por el Decreto-ley de 10 de agosto de 1954, será exigible desde el día 1 de enero de 1955 y cesará a partir del trimestre siguiente al en que se efectúe el arranque de las vides cuando éstas se hallen instaladas en terrenos de regadío perma-

nente o de temporada, y tratándose de viñedos en secano, desde el trimestre siguiente a aquel en que, después de arrancadas las vides, se dediquen las tierras a otro cultivo de los permitidos.

3.º Tan pronto como haya cesado legalmente la obligación de tributar, y siempre que se destinen las tierras al cultivo del trigo o al del algodón, podrán los interesados solicitar la concesión de los beneficios de primas y reservas a que se refiere el art. 2.º del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954.

4.º Están exentos del pago de este impuesto:

a) Las tierras que por su deficiente calidad o que por el escaso caudal de agua disponible para el riego no resulten aptas para su dedicación permanente a cultivos herbáceos. A estos efectos se considerarán como de deficiente calidad las tierras cuyo rendimiento medio, con buenas prácticas de cultivo sería en secano inferior a 12 quintales métricos por hectárea.

b) Las plantaciones destinadas a la obtención de uva de mesa para su consumo en fresco o pasificación. La Dirección General de Agricultura propondrá al Ministro de Agricultura las zonas y variedades de uva de mesa que deben ser exceptuadas del gravamen.

c) En las plantaciones asociadas de vid y olivos en que el número de éstos sea superior a 40 por hectárea y se hallen perfectamente arraigados, no será de aplicación lo dispuesto en el Decreto-ley de 10 de agosto de 1954.

5.º Los tipos de gravamen aplicables serán los que se expresan a continuación:

a) Las plantaciones a que se refiere el apartado a) del núm. 1.º de la presente Orden tributarán a los tipos que señale el Ministerio de Agricultura, hasta el límite máximo de 1.000 pesetas por hectárea el primer año, recargándose anualmente el impuesto en un 50 por 100 en tanto que no se arranque el viñedo.

b) Las comprendidas en el apartado b) del núm. 1.º tributarán por el tipo que señale el citado Ministerio hasta el límite de 500 pesetas por hectárea y año, sin que el impuesto sufra tampoco en este caso recargo alguno.

6.º A los efectos de la determinación del tipo tributario, las Jefaturas Agronómicas propondrán a la Dirección General de Agricultura, y ésta al Ministerio, el que consideren adecuado en las diferentes zonas o parajes de su provincia para cada año, teniendo en cuenta la productividad de los viñedos y sin que pueda ser inferior

a la mitad de los tipos máximos señalados en la Ley.

7.º Están obligados al pago de este impuesto:

a) Todos los propietarios o poseedores a título de dueño de plantaciones de viñedo instaladas en terrenos con riego permanente a de temporada.

b) Los propietarios o poseedores, a título de dueño, de plantaciones de viñedo establecidas en tierras de secano e incluidos en los polígonos y pagos que se determinen en el *Boletín Oficial* de la provincia y en el tablón de anuncios de los Ayuntamientos respectivos, de acuerdo con lo que se establece en el apartado 10 de esta Orden.

8.º En los supuestos de arrendamiento, aparcería, usufructo o cualquier otro de cultivo no realizado por el propietario, el impuesto recaerá sobre éste, quien podrá repercutirlo sobre el cultivador si se opusiere al arranque de la plantación.

En caso de arranque voluntario, podrá el cultivador disfrutar de los beneficios de primas y reservas a que se refiere el artículo 2.º del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954.

9.º Las Jefaturas Agronómicas pondrán a la Dirección General de Agricultura antes de 1 de diciembre de 1954 las tierras que en su provincia queden enclavadas dentro de las zonas cerealistas de secano definidas en el apartado c) del núm. 1.º de esta Orden. El Ministerio de Agricultura, a la vista de estas propuestas, fijará, con un tope máximo de 10.000 hectáreas para la campaña 1954-55, la superficie que ha de quedar sujeta a gravamen en cada provincia.

10. Determinada por el Ministerio de Agricultura la superficie que corresponde a cada provincia, las Jefaturas Agronómicas procederán a su reparto por términos municipales, señalando los polígonos y pagos afectados por el gravamen y publicándose en el *Boletín Oficial* de la provincia y en el tablón de anuncios del Ayuntamiento respectivo la relación correspondiente.

11. Todas las personas que, de acuerdo con lo que se dispone en el apartado a) del núm. 7.º, están obligadas al pago del impuesto; deberán presentar antes del día 15 de diciembre de 1954, en la Jefatura Agronómica de la provincia donde radiquen las fincas, declaración jurada, por triplicado, ajustada al modelo que se inserta al final de esta Orden, en el indicado *Boletín Oficial*.

Las personas comprendidas en el apartado b) del núm. 7.º, presentarán sus declaraciones juradas dentro del

plazo que al efecto se señale en el *Boletín Oficial* de la provincia y en el tablón de anuncios del Ayuntamiento respectivo, al hacer las publicaciones prevenidas en el núm. 10.

12. El hecho de que los agricultores se consideren con derecho a alguna de las excepciones establecidas en la presente Orden ministerial, no relevará a los interesados de su obligación de presentar las declaraciones juradas, aunque deberán consignar en las mismas las circunstancias que a su juicio determinan la exención.

13. Las Jefaturas Agronómicas remitirán dos ejemplares de cada declaración jurada a las Hermandades locales, a fin de que éstas informes sobre la veracidad de los datos consignados por los contribuyentes, devolviendo a las Jefaturas uno de los ejemplares con el informe correspondiente.

14. Las Jefaturas Agronómicas Provinciales comprobarán las declaraciones juradas con los antecedentes que existan en sus oficinas, pudiendo consultar los que obren en los amillaramientos y en las oficinas de Hacienda, así como los planos de polígonos y relaciones de parcelas existentes en los Servicios del Catastro, sin perjuicio de pedir a los Ayuntamientos y Hermandades locales las ampliaciones que estimen convenientes y llevar a cabo los desplazamientos necesarios para realizar las comprobaciones personales que en su caso procedan.

15. Una vez comprobada por las Jefaturas Agronómicas las declaraciones juradas, la Dirección General de Agricultura propondrá al Ministerio de Agricultura los tipos de tributación que se consideren adecuados en las diferentes zonas de las correspondientes provincias, dentro de los límites a que se refiere el apartado 5.º de esta Orden. Señalados los tipos, dichas Jefaturas procederán a clasificar las declaraciones en los grupos comprendidos en el núm. 1.º de esta Orden, determinando la cantidad anual que deba satisfacer cada contribuyente.

16. Cuando en las declaraciones juradas se pidieran exenciones, las Jefaturas comprobarán las circunstancias alegadas y dictarán la resolución que en uno u otro sentido proceda.

17. Practicadas las liquidaciones por las Jefaturas Agronómicas, se remitirán, dentro del primer trimestre del año 1955, debidamente registradas y clasificadas por Ayuntamientos y grupos y relacionadas por orden alfabético de apellidos, a las respectivas Delegaciones o Subdelegaciones de Hacienda, para que puedan proceder a la formación del padrón y a la re-

caudación del impuesto, cuya cuota será prorrateada por trimestres y se realizará conforme a las normas que dicte el Ministerio de Hacienda.

18. Las altas y bajas en el padrón que tengan lugar como consecuencia de las comprobaciones de las Jefaturas Agronómicas, de las denuncias presentadas, de la actividad de la inspección, de las transmisiones de dominio, de los arranques de plantaciones o de cualquier otra circunstancia que pueda dar lugar a ellas, se producirán siempre a través de las Jefaturas Agronómicas correspondientes, que comunicarán a la Delegación de Hacienda la resolución adoptada, previa comprobación de las circunstancias determinantes de dichas altas o bajas.

19. Las personas que estando obligadas a ello, con arreglo a lo que dispone la presente Orden, no presentaren declaración jurada o incurrieren en falsedad respecto de los datos consignados en ella, se considerarán como defraudadoras de este impuesto y como clandestinas las correspondientes plantaciones de viñedo, lo que dará lugar a la instrucción del oportuno expediente y, además, a la imposición de una multa de 5.000 pesetas por hectárea, sin perjuicio del arranque inexcusable de la plantación, a cuyo efecto, las Jefaturas Agronómicas de la provincia dirigirán a los Gobernadores civiles la comunicación correspondiente.

20. Si se comprobara en el correspondiente expediente que las personas que hubieren incumplido la obligación de presentación de la declaración jurada tienen derecho a disfrutar de exención, incurrirán solamente en una multa de 500 pesetas.

21. La imposición de sanciones privará automáticamente a los infractores de todo derecho a solicitar los beneficios de primas y reservas establecidos en el artículo 2.º del Decreto-ley de 10 de agosto de 1954.

22. La inspección de este gravamen se llevará a cabo de acuerdo con las normas que establezca el Ministerio de Hacienda, pudiendo el de Agricultura revisar las liquidaciones y declaraciones de exención que realicen las Jefaturas Agronómicas provinciales.

Madrid, 2 de noviembre de 1954.—  
*Cavestany.*

#### AUXILIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 8 de noviembre de 1954 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Las mejoras de roturación, desmonte, despedregado y nivelación de tierras, diques y colectores para defensa y saneamiento de terrenos y los trabajos para obtención de aguas con destino al riego que los particulares y entidades enumerados en el art. 3.º de la Ley de 27 de abril de 1946 lleven a cabo, contratando con el Instituto Nacional de Colonización la ejecución de las mismas mediante los equipos de que éste dispone, podrán disfrutar, sean cuales fueren los presupuestos de esas obras, de los auxilios que señala la meritada Ley, quedando facultado el Ministro de Agricultura para otorgar los beneficios del art. 6.º de la misma a cualquiera de dichos particulares y entidades.

Artículo 2.º Las limitaciones que

los arts. 10 a 13 del Reglamento aprobado por Decreto de 10 de enero de 1947 para ejecución de la Ley de 27 de abril de 1946 establecen en cuanto al número de auxilios que pueden otorgarse a un mismo peticionario no serán de aplicación cuando se trate de las mejoras a que se refiere el artículo precedente.

Artículo 3.º Por el Ministerio de Agricultura se dictarán las disposiciones complementarias y se cursarán las instrucciones precisas para el diligente cumplimiento y exacta aplicación de lo preceptuado en este Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a 22 de octubre de 1954.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Agricultura, *Rafael Castrany y de Anduaga*.

de 1954, sobre cultivo de la vid. («B. O.» del 29 de octubre de 1954.)

En el «Boletín Oficial» del 3 de noviembre de 1954 se publica una Orden de 30 de octubre del mismo año, por la que se rectifica la número quinto de la Orden de 26 de octubre, por la que se desarrollan determinados preceptos sobre el cultivo de la vid.

**Precios máximo y mínimo en secano y terrenos dominados por el Canal de Monegros.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de septiembre de 1954, por el que se rectifican los precios máximo y mínimo en secano, aplicables a los terrenos dominados por el primer tramo del Canal de Monegros y acequia de La Violada (Huesca y Zaragoza). («B. O.» del 30 de octubre de 1954.)

**Parque Nacional de la Caldera de Taburiente.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de octubre de 1954, por el que se crea el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, en el Municipio de La Palma de Santa Cruz de Tenerife. («B. O.» del 30 de octubre de 1954.)

**Enseñanza de instructores diplomados rurales.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de octubre de 1954, sobre concesión y enseñanza de instructores diplomados rurales a la Escuela Nacional «Onésimo Redondo», de la Delegación Nacional de la Sección Femenina. («Boletín Oficial» del 30 de octubre de 1954.)

**Patronato Tutelar de la Experimentación Agrícola de Canarias.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de octubre de 1954, por la que se aprueba el Reglamento del Patronato Tutelar de la Experimentación Agrícola de Canarias. («B. O.» del 30 de octubre de 1954.)

**Ocupación de finca para su repoblación forestal.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de octubre de 1954, por el que se declara la utilidad pública, necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de diferentes fincas del término municipal de Santa Elena, provincia de Jaén. («Boletín Oficial» del 1 de noviembre de 1954.)

En el «Boletín Oficial» del 8 de noviembre de 1954 se publica otra Orden del 22 de octubre, referente a fincas del término municipal de Valdemorillo (Madrid).

**Clasificación de vías pecuarias.**

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 19 y 30 de septiembre de 1954, por las que se aprueban los expedientes de clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Lapeza (Granada), Obejo (Córdoba) y Toledo (capital). («B. O.» del 1 de noviembre de 1954.)

## Extracto del BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

**Comercio de la almendra y de la avellana.**

Administración Central. — Relación confeccionada por la Comisión para el Comercio de la Almendra y la Avellana, dependiente de los Ministerios de Agricultura y de Comercio, indicando los almacenistas y descascarilladores de almendra y avellana autorizados a ejercer el comercio como tal durante la campaña 1954-1955. («B. O.» del 23 de octubre de 1954.)

En el «Boletín Oficial» del 29 de octubre se continúa la publicación de la lista anterior.

**Construcción de silos y graneros.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de septiembre de 1954, por el que se aprueban los planos del Servicio Nacional del Trigo para la construcción de silos y graneros. («B. O.» del 26 de octubre de 1954.)

**Régimen de fincas mejorables.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de octubre de 1954, por el que se declaran las fincas que en el mismo se expresan comprendidas en la tercera disposición adicional de la Ley de 3 de diciembre de 1953, sobre régimen de fincas mejorables. («B. O.» del 26 de octubre de 1954.)

**Escuelas de Topografía.**

Decreto del Ministerio de Educación Nacional, fecha 24 de septiembre de 1954, por el que se crea en Madrid la Escuela de Topografía. («B. O.» del 27 de octubre de 1954.)

**Repoblación forestal.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de septiembre de 1954, por el que se declara de utilidad pública, necesidad y urgencia de la ocupación, a efecto de repoblación forestal, de diferentes fincas de los términos municipales de Santiago de la Espada y de Segura de la Sierra, de la provincia de Jaén. («B. O.» del 28 de octubre de 1954.)

**Incorporación del Pool Verde a la O. E. C. E.**

Orden conjunta de los Ministerios de Asuntos Exteriores, Agricultura y Comercio, aprobada en Consejo de Ministros de 22 de octubre de 1954, sobre designación, bajo la Presidencia del Subsecretario de Economía Exterior, de la Delegación que participará en las negociaciones para la incorporación del Pool Verde a la Organización Europea de Cooperación Económica. («B. O.» del 28 de octubre de 1954.)

**Oposiciones de Peritos mercantiles en el Servicio Nacional del Crédito Agrícola.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de octubre de 1954, por la que se designa el Tribunal calificador de las oposiciones a Oficiales de la Escala de Peritos Mercantiles del Servicio Nacional de Crédito Agrícola. («B. O.» del 28 de octubre de 1954.)

**Cultivo de la vid.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de octubre de 1954, por la que se desarrollan determinados preceptos del Decreto-Ley de 10 de agosto

# LA MARCA QUE PRODUCE ORO



## NITRATO DE CAL DE NORUEGA

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

Representantes en provincias:

AVILA, SEGOVIA, SORIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA y SANTANDER: D. Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. ANDALUCIA, ALICANTE y MURCIA: D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS: D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. CATALUÑA: D. Mariano de G. Casas Sala, Vía Layetana, 151-Barcelona. EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA: D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. CASTELLON, VALENCIA, ALBACETE y CUENCA: D. José Guinot Benet, Calvo Sotelo, 5-Valencia. ASTURIAS y GALICIA: D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). SANTA CRUZ DE TENERIFE: D. Ramón Castilla Castilla, Castillo, 49-Sta. Cruz de Tenerife. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. BALEARES: D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 9 - Palma de Mallorca.

# Consultas

## Derecho del colono a comprar la tierra

Doña María de Gormaz, Teruel.

*Mi padre tenía un capital de unos cinco millones de pesetas, que al morir, hace poco, nos lo dejó a mi hermano y a mí por partes iguales.*

*Este capital estaba integrado:*

a) *Por una fábrica de cerámica, que vale, aproximadamente, 2,5 millones.*

b) *4,67 hectáreas de tierra, situadas en el perímetro de una capital de provincia, donde la tierra, aun cuando no es solar, por no tener alcantarillado, agua potable, aceras, etc., se paga, sin embargo a unas 50 pesetas el metro cuadrado, o sea que esta tierra vale hoy en venta unos 2,3 millones de pesetas; y*

c) *300.000 pesetas en valores.*

*Resulta que la tierra y los valores vienen a tener un valor aproximadamente igual a la fábrica, por lo cual mi padre hizo para el reparto de la herencia dos lotes:*

1.º *La fábrica, que se la dejó a mi hermano, porque, como es varón, puede explotarla mejor.*

2.º *La tierra y los valores, que me los dejó a mí, porque su naturaleza encajaba mejor en mi calidad de mujer.*

*Las 4,67 hectáreas de tierras están arrendadas a un colono cultivador directo y personal que paga por ellas 7,78 quintales de trigo al año (contrato antiguo). Al precio actual del trigo supone una renta en metálico de 1.556.*

*Si el colono, al amparo del artículo 3.º de la Ley de 15 de julio último, desea comprarme estas tierras, parece que podría adquirirlas por la cantidad de 77.750 pesetas, resultado de capitalizar al 2 por 100 la renta actual, toda vez que yo no podré enervar este derecho con ninguna indemnización, por no poderme dedicar yo al cultivo directo (?).*

*De aquí se deduce la siguiente anómala situación. El colono adquiere unas tierras por 77.750 pesetas, que al día siguiente puede venderlas por 2,3 millones de pesetas.*

*Y ahora pregunto:*

1.º *Tratándose de tierras próximas a una importante población y afectadas de una plusvalía, que permite venderlas a 50 pesetas el metro cuadrado, ¿es aplicable el artículo 3.º de dicha Ley*

*• puedo yo vender estas tierras a quien me plazca?*

2.º *En el caso de que fuese aplicable dicho artículo a esas tierras y de que yo enervase el derecho de acceso a la propiedad mediante la indemnización adecuada, el cultivo a que vengo obligada ¿es exclusivamente el directo o ha de ser también personal, con mis brazos?*

3.º *En el caso también de que fuese aplicable el artículo 3.º a estas tierras, ¿podría yo venderlas libremente, sin contar con el colono, a aquel que se comprometiese a edificar en ellas?*

Contestamos las preguntas de su consulta por el mismo orden que las plantea:

1.º El artículo 1.º de la Ley de 15 de julio de 1954 limita la aplicación de esta Ley a los arrendamientos de fincas rústicas a que se refiere la Ley de 4 de mayo de 1948, y el artículo 12 de aquélla deja sin efecto tan sólo las disposiciones de las Leyes anteriores en cuanto se opongan a ella.

En consecuencia, consideramos que queda vigente y es de aplicación el artículo 2.º de la Ley de 15 de marzo de 1935, que define lo que se ha de entender por finca rústica y dispone categóricamente cuáles son los predios que no tienen el carácter de fincas rústicas, entre los que se encuentran los solares edificables que estén enclavados, total o parcialmente, dentro de un núcleo urbano o en las zonas y planes de ensanche de las poblaciones y las tierras que por su proximidad a dichas zonas, a estaciones ferroviarias, carreteras, playas o puertos, tengan un valor en venta superior en un duplo al precio que normalmente corresponda en el mercado inmobiliario a las de su misma calidad y cultivo.

Por consiguiente, si su finca está comprendida en alguna de las condiciones que establece el citado artículo 2.º de la Ley de 15 de marzo de 1935, y por ello no tiene la conceptualización de finca rústica, en nuestra opinión queda exceptuada de la aplicación de la Ley de 15 de julio de 1954.

2.º Efectivamente, como usted supone, si su finca se considerase comprendida en la Ley de 15 de julio de 1954, puede usted evitar que el colono la compre indemnizándole con una cantidad igual a la que en su día fije el Gobierno, y que ha de estar comprendida entre el 25 y el 50 por 100 del valor que corresponda a la finca, capitalizando su renta al 2 por 100, conforme dispone el artículo 3.º de dicha Ley. En

INSECTICIDA AGRICOLA

**VOLCK**

MARCA REGISTRADA

**EL MEJOR**

Insecticida de contacto a base de emulsión de aceite mineral en los siguientes tipos:

- INVIERNO:** extermina los huevo y larvas que invernán en los frutales.
- VERANO:** contra todas las cochinillas del NARANJO, OLIVO e HIGUERA.
- BANANAS:** conteniendo NICOTINA, el producto más eficaz contra PULGONES.
- ESPECIAL:** con DDT, contra gusanos y orugas de frutales y plantas en tierra.
- ESPECIAL-L:** conteniendo LINDANE, producto de la máxima garantía.

Pulverizando con máquinas a presión **JOHN BEAN** se obtiene la pulverización perfecta y el resultado óptimo

ECONOMICO  
INOFENSIVO A LAS PLANTAS  
NO PERJUDICA AL OPERADOR

**MACAYA, S. A.**

**CASA CENTRAL:**

**BARCELONA:** Vía Layetana, 23, pral.

**SUCURSALES:**

- MADRID** Los Madrazo, 22.  
**VALENCIA:** Paz, 28.  
**BILBAO:** Rodríguez Arias, 33.  
**SEVILLA:** Luis Montoto, 18.  
**GIJON:** Francisco de Paula Jovellanos, 5.  
**MALAGA:** Tomás Heredia, 24.  
**PALMA DE MALLORCA:** Arco de la Merced, 37.  
**ZARAGOZA:** Escuelas Pías, 56.  
**TARRAGONA:** Avda. Ramón Cajal, 9.  
**VIGO:** Policarpo Sanz, 33.  
**LERIDA:** Avda. José Antonio, 14.

este caso, el contrato de arrendamiento quedará resuelto, una vez que transcurran los dos años agrícolas siguientes, y el propietario arrendador, que ha evitado que el colono compre la finca, está obligado a cultivarla directamente, pero no personalmente, durante seis años.

Si usted renuncia, en el plazo de dos años, contados a partir de la publicación de la Ley de 15 de julio de 1954, al derecho de evitar el acceso a la propiedad del colono, es decir, a indemnizarle en la forma expuesta en el anterior párrafo y, por tanto, si se compromete a vender la finca al colono, en el caso de que quiera comprarla, el precio de la finca ya no se fijará capitalizando su renta al 2 por 100, sino que se fijará y determinará mediante tasación contradictoria, en la forma establecida en el artículo 5.º de la Ley.

En el caso de que el colono adquiera la finca, por ejercitar el derecho de acceso a la propiedad que le concede la Ley que venimos comentando, queda obligado a conservar el dominio de la finca durante seis años como mínimo y a explotarla durante este tiempo directa y personalmente. Si incumpliese alguna de estas obligaciones podría usted solicitar la anulación de la venta y disponer libremente de la finca.

3.º En cualquier caso y supuesto puede usted vender su finca si encuentra comprador, ya que con ello no se lesionan los derechos del arrendatario, pues el nuevo adquirente se subroga en todos los derechos y obligaciones de usted en cuanto al contrato de arrendamiento de la finca, y este nuevo adquirente, conforme dispone el penúltimo párrafo del artículo 2.º de la Ley de 15 de julio de 1954, no podrá dar por terminado el contrato de arrendamiento, ni siquiera para su cultivo directo y personal, hasta que hayan transcurrido dos años a partir de la fecha en que se notifique la compraventa al arrendatario.

En este supuesto, el arrendatario puede ejercitar, a nuestro juicio, el derecho de retracto, por lo que han de llevarse a efecto por el vendedor y comprador las notificaciones ordenadas en el artículo 16 de la Ley de 15 de marzo de 1935.

Ildefonso Rebollo  
Abogado

3.408

**Precio asignable a un trigo, según clasificación reciente**

Señor Marqués de Casa-Pacheco, Madrid.

*Dos agricultores, no encontrando muy clara la relación existente entre las cuatro clasificaciones que se hacen del trigo para relacionarlas con su precio, han decidido pedir el análisis de sus cosechas. El uno, al Servicio Agronómico de su provincia, y el otro, a un Centro oficial de esa, y las contestaciones han sido las siguientes:*

*A la primera: Peso específico, 79,5 kilogramos el hectolitro.*

*En la muestra se observan dos variedades de trigo: una tipo Aragón y otra tipo Mentana.*

mezcladas en la proporción de un 60 por 100 del primero y un 40 por 100 del segundo.

*Pregunta del interesado: ¿A qué apartado ha de llevarse esta partida para el precio a que ha de pagarse por el Servicio Nacional del Trigo?*

*El otro análisis, bastante más detallado, dice:*

*Tipo comercial:*

*Trigo mezclado; contiene, en proporciones aproximadamente iguales, trigo candeal fino, blanco y trigo rubio, menos fino. Está ligeramente agorgojado; pero, por lo demás, sano, muy limpio y bien granado.*

*Peso del hectolitro, 79 kilogramos. Gluten húmedo, 30 por 100; seco, 10 por 100. Calidad del gluten, más bien largoblanco, de mediana consistencia. Rendimiento en harina de extracción legal, 79 por 100.*

*En relación con estas condiciones, ¿qué precio es el que se le debe aplicar por el Servicio Nacional del Trigo?*

La campaña de recogida de cereales, que comenzó en 1 de junio de 1954, se regula por las mismas normas que se dictaron en el Decreto de 13 de mayo de 1953, modificado por el de 29 de mayo de 1953, que se promulgaron para regular la campaña de 1953 a 1954. En relación con estos textos se dictaron: por una parte, el 29 de mayo, la Circular número 454 de la Comisaría General de Abastecimientos, y por otra, el 12 de junio, la Circular número 315/54 de la Delegación Nacional del Servicio del Trigo.

Se establecen cuatro tipos de trigo, y con un poco de buena voluntad se aprecia la diferencia que media entre ellos.

El espíritu que informa la diferenciación es, a mi juicio, el siguiente: tomar en consideración la finura del grano, el peso específico, la variedad, el contenido porcentual de agua, el estado sanitario, la condición comercial y la pureza.

La Delegación Nacional del Servicio del Trigo, al establecer estos tipos, da una prueba de su preocupación por la calidad. Pretende fomentar la producción de grano de buena calidad. Es lógico que retribuya mejor el trigo fino, en el cual es más elevada la proporción de endospermo (harina) en relación con sus tegumentos (salvado), que el trigo basto, cuya capacidad extractiva en harina es baja. También es natural que pague más el trigo seco (con humedad no superior al 12 por 100); el puro, mejor que cuando se presentan variedades mezcladas, sobre todo si la mezcla es de blandos con duros, recios, semoleros o claros, que requieren acondicionamientos y conducciones de molienda diferentes.

En líneas generales, lo que más diferencia los tipos es la finura (capacidad extractiva en harina) y la humedad. El tipo primero comprende los trigos más finos: candeales, aragoneses y catalanes de monte, los trigos de fuerza conocidos de los agricultores y algunas variedades de introducción reciente, que aún no adquirieron carta de naturaleza en el mercado triguero. Los granos de este tipo son secos y el contenido porcentual de agua es del orden de 11. Se pagan a 402 pesetas el quintal.

Los trigos del tipo segundo son, fundamentalmente, los recios, semoleros o claros. Es éste el tipo mejor definido, delimitado y concretado, pues abarca sólo trigos de la especie Durum. La humedad de estos trigos es del propio orden que la de los anteriores. Su precio es de 392 pesetas el quintal.

El tipo tercero recoge los trigos corrientes, blandos y semiblandos: candeales corrientes, gejas, mentana, crucher, rubios, etc. La humedad suele ser de 11,5 a 12,5 por 100. Su precio es igual que el del tipo segundo.

Por último, el tipo cuarto se atribuye a los bastos: blancos o rojos, a la mezclas de variedades, a los trigos con humedad superior al 13 por 100 o peso específico, natural o hectolitro bajo. El texto legal dice 74 kilogramos por hectolitro; pero este año ha sido de una granazón excepcional y muchos trigos bastos rebasan los 80 kilogramos, y los finos llegan a 86 (ha sido tan excepcional el año a este respecto, que las medidas rebasan en no pocos casos las escalas de los aparatos comprobadores). El precio del trigo de este tipo es 377 pesetas el quintal.

El origen o zona de producción del trigo influye en su tipificación. La Circular número 315 de la Delegación Nacional del Servicio del Trigo incluye (por no citar más que un par de ejemplos) el Senatore Capelli en el tipo segundo en todas las provincias, salvo en Andalucía y Extremadura, en las que admite en el tipo primero el Senatore Capelli fino; el

## EL SUELO Y LOS CULTIVOS DE SECANO

POR

PEDRO MELA  
INGENIERO AGRÓNOMO

La obra más completa sobre el cultivo de los cereales y leguminosas de secano, con las modernas orientaciones sobre el cultivo de los suelos áridos.

### SUMARIO

Control edafológico de los suelos áridos. Labores superficiales y profundas.—Descripción y aplicación de los abonos de alta concentración.—Adaptación y cultivo de variedades de gran producción.—Medios de lucha contra el vuelco, asurado, insectos y enfermedades criptogámicas.—Aplicación de los métodos de cultivo de Hallet, J. Tull, Campbell, Benaiges, etc.—Alternativas de cultivo típicas de varias regiones españolas.—Mejora genética, etc.

Un tomo de 700 páginas, con numerosas láminas en color, lujosamente editado en papel «Printing».

Pedidos:

EDICIONES "AGROCIENCIA"  
San Clemente, 13, 1.º dcha. - ZARAGOZA



## INSECTICIDAS TERPENICOS

En LIQUIDO-saponificable en el agua y  
En POLVO, para espolvoreo



Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

**PULGONES** de todas clases.  
**ESCARABAJO DE LA PATATA.**  
**ORUGAS DE LAS COLES.**  
**CHINCHES DE HUERTAS.**  
**ORUGUETA DEL ALMENDRO.**  
**ARAÑUELO DEL OLIVO.**  
**VACANITA DE LOS MELONARES.**  
**CUCA DE LA ALFALFA.**  
**HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.**  
**GARDAMA.**  
**PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

NO ES TOXICO para las plantas, operarios ni animales domésticos.

NO COMUNICA OLOR NI SABOR a los frutos o tubérculos de las plantas tratadas.

NO ES ARRASTRADO por el AGUA de lluvia o riego, por lo que tiene persistencia sobre la planta.

FABRICADO y DISTRIBUIDO POR:

### INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA

Capitán Blanco Argibay, 47

Teléfono 34 39 40 - MADRID

Director Técnico:

**PEDRO MARRON**

Ingeniero agrónomo

Director Químico  
y Preparador:

**JUAN NEBRERA**

Florence Aurora figura en el tipo tercero para Castilla la Vieja y León, pero se admite el Florence Aurora seco en el tipo primero en la zona del Ebro, en Castilla la Nueva y La Mancha, en Andalucía y Extremadura.

En el caso concreto de la consulta que se nos hace no se menciona ni la humedad del trigo ni las semillas adventicias. Hay, no obstante, elementos de juicio suficientes en los dos análisis para descartar por eliminación los tipos primero y segundo. Y llegando a este punto nos preguntamos: ¿No será aventurado pretender discernir más sin conocer las muestras, sin verlas, sin palparlas, sin olerlas? Al Servicio Nacional del Trigo, comprador único, corresponde fijar el tipo y, consecuentemente, el precio.

(Cuando surjan diferencias sobre calificación de partidas de trigo entre vendedores y Jefes de Almacén resolverá la discrepancia el Jefe provincial del Servicio Nacional del Trigo, y si no llegase a un acuerdo con el agricultor, resolverá la Jefatura Agronómica Provincial. Contra la resolución de la Jefatura Agronómica se podrá recurrir en alzada ante la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo, cuyo fallo será inapelable.—Artículo 7.º del Decreto de 13 de mayo de 1953, B. O. número 146, del 26 de mayo.)

Fernando Silvela

Ingeniero agrónomo

3.409

### Obtención de cal

Un antiguo suscriptor.

*Abundando en mi finca gran cantidad de piedra, que forma una capa, más o menos gruesa, de caliza travertínica, llamada «lastra» en esta región, que estorba para el cultivo, y no pudiendo recogerla por lo elevado del coste de esta operación, creo conveniente dedicarla a la obtención de cal.*

*Conozco un poco la elaboración de esta materia, por lo que fragmentariamente he podido leer, y sé que hay varios procedimientos de obtención: por hornos de llama larga, discontinuos; la llama larga, continuos, mezclando el combustible con la piedra (horno de Herz); de llama corta, también continuos, sin mezclar combustible y piedra (horno de Rüdendorf), y, por último, los grandes hornos modernos, cerrados, regulables, de combustión por gas, fuel-oil, polvo de carbón, etc.*

*Aunque después utilizara otros de más rendimiento, primeramente dispongo, en la misma finca, de leñas y otros combustibles de inferior calidad, tales como rastrojos, matas, pinchos, etcétera, y cuento con que la cantidad de piedra es, prácticamente, inagotable.*

*El problema está en que no he podido encontrar bibliografía especializada (en español o francés) que me permita estudiar a fondo la cuestión, por lo que les ruego muy encarecidamente que, con el acierto que es norma en el*



*cuadro de Ingenieros que tiene esa Redacción, me resuman los conocimientos que actualmente existen sobre la fabricación a que me refiero y me señalen la bibliografía existente sobre el particular.*

Hay, efectivamente, varios procedimientos para la obtención de cal, como usted mismo indica en su consulta. Ahora bien, no teniendo en la finca ninguna instalación antigua, como se desprende de la misma consulta, no creo prudente emplear ninguno de los procedimientos de hornos antiguos, ya que cualquiera de ellos requiere unos gastos de primera instalación que, a mi juicio, no merece la pena emprender para aprovechar una capa superficial de caliza. Caso de que usted considere interesante abrir una cantera con todos los elementos auxiliares necesarios, por ser grande el consumo en toda la zona, merecería hacer el estudio de instalación de un horno continuo.

En principio creo que lo más económico es que utilice usted el llamado horno discontinuo, que se reduce a lo siguiente:

Construir una cámara de planta circular, de tres a cuatro metros de diámetro, con paredes gruesas de mampostería, un poco más altas que el lado mayor de la planta y ligeramente convergentes hacia arriba; la cámara de cocción está abierta en la parte superior y presenta en la mitad del muro del frente una abertura para la carga de la caliza y para la introducción del combustible; tanto el horno como un espacio exterior contiguo van cubiertos por un pequeño tejado, sostenido por pilares de fábrica.

Para cargar el horno se comienza por disponer los trozos de caliza de modo que se forme un grueso muro en seco, encerrando un hueco interior, de planta circular o casi circular, en comunicación con la boca del frente; después, haciendo volar gradualmente hacia la cavidad interior los estratos que se van disponiendo sucesivamente, se va cubriendo por la parte superior dicha cavidad con una bóveda rudimentaria, formada con las piedras mayores, la cual, si conviene, se arma durante la formación con puntales y largueros, que después arden al iniciarse la cocción. Al cargar el horno de este modo se ponen los trozos mayores en el interior del hueco, y sucesivamente los que van siendo menores hacia la periferia, y se procura que entre los bloques queden los intersticios necesarios para el paso de los productos de la combustión. Por encima del montón así obtenido se prosigue la carga de la caliza con material más menudo a medida que las capas se separan de la bóveda, y una vez terminada la carga se introduce por la boca del frente el combustible en el hueco que queda bajo la bóveda. Generalmente se emplea leña; se mantiene el fuego lento aproximadamente un día, con objeto de evitar que, disgregándose el material por el calentamiento excesivo, se desarregle la masa, y después se va haciendo más activa la combustión y se mantiene el fuego vivo hasta la calcinación completa. La duración de la coadura varía con la capacidad del horno y con la calidad de la caliza, y está

generalmente comprendida entre cinco y seis días; se reconoce que la calcinación está terminada por el descenso de la masa calcárea y por el color rojo claro que toma ésta en el interior; también se conoce en que por el orificio del horno deja de salir humo denso y sólo se ve llama clara, y en que se puede introducir en la masa de la caliza calcinada una barra de hierro sin encontrar mucha resistencia. Las disposiciones especiales de los hornos de cal intermitentes varían, por lo demás, de un lugar a otro; pero conservándose idéntico el procedimiento.

De todas formas, si se decide usted a utilizar estos hornos, que son muy baratos, es fundamental que se lleve usted una persona práctica para que, por lo menos, le queme los ocho o diez primeros hornos y enseñe a algún obrero suyo.

Santiago Escartín  
Ingeniero agrónomo

3.410

### Alimentación deficiente de gallinas

Don José Alsina, Zaragoza.

*En una finca de mi propiedad poseo unas cuantas gallinas, y ya desde el año pasado vengo observando que se quedan sin plumas en la cola, hasta quedar casi peladas.*

*Dichos animales hacen la vida normal y continúan la puesta sin novedad; la alimentación es a base de trigo, avena molida y desperdicios de verduras.*

*Les ruego me indiquen a qué puede obedecer esta anomalía y si existe algún remedio.*

Por los datos que usted manifiesta en la carta no podemos juzgar si se trata de un proceso normal de muda, de picajeo de defecto de plumazón; pero, a juzgar por el régimen alimenticio que da a sus aves, totalmente defectuoso y carente de proteínas y sales minerales, nada de particular tendría que se tratara de un proceso patológico.

Corrija este método alimenticio, añadiendo a la ración harina de carne o de pescado, sales minerales y algún preparado vitamínico; la causa tenderá a desaparecer probablemente. De no ser así comuníquenoslo, dando más detalles.

Félix Talegón Heras

3.411

Del Cuerpo Nacional Veterinario

### Fluorosis del ganado, producida por gases tóxicos

Don Ernesto Alday, Santander.

*En carta sin fecha dirigida a la Revista AGRICULTURA se consulta sobre derechos que pueden corresponder al consultante como consecuencia de que en las inmediaciones de su granja se encuentra una importantísima industria química, cuyos gases tóxicos han producido en su po-*

*blación ganadera la enfermedad conocida por «fluorosis», que obliga a sacrificar al ganado antes de que sea inútil su carne para el consumo.*

La cuestión que plantea el señor consultante, extraordinariamente lamentable, requiere para su solución la máxima cautela, ya que es preciso acreditar, con prueba robusta y plena, que la fluorosis padecida por su ganado se debe, con relación de causa a efecto, a los gases emanados de esa importante sociedad de productos químicos, cuyo nombre omitimos, por cuanto lo interesante es la definición del derecho del señor consultante.

Independientemente de que en las Ordenanzas municipales aprobadas por el Ayuntamiento en cuyo término se encuentre la fábrica (si se trata de Ayuntamiento de importancia, y no rural, en los que no suele haber Ordenanzas) existan requisitos necesarios y precauciones precisas para el funcionamiento de esta clase de industrias, que pueden ocasionar daños a las personas o a los bienes de tercero, el Código Civil, en los artículos 1.902 y 1.908, regula la culpa extracontractual al establecer, el primero, genéricamente, que «el que por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado».

El artículo 1.908, en su apartado 4.º, dice que igualmente responderán los propietarios de los daños causados «por emanaciones de cloacas o depósitos de materias infectantes, construídos sin las precauciones adecuadas al lugar en que estuviesen».

Esta responsabilidad, para ser exigida en vía civil, requiere no sólo la realización del acto o que se dé la omisión de la diligencia debida, sino, además, la demostración de que, por virtud de tales actos u omisión, ha sobrevenido daño o perjuicio a determinada persona (Sentencia de 26 de mayo de 1946).

Claro está que el que ejercita un derecho está fuera de las condiciones que producen la obligación impuesta en este artículo 1.902 de la Ley sustantiva, según las Sentencias, entre otras, de 18 de mayo de 1931, 4 de abril de 1932 y 6 y 20 de abril de 1933, y por ello se decía antes que era preciso acreditar la existencia de la omisión en la sociedad de productos químicos y de las debidas precauciones encaminadas a evitar los daños, y una vez demostrada la negligencia, enlazar la misma con los perjuicios ocasionados, porque así lo exige la jurisprudencia constante del Tribunal Supremo en multitud de Sentencias, entre otras en las de 29 de junio de 1932, 5 de octubre del mismo año, 20 de abril de 1933, 25 de febrero de 1936, 29 de diciembre de 1939, 24 de diciembre de 1941, 24 de febrero y 13 de junio de 1942 y 2 de enero de 1945.

La deuda de reparación definida en este artículo 1.902 tiene naturaleza pecuniaria, y no de una prestación de hacer, para reponer las cosas dañadas a su primitivo estado (Sentencia de 22 de octubre de 1933.)

La de 6 de julio de 1942 mantiene la doctrina de que «no puede prosperar la acción indemnizadora cuando no se prueba la culpa del demandado ni la realización de causalidad entre sus actos u omisiones



*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

y los daños y perjuicios cuya indemnización se pretende.

Otra Sentencia más moderna, de 14 de febrero de 1944, dice que este artículo, al no precisar que esa acción u omisión sea contraria a la Ley o extraña a la esfera del derecho, permite admitir, con una interpretación amplia, que pueda alcanzarse esta responsabilidad a los actos u omisiones realizados en el ejercicio abusivo de los derechos, sin que existan razones legales que impidan dar a los conceptos de «abuso» y de «culpa» toda la extensión y amplitud que demandan las exigencias morales.

El artículo 1.968 del Código Civil dice que la acción para exigir la responsabilidad por las obligaciones derivadas de la culpa o negligencia de que trata el artículo 1.902 prescribe por el transcurso de un año desde que lo supo el agraviado.

En este precepto no está comprendida la acción derivada del artículo 1.908; pero como deben citarse los dos para evitar la sorpresa de una interpretación judicial, siempre posible, la acción debe ejercitarse antes del año de haber conocido el consultante la existencia de la fluorosis en su ganado.

De lo dicho se infiere:

1.º Que es preciso reunir toda la prueba que acredite la existencia de la fluorosis en su ganadería, a cuyo efecto son de excepcional importancia los informes de los laboratorios de la Dirección General, en los que debe constar cuál es la causa de la enfermedad.

2.º Es necesario demostrar que la sociedad de productos químicos, con arreglo a la técnica, puede neutralizar, y no lo ha hecho, las emanaciones, privándolas de toxicidad, dando causa y motivo a que se produzca la fluorosis.

3.º Valoración de los daños sufridos, que ha de hacerse con toda la ecuanimidad y ponderación posibles, para que puedan ser confirmados los resultados en la prueba pericial que se practique, si a ella hubiere lugar, ante el Juzgado.

4.º Acreditar que entre el conocimiento de la existencia de la fluorosis, debida a los gases tóxicos, y el ejercicio de la acción judicial no ha transcurrido más de un año.

Mauricio García Isidro

Abogado

3.412

## Cualidad del trigo Faraón

Don José Pérez, Milagro (Navarra).

*Teniendo interés en sembrar una clase de trigo nueva para nosotros, hemos pensado en consultarles. Este trigo me dieron el nombre de trigo Faraón, y mirando en la Revista de ustedes lo titulan Milagro; les ruego me consignen si es de producción. Llevamos dos años sembrando Pané, y les ruego me lo comuniquen cuanto antes para nosotros cambiar de opinión.*

*Desearíamos nos comunicasen las condiciones en que se siembra este trigo.*

*Como antes les digo, el trigo Pané nos ha*

*dado muy buen resultado. Desearía saber si este trigo, que me dicen denominado Faraón, es el mismo que en su publicación llaman Milagro, rogándoles me contesten lo antes posible, pues tengo dicho trigo apalabrado.*

Efectivamente, el llamado trigo Faraón, que yo conozco, es semejante al antiguo trigo del Milagro, que periódicamente vuelve a «descubrirse» y a causar cierta sensación entre los agricultores por su espectacular espiga ramificada. Pertenece a la especie *Triticum Turgidum* y a sus formas de espiga múltiple, constituyendo hoy más una curiosidad botánica que una variedad para su empleo en el cultivo corriente. Desde luego, puede hacer un pequeño ensayo si le apetece, pues se siembra como cualquier otro trigo; pero, dado que es exigente en terreno y humedad, aparte de su mala calidad y ciclo muy largo, cualquiera de los trigos modernos para regadío y tierras buenas le producirá seguramente más elevados rendimientos.

Manuel Gadea

Ingeniero agrónomo

3.413

## Construcción de estanque para regar frutales

Un extremeño.

*Tengo un pequeño huerto de 1.500 metros cuadrados. En el mismo tengo un pozo, que tiene 10 metros de profundidad; es cuadrado y tiene: los primeros seis metros de profundidad, el mencionado cuadrado tiene 3,50 metros, y los cuatro metros de profundidad restantes son otro cuadrado que tiene dos metros de lado. Este pozo se llena de agua en el invierno hasta la altura de ocho metros, y al desocuparlo en el verano tiene un pequeño manantío, que da, en las veinticuatro horas, 200 litros, aproximadamente, de agua. Desearía saber si con el agua que coge el pozo en el invierno y la que tiene en el verano podría regar, de forma productiva, veintiocho árboles frutales que quiero plantar en dichos 1.500 metros cuadrados, que es un rectángulo de 53 metros de largo por 30 metros de ancho.*

*Se desea saber a qué distancia se deben plantar los frutales y de qué medidas se debe hacer el estanque para regar.*

Resulta, desde luego, excesivamente escasa la cantidad de agua con que se cuenta para el riego de esos frutales, pues la capacidad del pozo es de 65 metros cúbicos, y su caudal, en verano, de unos seis metros cúbicos por mes. Es de suponer que se necesite el riego durante la temporada de mayo a fines de agosto, y aun en el caso de no dar más que cuatro riegos (uno cada veinticinco o treinta días a lo sumo), no llegaría a recibir cada árbol ni 800 litros por riego.

Esta cantidad podrá ser suficiente en los dos o tres primeros años de la vida del árbol, si se trata de un terreno naturalmente fresco y de buen poder reten-

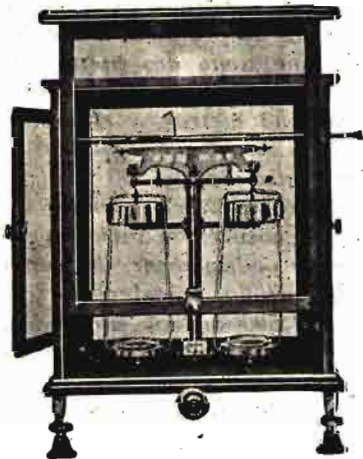
## BASCULAS Y BALANZAS



MARCA REGISTRADA



BASCULA METALICA CON APARATO SUSPENSOR



BALANZAS DE PRECISION, ANALISIS Y APARATOS DE PESAR DE TODAS CLASES

### HIJA DE ALFONSO GARCIA

CASA FUNDADA EN 1899

FABRICA: FERROCARRIL, 24 - TELEFONO 27 53 24  
EXPOSICION Y VENTA: PASEO DEL PRADO, 24 - TEF- 39 18 69

MADRID

TENER UN APARATO DE PESAR «IDEAL»  
ES ASEGURARSE UN BUEN CONTROL

tivo para la humedad. Pero a medida que los árboles adquieran desarrollo, su exigencias en agua se hacen mucho mayores: como de unas cuatro o cinco veces la cantidad que suministra el pozo. Parece, por consiguiente, imprescindible aumentar el caudal de éste, si ello es posible, ya profundizándolo o bien alimentándolo por galerías de captación de aguas subterráneas, si existe alguna veta subterránea aprovechable. Sea por estos procedimientos o en otra forma, se necesitará que a los dos o tres años de realizarse la plantación se cuente con una dotación de riego que no baje de los 400 metros cúbicos por año.

En cuanto al marco de plantación, se ve fácilmente que la distancia de ocho metros entre árboles permite distribuir adecuadamente los veintiocho que se desea plantar, en cuatro filas, a siete árboles por fila.

El estanque para el riego sería innecesario si se dispone de un grupo elevador que diera alrededor de los diez metros cúbicos por hora, pues con este caudal se podría regar directamente, distribuyendo el agua desde la salida de la bomba por cacerillas bien trazadas y, a ser posible, revestidas, para evitar las pérdidas de agua en conducción.

Si el grupo elevador es de pequeño caudal será recomendable contar con un estanque, de forma circular, para que resulte más económico: con seis metros de diámetro y 1,60 metros de altura puede contener hasta cuarenta y cinco metros cúbicos.

Luis Cavanillas

Ingeniero agrónomo

3.414

### Enfermedad de las manzanas y piojo rojo

Don Juan Pellisé, Puigvert de Lérida.

*Por paquete aparte les mando unas manzanas atacadas de una plaga. Les agradecería me dijese qué enfermedad es y cómo he de combatirla, así como el insecticida mejor contra el «piojo rojo».*

Los frutos de manzano que nos remite presentan unas lesiones que pueden haber sido originadas por el ataque anterior de alguna cochinilla u otro insecto chupador.

Si se corta transversalmente se comprueba que, en correspondencia con las depresiones superficiales, la pulpa exterior, en su contacto, está suberizada o necrótica, sin que las preparaciones microscópicas delaten la presencia en ese tejido necrosado de ningún parásito.

Por otra parte, esas manchas pardas no se observan en el interior del fruto, sino sólo en la periferia, detalle que inducía también a pensar en el origen indicado.

Sería, pues, interesante saber si los árboles, y especialmente los frutos, fueron atacados durante el período anterior por uno de los insectos citados y, a ser posible, examinar muestras de ellos, en caso afirmativo.

De no haber observado ningún ataque de insecto

o algún pedrisco, convendría examinar mayor número de frutos enfermos para volver sobre el asunto y estudiar alguna nueva causa, que no aparece en los tres frutos remitidos.

Contra el «piojo rojo» dan buenos resultados, si se trata del naranjo, las pulverizaciones con una emulsión de aceite mineral de buenas características, aplicadas después de la poda y antes de la floración a la dosis del 2 por 100.

Si al «piojo rojo» quiere combatirse en otras plantas convendría antes saber de qué plantas se trataba y examinar muestras para comprobar si era la citada cochinilla la atacante u otra especie.

Miguel Benlloch  
Ingeniero agrónomo

3.415

### Análisis del jugo de la caña de azúcar

Un suscriptor de Málaga.

*Utensilios necesarios para efectuar análisis del jugo de la caña de azúcar, forma de operar y libros que tratan de la materia.*

*Ruégoles me digan qué utensilios es preciso para efectuar el análisis del jugo de la caña de azúcar, en especial para determinar su graduación, así como establecimientos donde se podría adquirir de momento dichos utensilios.*

*Asimismo les agradeceré me digan cómo se opera en estos análisis y si hay libros o folletos que traten sobre ello.*

Para realizar industrialmente el análisis de la caña de azúcar se precisan hacer las siguientes determinaciones:

- Grado Brix, sacarosa, glucosa y leñoso.
- El material que se precisa para ello es:
- Un molino.

Un juego completo de brixómetros, con el termómetro correspondiente.

Un polarímetro, siendo los modernos con lámparas de sodio para producción de luz monocromática.

Balanza de precisión, matraces Erlenmeyer, embudos, vasos de precipitados, matraces aforados, buretas, soportes, etc., etc.

De reactivos: acetato de plomo, litargirio, sulfato de cobre, sal de Seignet, sosa, carbonato sódico, etc.

La marcha del análisis consiste en:

Una vez peladas las cañas y quitadas las aguas, se pesan, haciéndolas pasar por el molino, obteniéndose así el jugo correspondiente.

Se determina el grado Brix con el termómetro adecuado.

Se toma una porción del jugo en que se ha determinado el Brix, se defeca con subacetato de plomo, se filtra hasta que pase claro, se llena el tubo del polarímetro, se polariza y se obtiene la riqueza en sacarosa por 100 c. c. de jugo.

El jugo que se filtró y con el que se logró la sacarosa se trata con carbonato sódico, con lo que se elimina el plomo; se vuelve a filtrar y se determina la glucosa con el licor Fehling, por volumetría.

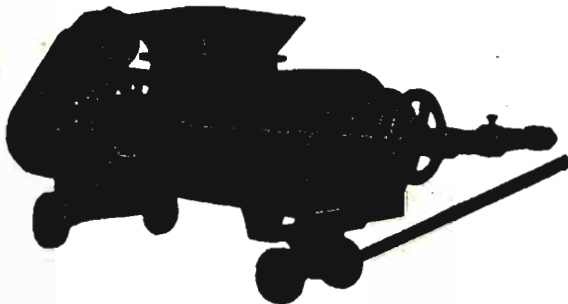
El leñoso se obtiene eliminando el azúcar que contiene la leña, sometiéndola a presión y haciendo lavados repetidos, desecando y luego pesando para determinar el tanto por ciento.

El material y los reactivos necesarios para las distintas determinaciones del análisis de la caña de azúcar los pueden obtener en cualquiera de las muchas casas dedicadas a la venta de material de laboratorio.

Los libros que tratan del análisis de cañas de azúcar son muchísimos, pudiendo indicar como más fáciles de obtener: *Análisis agrícolas*, del Ingeniero agrónomo P. Herce, de la Colección Agrotécnica de la Editorial Salvat; en la Enciclopedia agrícola de esta Editorial, *Análisis agrícola*, de A. Guillin, y *Traite d'Analysis des Matieres Sucrées*, de D. Sidevki.

Antonio de la Huerta  
Ingeniero agrónomo

3.416



**P R E N S A S**  
para vino y aceite  
PIDA USTED CATALOGO GRATIS

**M A R R O D A N**  
**Y R E Z O L A , S. L.**

**Apartado 2 LOGROÑO**

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



TAMÉS (Cayetano). — *El régimen de humedad en España durante el período 1940-1953.*—Publicaciones del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. — Madrid, 1954.

Para opinar sobre el régimen de humedad en relación con la vida vegetal no bastan ni las precipitaciones anuales de la zona ni su distribución a lo largo del año. Por ello ha sido preocupación de antiguo de diversos investigadores crear fórmulas que relacionaran los constantes factores a considerar en el complejo clima-suelo-planta. Entre las numerosas fórmulas ideadas, THORNTHWAITE ha introducido recientemente el concepto de la evapotranspiración potencial, que es la humedad de agua que pueda evaporar una superficie cubierta de vegetación en período de crecimiento activo.

Así, si el suelo no tuviese capacidad para retener el agua, la planta estaría a merced de las precipitaciones a cada instante; es decir, que si éstas son menores que la evapotranspiración potencial, la planta se resentiría de falta de agua, y el suelo cubierto de vegetación sólo podría evaporar, como máximo, el agua caída. Al contrario, si la precipitación es mayor que la evapotranspiración potencial, sobraría agua y la planta podría vivir en las mejores condiciones por lo que se refiere a la humedad. La existencia de la capacidad de retención del suelo introduce un factor de regulación, pues hace que se pueda almacenar agua en los períodos húmedos del año para ser utilizados por la planta en los secos. Con arreglo a este criterio, hace THORNTHWAITE un balance por meses entre las lluvias y la evapotranspiración potencial, suponiendo que el suelo puede almacenar 100 mm. de lluvia útil, lo que supone la profundidad de unos 50 cm. en terrenos de consistencia media. Recogidos estos datos en una fórmula, que denomina «índice de humedad», publicó el mapa climático de los Estados Unidos.

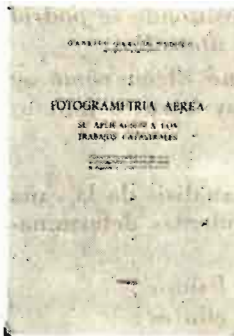
El autor, Profesor de la Escuela de Ingenieros Agrónomos, don CAYETANO TAMÉS, siguiendo este mismo criterio, confeccionó ya en 1949 un mapa climatológico de nuestro país, y el actual trabajo recoge gráficamente las variaciones de los tipos climáticos en el período 1940-1953, considerando los años agrícolas en su totalidad.

Teniendo en cuenta la escasa variabilidad de la evapotranspiración en los diferentes años, ha utilizado

para los balances del agua el valor calculado según las normas meteorológicas.

Como para casi todo nuestro país es una realidad la falta de las precipitaciones durante el verano (lo que, unido a que son los meses de evapotranspiración más elevados, imposibilita el cultivo, a no ser en regadío), aparte de la abundancia de suelos poco profundos y, por tanto, capacidad retentiva muy limitada, el autor ha reunido en este segunda parte una información gráfica referente al régimen de sequía durante el mismo período, suponiendo dos clases de suelos: uno con capacidad de retención de 100 mm. de agua útil y otro en el que ésta es nula. Por último, calcula en ambos casos el índice de aridez, y de la comparación de ambas se deduce otro que refleja para cada año la influencia que ha podido tener el suelo para contrarrestar la sequía.

El interesante trabajo del Profesor TAMÉS ha de ser de gran utilidad para el estudio de estos problemas, de tanta trascendencia en un país como el nuestro, de clima tan extremado.

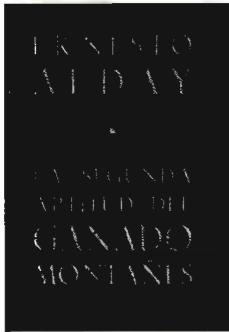


GARCÍA BADELL (Gabriel).—*Fotogrametría aérea. Su aplicación a los trabajos catastrales.*—Un tomo de 70 páginas.—Madrid, 1954.

Ha sido tan rápido el desarrollo de la técnica fotogramétrica, que no se encuentran, aparte de los grandes tratados especiales sobre la materia, publicaciones en que se puedan recoger los últimos adelantos

en forma concisa y clara, para que el técnico o el perito puedan estar al día sobre los modernos procedimientos.

Como el personal del Catastro debe conocer éstos, ya que el empleo de las fotografías aéreas, como documento gráfico oficial, les obliga a tener en cuenta el valor de cada una de ellas en el aspecto de su precisión como plano, estimó oportunamente el prestigioso Ingeniero agrónomo don GABRIEL GARCÍA BADELL que deberían vulgarizarse estos procedimientos, para lo cual pronunció una serie de conferencias en el Servicio Central del Catastro de Rústica de la Dirección General de Propiedades y Contribución Territorial, conferencias que son recogidas ahora en el libro que nos ocupa, con gran profusión de gráficos y fotografías, que aclaran los conceptos, y finalmente con una lista bibliográfica, en la que se reúnen los principales y más modernos trabajos sobre fotogrametría aérea.



ALDAY (Ernesto).—*La segunda aptitud del ganado montañés.* (Del «Pinto» al «Mocho» en diez «atrapaduras» vividas.) Santander, 1954.

Con un original estilo, y empleando «daque», palabra poco común, cuyo significado se explica previamente o se va deduciendo de la lectura, nos da cuenta el autor de todas las in-

cidencias a que ha dado lugar—durante un período de tiempo que alcanza poco más de los veinticinco últimos años—el bajo precio, casi siempre inferior al corte de producción, pagado a los ganaderos montañeses por las industrias lácteas instaladas en aquella provincia. Ha sido el señor ALDAY uno de los principales actores en muy diferentes momentos, y ello le permite informarnos ampliamente de infinidad de detalles que se suponían, pero que no se conocían bien, con la suficiencia del apuntador que ve la comedia entre bastidores.

El tamaño del librito es pequeño, como los dulces de las más acreditadas pastelerías, y se llega al final sin darse cuenta, con el deseo de rogar al señor DE MALIAÑO que actúe más a menudo en menesteres como éste, pues al mismo tiempo que sigue recogiendo éxitos parciales, que ya han tenido precedentes, nos muestra de la más amena forma tantos datos deducidos en su diaria actividad frente a la singular agricultura de la provincia donde nació, avanzada castellana sobre el Cantábrico.

En fin, nos hallamos ante un libro de esos que se guardan en la biblioteca en lugar a la mano, con el propósito de volver a él. Felicitamos al autor muy de veras, como agradecimiento a la amabilidad de confesarse ferviente discípulo de nuestras doctrinas en su sentida dedicatoria.—C. del P.



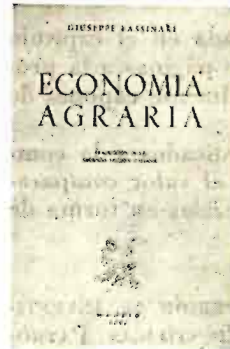
GALLEGO DÍAZ (J.).—*Curso de Matemáticas en forma de problemas.*—Segunda edición.—Un tomo de 584 páginas.—Editorial Dossat, S. A.—Madrid, 1954.

El Ingeniero agrónomo y Profesor de Ciencias Exactas don JOSÉ GALLEGO DÍAZ, prestigioso matemático, ha publicado el libro que nos ocupa, en el que recoge los resultados de veinte

años de experiencia pedagógica y de una valiosa labor de investigación original publicadas en diversas revistas internacionales.

Se trata de una segunda edición; pero realmente ha sido corregida y aumentada de tal manera, que puede considerarse como nueva publicación, que ha de ser de gran valor, no sólo para los aspirantes a ingreso en las Escuelas Especiales, sino para todo

aquel que se interese por la variedad de problemas que la matemática puede poner, con la suficiente base teórica para que el ejercicio práctico no se convierta en una rutinaria aplicación de fórmulas. Esta segunda edición está prologada por el Profesor REY PASTOR.



TASSINARI (Giuseppe).—*Economía agraria.*—Un volumen de 275 páginas.—Madrid, 1954.

No es preciso presentar al autor del libro, tan conocido en cuestiones económico-agrárias, siendo esta segunda edición italiana un homenaje que se dedica a su memoria, aparte de satisfacer las muchas peticiones que de estos apuntes han hecho agricultores y técnicos.

Igualmente que en la primera edición, se ordenan las cuestiones en cinco partes, que exponen, respectivamente, lo relativo al balance de la empresa agraria, la economía del capital fundiario, la del capital de ejercicio y el trabajo humano en agricultura.

La traducción de esta segunda edición de la obra de TASSINARI ha sido hecha por los señores GONZÁLEZ y SUÁREZ.



MARLOWE (W.).—*Eggs for money (La producción rentable de huevos).*—Ed. Rupert Hart-Davis.—33 Soho Square.—London W. 1.—Año 1954.—112 páginas.—7,5 cheelines.

Este tomito de la «Countryman Library» es un resumen de los conocimientos actuales en la rama de la avicultura, que se dedica a la producción de

huevos para el mercado, y, por tanto, enfocado en su aspecto económico.

Compara MARLOWE los cuatro sistemas hoy más en uso para la cría de gallinas:

- 1.º Los parques diariamente cambiados de emplazamiento un espacio igual a su tamaño.
- 2.º Gallinas guardadas en locales cerrados, en los que no se retira la gallinaza, sino que se le añade paja. Albergan tres gallinas por metro cuadrado.
- 3.º Gallineros con parques abiertos y abrigos cerrados para la noche y la puesta.
- 4.º Baterías individuales metálicas para ponedoras.

Indica claramente para cada sistema sus ventajas e inconvenientes en forma sucinta.

El capítulo tercero, dedicado a la alimentación, estudia las cuatro categorías de alimentos: 1.º, granos; 2.º, harinas de cereales y leguminosas y de

origen animal; 3.º, forrajes verdes, y 4.º, desperdicios de cocina.

Señala claramente la insuficiencia de estas últimas y la manera de compensarla para que la nutrición no resulte con carencia de elementos importantes.

El capítulo cuarto está dedicado al cuidado de las aves, y el quinto, a la elección de raza según las distintas conveniencias. El sexto se ocupa de la renovación anual de la parte de las aves para mantener siempre el lote en producción.

La cría de los pollitos está tratada en el capítulo séptimo, y el octavo dedica algunas páginas a la producción de aves para mesa, especialmente capones de Navidad.

Tiene la obra dos apéndices, dedicados a la composición de mezclas alimenticias y al valor comparativo de los ingredientes de estas mezclas en forma de tabla.—J. A. V.



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. PATRONATO «ALONSO DE HERRERA». *Archivos del Instituto de Aclimatación.*—Volumen I.—Un tomo de 177 páginas.—Almería, 1953.

Este volumen es el primero que publica el Instituto de Aclimatación de Almería, tan acertadamente dirigido por el

Ingeniero agrónomo don Manuel Mendizábal.

Dicho Instituto consta de cinco Secciones: Botánica, Experimentación, Faunística, Microbiología y Química. En este primer volumen se recogen una serie de trabajos sobre faunística, debidos a los autores ROVAINIEN, VANDEL, MACHADO, COBOS, MATEO y PIC. Además, se incluye otro trabajo de MATEOS sobre modificación del método internacional para el análisis mecánico de tierra; el de VERDEJO, sobre insecticidas sistémicos, y de MATEOS, sobre la misión entomológica que realizó a través del Sahara francés.



ALONSO JIMÉNEZ (F.).—*Cultivo de la caña en Cuba.*—Editorial Ortega.—Las Palmas de Gran Canaria.—Un volumen de 132 páginas, con numerosas fotografías.—Año 1953.

En este libro recoge el autor la experiencia y los datos que acumuló durante su estancia en Cuba, resultantes una y otros en buena parte de su relación

con don JULIO R. ZELL, hasta tal punto de que dicha obra puede considerarse como un homenaje del autor

a la labor de este último, entresacándose de sus páginas datos prácticos y opiniones muy interesantes para quien desee conocer el cultivo de la caña de azúcar en Cuba.

## OTRAS PUBLICACIONES

OFICINA INTERNACIONAL DEL VINO.—*Ponencias y actas del VII Congreso Internacional de la Viña y el Vino en Roma.*—Volumen I.—Roma, 1954.—Un volumen de 16 por 24.—1.500 francos.

El O. I. V. acaba de editar el primer volumen de las ponencias y actas del VII Congreso Internacional de la Viña y el Vino de Roma, que comprende, principalmente, las ponencias generales sobre las siguientes cuestiones:

### Viticultura

Tema A: Uvas de mesa mejores. Variedades de las cepas. Métodos culturales y protección contra las enfermedades.

Tema B: Problemas generales científicos y técnicos de viticultura.

### Patología vitícola

Tema A: El Mildium.

Tema B: El Oidium.

### Enología

Tema A: Unificación de los métodos de análisis y de apreciación de los vinos.

Tema B: Valor alimenticio e higiénico de vino. Estudio biológico sobre los efectos del vino en la alimentación.

Tema C: Problemas generales científicos y técnicos de enología.

### Economía vitivinícola

Tema A: Cooperación vitivinícola (bodegas cooperativas).

Tema B: El consumo del vino en el mundo.

Tema C: Control de las exportaciones de vinos.

Tema D: Tecnología, acondicionamiento, comercialización. Medio de conservación y de transporte de las uvas de mesa.

Tema E: Propaganda y publicidad a favor del vino, de la uva y del juego de uva y estudio de los mercados.

Este volumen comprende también el texto de las resoluciones adoptadas, así como el programa detallado de los trabajos y discurso, la alocución pronunciada por Su Santidad el Papa Pío XII y una relación de los trabajos del Congreso.