

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXV
N.º 289

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

Mayo
1956

Suscripción	{	España Año 90 ptas.	Números	{	Corriente 8,50 ptas.
		Portugal y América Año 120 ptas.			Atrasado 9,— ptas.
		Restantes países. Año 130 ptas.			Extranjero { Portugal y América 12,— ptas. Restantes países . . . 15,— ptas.

Editorial

Situación laboral de los obreros en los regadíos

La transformación que está sufriendo el campo español, por el aumento constante y considerable en los cultivos de regadío, merece un estudio y unas consideraciones sobre los obreros que se ocupan en estas labores, referidas, principalmente, a aquellos dedicados especialmente a los trabajos de captación y distribución de las aguas necesarias para realizar los regadíos.

En todas las Reglamentaciones, o en su mayoría, se admiten incluidos en sus preceptos a obreros o empleados cuya técnica o capacitación está fuera del ámbito de la Reglamentación respectiva, aunque, por prestar sus servicios como complementarios, pero a la vez necesarios, en los trabajos a que la explotación se refiere, es preciso darles entrada en la Reglamentación laboral de la misma, para la armonía en las cotizaciones y para la igualdad de los derechos y obligaciones.

Este es el aspecto que debe estudiarse en los obreros que en las explotaciones agrícolas se dedican a las faenas de captación y distribución de las aguas precisas para el riego de los terrenos de esta clase de cultivo.

Cierto es que existe una Reglamentación para la captación y distribución de aguas de 12 de septiembre de 1946, pero entendemos que la misma no puede referirse más que a aquellas explotaciones que con un tipo lucrativo tratan exclusivamente de conseguir un caudal de agua que luego venden a los agricultores, o de aquellas explotaciones agrícolas que con aguas propias vendan el sobrante con la consiguiente y legítima ganancia.

Sin embargo, hay otro tipo de explotaciones en las que, reunidos sus propietarios, con una personalidad jurídica admitida y legal, existen obreros dedicados a las labores de captación y distribución, pero que no riegan con sus aguas más que sus propias tierras, sin revender caudal sobrante y, por tanto, sin lucro alguno distinto al que pueda proporcionar la verdadera explotación agrícola del terreno. En estos casos, nos

encontramos con unos obreros que son verdaderamente agrícolas, porque el resultado económico de la explotación a la que sirven, que es el objetivo que debe valer de base para su clasificación laboral, es exclusivamente agrícola.

Puede darse por seguro que tales obreros están incluidos en los censos agrícolas de los pueblos respectivos con la cartilla correspondiente, y que, por las necesidades de las explotaciones, y por la forma de su contratación, los interesados que hoy están ocupados en la extracción de aguas en una finca, mañana serán obreros fijos o temporeros en otra explotación agrícola, realizando en la misma labores clásicas de cultivo.

Las variaciones de tributación de estos obreros no pueden beneficiarles en nada para el día de mañana, ni nada aconseja que se deba seguir en este régimen de transiciones de un sistema a otro, y como por otra parte tampoco hay beneficio de ninguna clase para el empresario, ni se lesionan derechos, ni se irrogan perjuicios o intereses adquiridos, es interesante pensar en un acoplamiento definitivo de estos obreros de captación, distribución, etc., de aguas para los regadíos españoles.

Las Comunidades de Regantes o las Agrupaciones de Agricultores, a estos efectos, son casos corrientes hoy en los campos españoles, y en algunas regiones, como, por ejemplo, Cancrias, son corrientes, necesarias y tradicionales. Los miembros componentes de estas asociaciones tienen a su servicio obreros agrícolas (ellos interpretan, a nuestro juicio, con razón, que uno de ellos es el encargado del pozo) por los que, y sea cual fuere su número, tributan por alguna de las ramas de los Seguros sociales obligatorios, con el recargo que satisfacen juntamente con el recibo de la Contribución rústica.

Los obreros a que nos referimos son y han sido siempre obreros agrícolas, y como tales se les ha consentido su inclusión en el censo agrícola de su localidad. Su contratación se realiza como la de los restantes obreros agrícolas; su cartilla profesional es la agrícola, y hasta su remuneración nos atrevemos a asegurar que es la que señale la respectiva reglamentación provincial para la agricultura.

Así ha venido actuando, y así lo han reconocido de hecho la Inspección laboral en muchos casos, ya que no han sido objeto de sanción y se han dado por buenas millares de liquidaciones de Seguros sociales y Montepíos. Pero es el caso que en algún sitio parece que se interpretado ahora en distinto sentido esto que exponemos, y son sancionados los miembros de una Comunidad o la Comunidad misma, obligándoseles a incluir en la rama general a los obreros de los pozos o bombas o riegos, con lo cual se ocasiona un evidente perjuicio a los mismos, que ahora tendrán que tributar con el 4,50 por 100 de sus haberes, y también un perjuicio a los patronos, que, además de pagar por ellos en el recargo de la Contribución, según antes exponemos, también tendrán que tributar por otro 4,50 por 100 por unos obreros que para ellos son y serán siempre agrícolas, tanto más que, por ejemplo, un tractorista, o mecánico, o herrero, etc., etc. de la propia explotación.

Si estas agrupaciones, asociaciones, comunidades o

como se denominen, no revenden el agua, y sólo usan de la suya propia, no vemos razón alguna para segregar a uno o varios obreros del régimen agropecuario, y mucho menos vemos la razón o la justicia de una sanción que debe imponerse únicamente en el caso de reincidencia, obstrucción o mala fe, pero nunca en una actuación hasta ahora consentida y conocida, ya que ante todo la Inspección tiene como primer objetivo un fin de educación y enseñanza, que es donde reside, principalmente, su éxito.

Abogamos, pues, por que se disponga claramente que los obreros de captación o riego en explotaciones aisladas o en comunidad, que con el agua no obtengan fin lucrativo, sean considerados dentro de la rama agropecuaria, y esperamos confiados la resolución que ponga en claro este punto, que puede ser origen de repetidos casos en los regadíos españoles, sin que lo que proponemos lesione ningún interés ni cause ningún perjuicio, sino todo lo contrario, a nuestro modesto entender.



Los grupos de sangre y su importancia en la selección ganadera

POR

José Ruiz Santaella

Ingeniero agrónomo

Los frecuentes trastornos observados en algunos casos de transfusión de sangre en el hombre, han hecho pensar en la posibilidad de distintas clases de sangre en la especie humana. Se ha comprobado que la sangre de algunos individuos es incompatible con la de otros, pues la transfusión en estos casos, es mortal para la persona receptora.

Distintos estudios han conducido a la conclusión de que la especie humana se clasifica en cuatro grupos sanguíneos distintos. Algunos individuos poseen en su sangre un antígeno, llamado A; otros poseen un antígeno B. Por tanto, los individuos se clasifican en los siguientes grupos sanguíneos: A, B, AB y O, según posean antígenos A, B, ambos o ninguno.

Los individuos de grupo O son dadores universales, pues pueden dar su sangre a todos los demás individuos; los individuos del grupo AB son receptores universales, pues pueden recibir sangre de los demás individuos. Los individuos de los grupos A y B son incompatibles entre sí. Así, pues, antes de hacer una transfusión sanguínea hay que determinar el grupo de sangre a que pertenecen la persona receptora y dadora para realizar la transfusión sólo en los casos de compatibilidad.

Los grupos sanguíneos se heredan según el sistema de alelos múltiples, siendo A y B dominantes sobre O.

Conociendo los grupos sanguíneos de los padres se pueden deducir los grupos sanguíneos que tendrán los hijos, y las posibilidades que existen se expresan en el cuadro número 1.

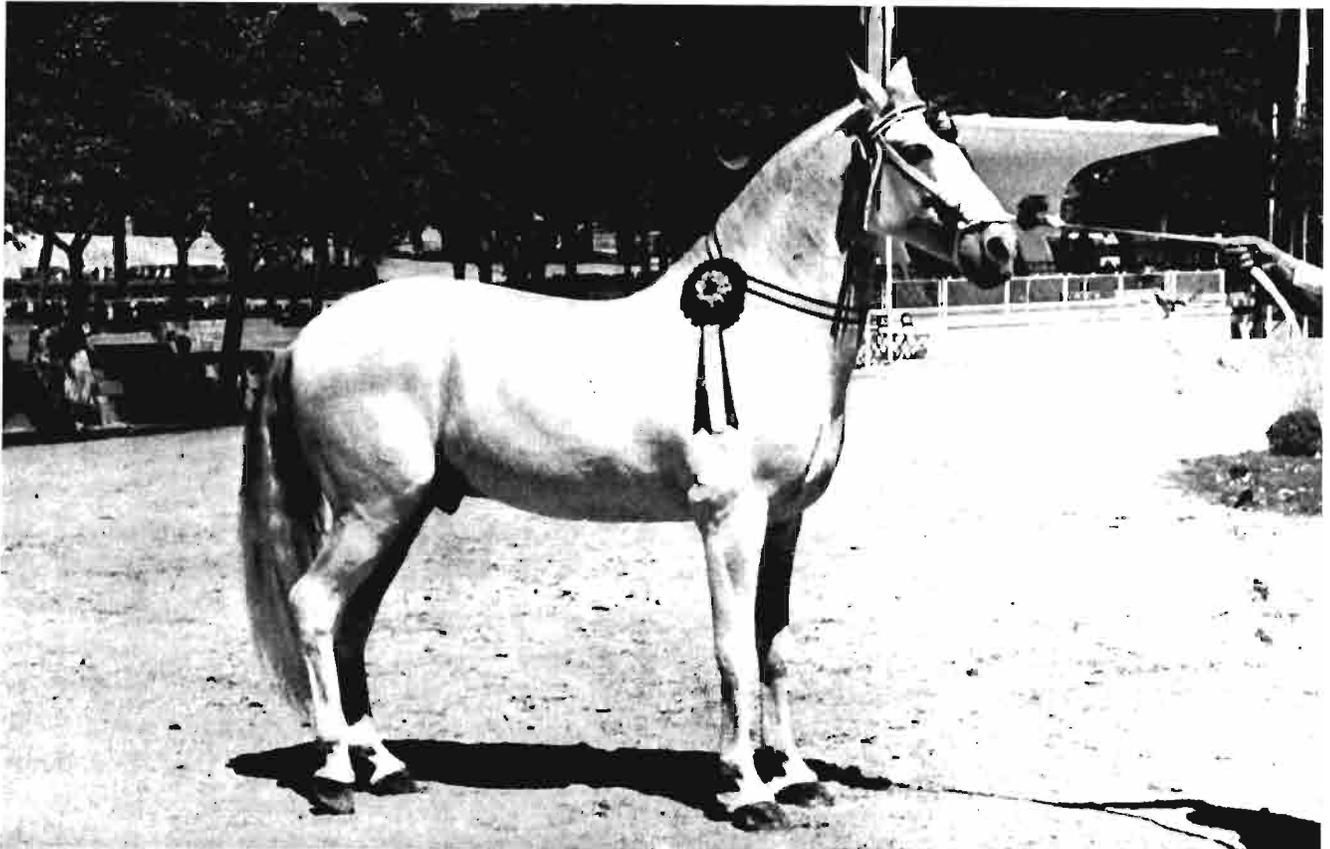
CUADRO 1

Herencia de los grupos sanguíneos en el hombre.

Grupos de los padres	Grupos que pueden tener los hijos	Grupos que no pueden tener los hijos
O × O	O	A, B, AB
O × A	O, A	B, AB
A × A	O, A	B, AB
O × B	O, B	A, AB
B × B	O, B	A, AB
A × B	O, A, B, AB	—
O × AB	A, B	O, AB
A × AB	A, B, AB	O
B × AB	A, B, AB	O
AB × AB	A, B, AB	O

Del cuadro anterior se deduce la posibilidad de poder determinar los padres de un niño.

En una clínica de Norteamérica se presentó el caso de dos madres que habían dado a luz y fueron dadas de alta el mismo día. Cuando la madre número 1 bañó en su casa al niño que se había llevado notó que tenía una medalla con el nombre de la madre número 2. La madre número 2 se opuso a cambiar los hijos y se procedió al análisis de los grupos de sangre. Los padres de la familia número 1 tenían ambos el grupo sanguíneo O y el niño que se habían llevado a casa tenía el grupo sanguíneo A. El padre de la familia número 2 tenía grupo sanguíneo O y la madre grupo AB, mientras que el niño que se habían llevado a casa, grupo sanguíneo O. De la comparación del cuadro anterior se deduce que ninguno de los dos matrimonios pudo haber engendrado el niño que se ha-



Los grupos sanguíneos del caballo se transmiten a la descendencia, lo cual permite, en casos de duda, determinar los padres de una cría.

bian llevado a casa, mientras que, por el contrario, ambos podían ser perfectamente los padres del otro niño. No cabe duda de que en la clínica se cambiaron ambos niños y, en vista del resultado de los grupos sanguíneos, obligaron las autoridades el cambio de las criaturas.

No siempre el caso es tan claro como el arriba indicado, pues a veces los padres pueden pertenecer al mismo grupo sanguíneo o a grupos sanguíneos determinados que produzcan los mismos hijos; por el cuadro anterior vemos que hijos O pueden presentarse en seis matrimonios distintos y que hijos con grupo A se presentan en siete matrimonios diferentes.

Por el contrario, cuando se conoce el grupo sanguíneo de una madre y de su hijo, cabe indicar el padre que ha podido engendrar dicho chico.

Los casos que pueden presentarse se indican en el cuadro número 2.

La determinación de los grupos sanguíneos se realiza tomando una gota de sangre de un individuo; se pone en contacto con sueros que contienen determinado anticuerpo y se observa en qué caso se presenta la aglutinación.

Desde hace un año es obligatorio la determina-

ción de grupos sanguíneos en todos los soldados de España, a fin de saber, en casos de transfusión de sangre, qué clase se puede emplear.

Además de los antígenos A y B, en 1927 se descubrieron dos nuevos antígenos de la sangre humana: los M y N. Por no existir anticuerpos naturales de estos antígenos no hay que tenerlos en

CUADRO 2

Posibilidad de determinar el padre de un hijo cuando se conoce el grupo sanguíneo de éste y de la madre.

Grupo del niño	Grupo de la madre	Grupo que no puede tener el padre	Grupo que puede tener el padre
O	O	AB	O, A, B
O	A	AB	O, A, B
O	B	AB	O, A, B
A	O	O, B	A, AB
A	B	O, B	A, AB
B	O	O, A	B, AB
B	A	O, A	B, AB
AB	A	O, A	B, AB
AB	B	O, B	A, AB
AB	AB	O	A, B, AB

cuenta en las transfusiones de sangre, si bien se heredan análogamente a los antes indicados y de determinados padres sólo pueden nacer determinados hijos.

Hace algunos años se ha descubierto un nuevo antígeno, Rh, también heredable, según una serie de alelos múltiples. El antígeno Rh se descubrió inyectando sangre del mono *Macacus Rhesus* en el conejo, lo que origina un anticuerpo capaz de aglutinar la sangre de algunos individuos. De este modo se dividen los individuos que poseen este antígeno en Rh positivos, y Rh negativos los que no lo poseen. Un 85 por 100 de la humanidad es Rh positivo, y sólo un 15 por 100 es Rh negativo. Existen una serie de subdivisiones del Rh que no es necesario indicar aquí.

Contrariamente a los antígenos M y N, hay que tener muy en cuenta el Rh en las transfusiones de sangre, pues son ya conocidos choques transfusionales originados por el Rh que son mortales. En las transfusiones de sangre en que el dador es Rh

positivo y el receptor Rh negativo, se presenta el choque transfusional en la segunda transfusión, con muerte de la persona receptora. Análogo caso se presenta en un matrimonio en que el hombre es Rh positivo y la mujer Rh negativo, pues si después de un embarazo en que el feto recibió un Rh positivo del padre, se verifica una transfusión del padre a la madre, ésta muere por el choque transfusional. En matrimonios en que el padre es Rh positivo y la madre Rh negativo, el primer embarazo suele ser normal; pero el segundo es anormal y suele morir el niño. Análogo caso pasa después de una transfusión a la madre, pues en este caso es anormal el primer embarazo.

Los estudios de los grupos sanguíneos en la especie humana se han hecho lo mismo en los animales y se ha visto que también existen grupos sanguíneos en éstos. En el ganado caballar existen y se conocen actualmente varios grupos sanguíneos por los trabajos realizados en algunos Institutos Veterinarios. En el Instituto de Veterinaria



La descendencia de un buen semental se paga cara, y el ganadero tiene derecho a exigir la máxima garantía de la paternidad. Los grupos de sangre permiten dar esta garantía.

de Göttingen (Alemania) se ha encontrado, después de analizar la sangre de más de mil caballos, la siguiente proporción de los grupos sanguíneos (4, 5):

Grupo sanguíneo	%
O	0,6
A	74,6
B	84,3
C	20,1
D	26,2
E	23,7
F	30,0

Como vemos, el grupo B es el más frecuente, y luego viene el A. Existe una diferencia entre el hombre y el caballo, pues en el segundo, A y B no son alelomorfos.

Los grupos sanguíneos del caballo son también heredables, de tal modo que cuando en un potro se encuentra un grupo sanguíneo, éste procede, por lo menos, de uno de los padres.

La determinación de los grupos sanguíneos en el ganado vacuno ofrece la dificultad de que el suero pierde su actividad a los pocos días; pero en experiencias realizadas en Göttingen se ha podido conservar el suero más de dos años mediante el frío (—79° C.) (5).

En América también se ha trabajado mucho en los grupos de sangre del ganado vacuno, especialmente en la Universidad de Wisconsin, pero los americanos emplean otra técnica que los alemanes, pues trabajan con sueros inmunizados (1, 2, 4 y 5).

En Europa se trabaja también en varios países en grupos de sangre de los animales, y en cuanto al ganado vacuno, Dinamarca (Prof. Moostgard, Copenhague) y Suecia (Prof. Ivar Johansen, Upsala) siguen la técnica americana (5).

En el ganado vacuno se conocen actualmente diez grupos de sangre, que se designan por A, B, C, F/V, J, L, M, S, Z, H'. Estos grupos se heredan independientemente unos de otros, y de algunos existen varios subgrupos. Como ejemplo de tipos de sangre, puede indicarse el siguiente:

A	B	C	F/V	J
A/—	GY ₂ E' ₁ /I'	C ₂ X ₂ /EW	F/V	J
L	M	S	Z	H'
—/—	—/—	S/S	Z'/—	H'/H'

Los grupos L y M no están indicados aquí, pues no existen en el animal analizado; los A y Z existen en estado heterocigótico, y los grupos S y H'

existen en estado homocigótico. GY₂E'₁ y I' son dos subgrupos del grupo B y C₂X₂ y RW son dos subgrupos del grupo C.

Si el análisis ha demostrado que la madre de este animal tenía el grupo GY₂E'₁, se deduce que el padre tendrá el grupo I'. Si la madre del animal tiene el grupo C₂X₂, se deduce que el padre tendrá el grupo RW.

En los Estados Unidos se presentan en el ganado vacuno la siguiente frecuencia de algunos grupos sanguíneos (1, 2):

Grupo	%
A	33
I'	10
RW	3
L	60
Z	40

Un tercio de todos los animales tiene el grupo A; $1/3 \times 1/10 = 1/30$ tienen los A e I'; $1/30 \times 1/33 = 1/990$ tienen los grupos A, I' y RW. Como vemos, a medida que consideramos mayor número de grupos de sangre es mucho menor el número de animales que los poseen todos.

La determinación de los grupos de sangre del ganado vacuno en Dinamarca se realiza al mismo tiempo que la inseminación artificial, o sea, en un 80 por 100 de las vacas. Desde 1953 es obligatoria la determinación de los grupos de sangre en todos los toros, y ya existen 1.100 toros cuyos grupos de sangre son perfectamente conocidos. Actualmente se aumenta esta cifra en unos 300 novillos todos los años. En éstos se exige, además, conocer los grupos de sangre de sus padres respectivos. El certificado del grupo sanguíneo de un animal hay que entregarlo al vender dicha res a su nuevo dueño, y sirve como un documento más de identidad del animal.

El conocimiento de los grupos sanguíneos de los animales es indispensable para tener idea de la descendencia de cada uno. Las experiencias verificadas en Dinamarca son decisivas. Se ha comprobado que muchos sementales eran en realidad "hijos adoptivos", ya que los grupos de sangre han demostrado que no fueron engendrados por los padres que figuran en los certificados. Los ganaderos daneses tienen tanta confianza actualmente en los grupos sanguíneos, que en la compra de los animales selectos se exige indispensablemente el certificado del grupo sanguíneo del animal.

Cuando una vaca ha sido cubierta en dos periodos consecutivos de celo por dos toros distintos y queda preñada, se consideraba hasta ahora que lo

había sido por el segundo toro, especialmente en los casos en que la preñez se aproximaba a su duración normal de doscientos ochenta y dos días. En Canadá se han hecho algunas experiencias en este sentido, que resumimos a continuación (5):

Aplicación de los grupos de sangre a la determinación de la paternidad.

Número de terneros	Diferencia con la preñez media	NUMERO DE TERNEROS	
		1.ª Inseminación	2.ª Inseminación
114	3 días	25 (22 %)	89 (78 %)
112	4 días	25 (22 %)	87 (78 %)
85	5 días	21 (25 %)	64 (75 %)
66	6 días	17 (26 %)	49 (74 %)
55	7 días	16 (29 %)	39 (71 %)
44	8 días	15 (34 %)	29 (66 %)
33	9 días	14 (42 %)	19 (58 %)
27	10 días	12 (44 %)	15 (56 %)
23	11 días	10 (49 %)	13 (51 %)

Del cuadro anterior se deduce que en las vacas que han parido sólo tres días antes de lo calculado, el 22 por 100 de los casos procedía de la primera inseminación. A medida que nos separamos más días de la duración media de la preñez, la inseguridad es mayor y sólo la determinación de los grupos sanguíneos nos puede indicar de qué inseminación procede el ternero.

En Austria también se aplica ya la determinación de los grupos sanguíneos en el ganado vacuno, especialmente en la Asociación de Cultivadores de Ganado Vacuno de Ried im Innkreis.

En Holanda, la determinación de los grupos sanguíneos está muy extendida, y en algunos casos ha sido muy palpable su aplicación en la práctica. Bouw (2) cita los tres casos siguientes:

1.º Un ganadero comunicó a la Asociación el nacimiento de un ternero de una vaca que en dos celos sucesivos había sido cubierta por dos toros diferentes. El parto tuvo lugar a los 291 días de la primera inseminación y a los 270 de la segunda. Como en casos semejantes, no se podía saber con seguridad qué toro era el padre del ternero. Analizados los grupos de sangre del ternero y de la madre, se vió que aquél tenía tres grupos que no existían en la madre, y, por tanto, tenían que proceder del padre. De los dos toros empleados en la cubrición, el de la primera inseminación poseía los tres grupos de sangre indicados, mientras que el segundo no poseía ninguno de estos grupos. De aquí se deduce que el primer toro es el padre.

2.º Un criador anunció a la Asociación el nacimiento de un ternero blanco y negro de una vaca blanca y roja que había sido inseminada con un

toro de la misma raza. Ante la extrañeza del caso, se determinaron los grupos sanguíneos del ternero y de los presuntos padres. En el ternero existían cinco grupos de sangre que no aparecían en la madre. De los cinco del ternero sólo existían dos en el supuesto padre, lo que impedía que así fuese. Un análisis posterior comprobó que, por un error en el Instituto de Inseminación Artificial, se había empleado semen de otro toro blanco y negro que tiene precisamente los cinco grupos sanguíneos del ternero; de aquí se dedujo el error.

3.º Un ganadero comunica a la Asociación el nacimiento de un ternero que había tenido lugar en su finca de una vaca registrada en el libro genealógico. Cuando el Inspector de la Asociación fué a ver el ternero, comprobó que el mismo día del nacimiento se había comprado otro ternero sin papeles que había nacido en otra finca. Esto le hizo sospechar y exigió la determinación de los grupos de sangre, comprobando que los del ternero que el ganadero había anunciado no correspondían con los de los supuestos padres, y, en cambio, sí con los de los padres del ternero comprado. Ante este fraude, el ganadero fué dado de baja de la respectiva Asociación.

En los últimos años se realizan muchas experiencias, sobre todo, de alimentación, con los gemelos de un huevo en el ganado vacuno (3). Hasta ahora se identificaban los gemelos de un huevo por su extraordinario parecido. Los grupos de sangre nos permiten una identificación más completa, ya que los gemelos de un huevo tienen que tener los mismos grupos sanguíneos.

Como vemos, los grupos de sangre son de gran utilidad para determinar los padres de un animal, caso indispensable en toda selección ganadera.

Es conveniente que en nuestros centros oficiales se dedique más atención a este problema, por lo cual nos hemos permitido abordar el asunto en esta difundida y prestigiosa Revista.

BIBLIOGRAFIA

(1) Bouw, J.: «Het bloedgroepenonderzoek bij runderen». *Landbouwkundig Tijdschrift*, 68, 124-128, 1956.
 (2) Bouw, J.: «Het bloedgroepenonderzoek bij runderen». *De-Keur-Stamboeker*, 4º Jaargang, n.º 2, 23-24, 1956.
 (3) Ruiz Santaella, J.: «Gemelos de un huevo en el ganado vacuno». *Ganadería*, IX, 209-211, 1951.
 (4) Schermer, S.: *Die Blutgruppen bei Mensch und Tier*. Vortragstagung der landwirtschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen. Landbuch-Verlag, Hannover, 1953.
 (5) Schermer, S.: «Haben die Blutgruppen eine Bedeutung in der praktischen Tierzucht?». *Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft*, 8, 12, 1955.
 (6) Snyder, L. H.: *The Principles of Heredity*. Fourth Edition. Boston, 1953.
 (7) Wiener, A. S.: *Heredity of the Rh blood types*. Proc. VIII Internat. Cong. of Genetic 500. Lund Berlingska Boktryckeriet, 1949.

El cultivo de prados en la lucha contra la erosión

Por Joaquín G. de Azcárate Moreno

Ingeniero agrónomo

Muchos sistemas de protección se han puesto en práctica para combatir los efectos, en alto grado nocivos, de las lluvias torrenciales al arrastrar la tierra y los elementos fertilizantes de nuestros suelos. Todos ellos se crían hacia un más perfecto control de las aguas ya precipitadas, ya que el procedimiento ideal de lucha contra la erosión, consistente en la perfecta regularización de las lluvias y limitación de su intensidad, de modo que no exceda a la capacidad absorbente de los suelos, está, hoy por hoy, fuera del alcance de los medios humanos.

Los objetivos perseguidos en países, como el nuestro, en los que interesa, no sólo evitar la pérdida de tierra, sino aprovechar al máximo las precipitaciones, pueden agruparse como sigue:

a) Mantener y aumentar la capacidad absorbente del terreno y disminuir la cantidad de agua que al mismo llega en cada unidad de tiempo, para que pueda penetrar en el suelo y no llegue a producirse el encharcamiento superficial.

b) En caso de tener lugar dicho encharcamiento, dotar a la superficie del terreno de una disposición tal que evite el escurrimiento de las aguas pendiente abajo, de modo que queden estacionadas y puedan infiltrarse lentamente con el tiempo.

c) Si, a pesar de todo, no puede detenerse dicho escurrimiento y parte del agua se pierde, evitar al menos la pérdida de tierra, dando a la superficie del terreno suficiente resistencia a los efectos erosionables de las aguas y disminuyendo la velocidad de las mismas hasta límites en que puedan depositarse los sedimentos, o conduciéndolas a través de cauces encespedados o canales de desagüe, en que no sean de temer los peligros señalados.

Entre las medidas que cumplen las anteriores finalidades pueden señalarse el laboreo según curvas de nivel, cultivo en fajas, alternativas y abonados convenientes, construcción de diques, terrazas y bancales, reforestación arbórea de zonas altas y no cultivadas, establecimiento de capas protectoras constituidas por

restos vegetales, movimientos de tierra para disminuir la pendiente, desagües encespedados, etc., etc.

El problema de la defensa del suelo de una finca, cuenca o comarca es lo suficientemente complejo para que no pueda resolverse con la simple adopción de alguna medida de las antes apuntadas. Detenidos y concienzudos estudios previos, completados con observaciones prácticas, son necesarios para el establecimiento de un plan racional de explotación y defensa, en el que se incluirán, en general, varias de las prácticas anteriores convenientemente armonizadas, que no se excluyen, sino que se complementan entre sí, contribuyendo a la mayor eficacia del plan; un error o imprevisión puede ser de consecuencias desastrosas, anulando toda la labor realizada e incluso incrementando los daños.

Nos ocuparemos a continuación del importante papel que desempeña el cultivo de plantas prateras en la conservación del agua y del suelo. Y citaremos en primer lugar el resultado de una serie de ensayos efectuados en las estaciones agrícolas experimentales de los Estados norteamericanos de Iowa, Texas, Carolina, Ohio, Wisconsin, Oklahoma y Missouri, en parcelas de tierra de diferentes características y composición y cuyas pendientes oscilaron del 2 al 16 por 100. En cada ensayo se estudiaron los efectos de las lluvias sobre terrenos sometidos a cultivos corrientes en cada zona (maíz o algodón sembrados en línea), comparándolos con los observados en otros análogos cubiertos de prado (poa y pasto de Bermuda). El promedio de todas las observaciones, para las parcelas cultivadas en líneas, arrojó una pérdida de 105.7 toneladas métricas de tierra por hectárea y año, y una pérdida de agua por escurrimiento del 19.3 por 100 de la total precipitación; en cambio, en las parcelas cubiertas de prado, la pérdida de tierra fué tan sólo de 1.7 Tm. por hectárea, y el escurrimiento de agua el 1.8 por 100 de todas las lluvias. En experiencias similares realizadas en Mpwapwa, Tanganica, de 457 mm. de lluvia registrada en cuatro meses, se perdieron por escurri-

miento 82.2 mm. en tierras cultivadas de sorgo, y sólo 19.5 en otras similares sembradas de prado. Los resultados no pueden ser más significativos. ¿Cómo efectúan los prados tan fundamental papel protector?

En un artículo publicado en el número de junio de 1955 de esta misma revista, señalábamos los efectos que ocasionaba sobre la estructura superficial de un suelo desnudo el golpeteo de las gotas de lluvia y los fenómenos de impermeabilización que tan intensamente contribuían al encharcamiento inicial, seguido del escurrimiento de las aguas. En el caso de estar el terreno cubierto por una densa vegetación pratense, dichas gotas de lluvia se ven detenidas en su caída por la masa vegetal formada por los tallos y hojas, perdiendo gran parte de su impulso y llegando posteriormente al suelo sin ocasionar los perniciosos efectos del golpeteo directo sobre la superficie desnuda. Por otro lado, parte del agua queda adherida a la superficie de las plantas o cuelga de hojas y tallos, escurriendo después lentamente hacia el suelo o evaporándose, disminuyendo en cierto modo la intensidad de la precipitación. La cantidad de lluvia interceptada de esta forma por el pabellón vegetal está en razón directa con la frondosidad del mismo; diversas

experiencias han dado los siguientes resultados para algunas plantas:

La avena interceptó el 6.9 por 100 de 172 mm. caídos entre abril y julio.

El maíz interceptó el 15,5 por 100 de 180 mm. caídos entre mayo y septiembre.

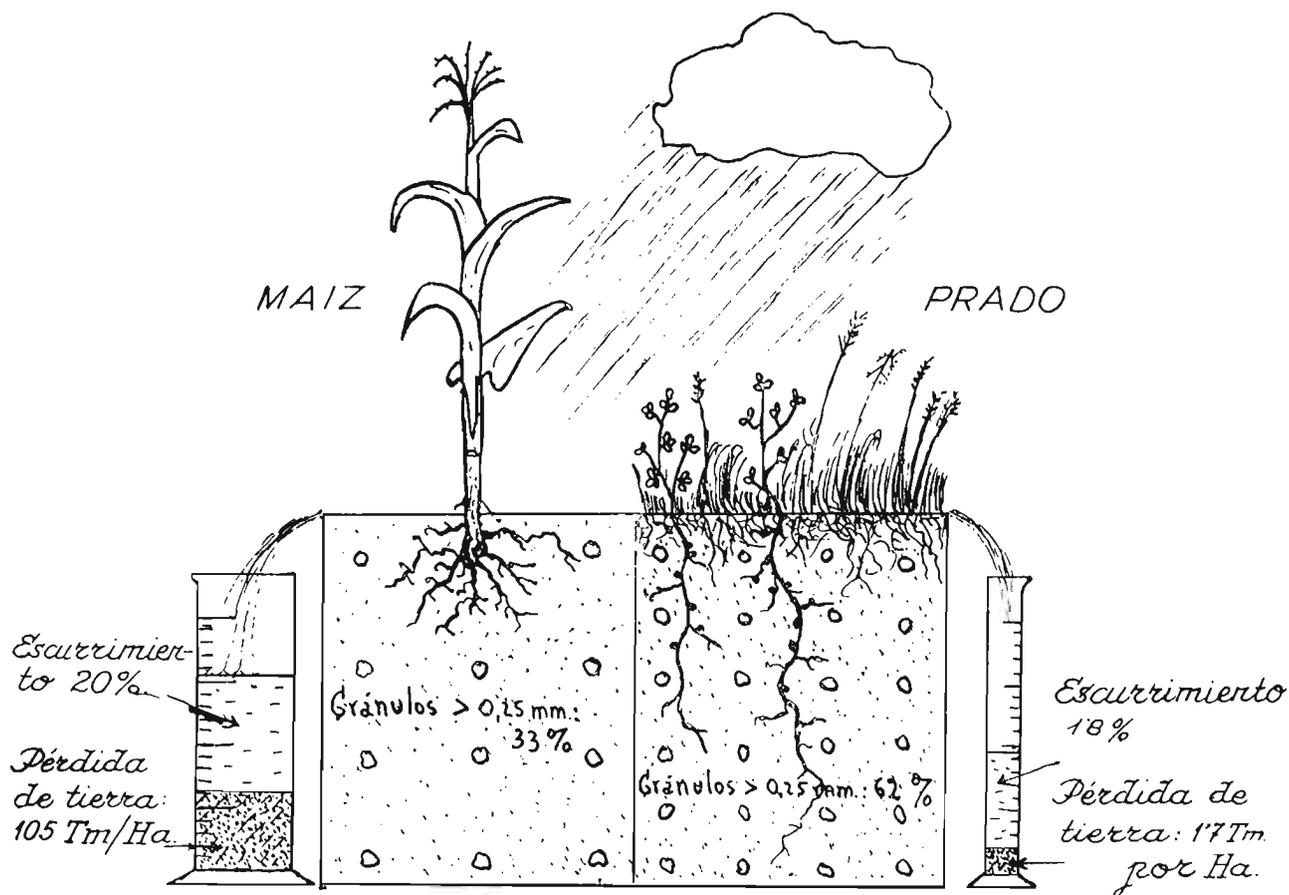
La alfalfa interceptó el 35.8 por 100 de 274 mm. caídos entre abril y septiembre.

Podemos observar la manifiesta superioridad protectora de la alfalfa sobre los cereales.

Es natural que el papel protector de un prado dependa del estado en que se halle, y en este sentido la elección de semillas convenientes, los abonados y encalados, la racional regulación del pastoreo y la recolección, ejercen un importantísimo papel, no bien comprendido, en la lucha contra la erosión, pues contribuyen no solamente a que sea más o menos densa la cubierta vegetal protectora, sino que influyen en el vigor y duración de un prado; el intenso pastoreo disminuye además la porosidad, no capilar, del terreno y el volumen de los poros de la capa superficial, aumentando en consecuencia la dificultad de penetración del agua. Debe, por tanto, evitarse siempre el pastoreo y pisoteo de zonas encharcadas. La intensi-



Abancalamientos de defensa en el valle del Miño.



*Efectos comparativos de un cultivo esquil-
mante y otro protector.*

dad del escurrimiento de agua, observada en distintos tipos de prado y expresada en milímetros de lluvia, fué como sigue: en praderas pobres, muy castigadas por el pastoreo, 30 mm/hora; en praderas análogas, no tan castigadas, 20 mm/hora; en un buen pasto muy castigado, 12.7 mm/hora; en un pasto excelente, estercolado y ligeramene pastado, 2.5 mm/hora; en este último caso ningún escurrimiento se observó hasta treinta minutos después de iniciada la lluvia; en los restantes casos comenzó a los pocos minutos. Experimentos realizados en Dixon Spring (Illinois) dieron para prados intensamente pastados una pérdida de 43 Tm/Ha. de tierra al año y del 17.3 por 100 de la lluvia registrada, mientras que en prados moderadamente pastados dichas pérdidas fueron de 0.4 Tm/Ha. y 3.4 por 100, respectivamente; en una sola precipitación intensa de 102.1 mm. registrada el 3 y el 4 de julio de 1941 los escurrimientos en ambos prados fueron de 1/3 y 1/25 de dicha precipitación. La mayor retención de agua por el terreno estimula el desarrollo de la vegetación en posteriores períodos de sequía. Vemos, pues, que los efectos de una precipitación intensa pueden trocarse de perjudiciales en beneficio-

scos. Si el suelo está desnudo de vegetación, o mal protegido, pronto alcanzará un avanzado grado de impermeabilidad; las aguas escurren formando regueros y arrastran la tierra causando daños erosivos irreparables. Por el contrario, si el suelo está convenientemente protegido por la vegetación, buena parte de la misma precipitación será absorbida por el terreno; si escurre alguna pequeña cantidad de agua, va clara y sin sedimentos en suspensión. La vegetación se favorece con la aportación de humedad, aumenta la densidad de la cubierta vegetal protectora y, en consecuencia, son los efectos de la lluvia en cuestión, de un modo indirecto, favorables para la conservación del suelo.

En las proximidades de la superficie del suelo el conjunto de los tallos y el césped constituye un obstáculo al curso de las aguas, que son amortiguadas y dispersadas, evitando su concentración y la formación de cárcavas; por otro lado, la densa raigambre retiene sujetas las partículas térreas, evitando sean arrastradas por los escurrimientos. Por ello, en el sistema de cultivo en fajas la pérdida de tierra en las fajas cubiertas de prado es sólo el 25 por 100 de la de las fajas sometidas a otros cultivos.

Los prados enriquecen notablemente el terreno en materia orgánica, que aumenta su poder retentivo. Y sin tratar de los beneficiosos efectos que proporcionan a otras cosechas que les siguen en la alternativa, sobre todo si en su flora predominan las leguminosas, sí hemos de resaltar la muy favorable condición física que comunican al terreno al aumentar la proporción de gránulos grandes y agregados estables del mismo, los cuales mantienen una estructura resistente a la acción de los instrumentos de labranza y al golpeteo de las gotas de lluvia, incluso cuando la tierra se dedica a posteriores cultivos de la alternativa. En un suelo arcilloso de aluvión, sometido al cultivo continuo del maíz, el contenido de agregados mayores de 0,25 mm. fué el 33 por 100 de la totalidad del suelo; sometido al cultivo de la alternativa maíz-avena-trébol, después del cultivo del maíz, la proporción de dichas partículas fué del 42 por 100; con la avena se obtuvo una proporción del 51 por 100, y con el trébol, del 57 por 100; el cultivo continuo de la alfalfa dió una proporción del 60 por 100, y el de la poa, del 62 por 100. La pérdida de tierra en el cultivo continuo del maíz fué de 94,8 Tm/Ha.; en el cultivo del maíz, que siguió al trébol en la alternativa, dicha pérdida fué de 55,2 Tm/Ha.

El incremento del cultivo pratense implica un paralelo aumento de la ganadería y, en consecuencia, una mayor disponibilidad de estiércol; sin tratar de resaltar los grandes beneficios que ello supone para cualquier cultivo y para el aumento de la fertilidad del terreno, señalemos únicamente la consiguiente mejora de su estructura física y su mayor porosidad y poder retentivo, con la favorable repercusión en la lucha antierosiva.

El estiércol, o mejor aún, los restos vegetales, pueden también emplearse como cubierta protectora de la superficie del suelo; el empleo de los mismos elimina los efectos del impacto directo de las gotas de lluvia sobre aquélla, estando indicado en las épocas del año en que el terreno yace sin cultivo alguno, o bien en las plantaciones de frutales y viñedos. Dulle y Kelley encontraron en diversas experiencias, para un suelo desnudo, una relación de infiltración de 6 mm/hora; en el mismo suelo cubierto de restos vegetales, dicha relación fué de 18,7 mm/hora. Si la capa protectora es suficientemente espesa, a lo dicho hay que añadir la nada despreciable cantidad de agua que queda empaapando dicha capa, así como los efectos de la misma disminuyendo la evaporación del agua del suelo.

Como capa protectora del terreno, en épocas en que habría de estar sin cultivo, pueden usarse con éxito cultivos forrajeros de cobertera, que posteriormente pueden ser enterrados en verde, como abono sideral. En ensayos realizados en Virginia, en los que se em-

plearon el centeno y la veza, como cosechas de cobertera, se observó que estas plantas eliminaron prácticamente el escurrimiento de agua, que en el barbecho desnudo fué del 23 por 100 de la precipitación; el empleo de estas plantas, como cobertera del maíz y el de los guisantes como cobertera del algodón, redujo la pérdida de tierra en ambos cultivos de 79,7 Tm/Ha. a 44,9, y el escurrimiento de agua de 11 por 100 a 7,2 por 100. Por otro lado, estos cultivos de cobertera, en caso de no ser enterrados, suministran una considerable aportación forrajera a la explotación, si bien en tal caso no hay que descuidar los abonados pertinentes.

La yerba de los prados y las plantas, tales como la alfalfa y el trébol, poseen un extenso y potente sistema radicular que se extiende por el terreno en enmarañada red. Las partes apicales de estas raíces, mientras están vivas, continúan creciendo, hendiendo el terreno en pequeñas rendijas y ensanchando todos los orificios. Cuando mueren dichas raíces, como sucede anualmente con la tercera parte aproximadamente del sistema radicular de un prado, quedan formados en el terreno pequeños canales y aberturas que favorecen extraordinariamente la penetración del agua. Este efecto se completa con la formación de otros canales a cargo de los gusanos, insectos, etc., que en todo prado viven, y en definitiva en un nuevo factor que aumenta la capacidad de penetración. Browning y Sudds, después de permitir crecer varios años la vegetación pratense en una parcela experimental, dejando sus restos sobre el terreno, encontraron para el mismo la sorprendente relación de penetración de 127 mm/hora, que la capacita para absorber completamente las intensísimas lluvias torrenciales de dicha cuantía; en parcelas adyacentes, sometidas a cultivos ordinarios y con poca vegetación presente, el poder de penetración fué cinco veces menor.

Quedan reseñados algunos de los papeles que cumple la vegetación pratense en la defensa del suelo y los resultados prácticos obtenidos en diversas experiencias realizadas en Estados Unidos, país que presenta grandes analogías climatológicas con España y que ha visto sus tierras, como las nuestras, atacadas por el terrible azote de la erosión, la cual ha convertido en desiertos inhabitables tantas naciones de nuestro planeta.

Entre los numerosos problemas que plantea el establecimiento y desarrollo de una explotación agropecuaria, tiene primordial interés el de la defensa y conservación de su suelo, cuestión que hasta la fecha ha sido en nuestra Patria desatendida e ignorada de un modo verdaderamente inconcebible. Las diversas medidas de defensa deben ser cuidadosamente estudia-

das, revisándose la adaptación de las mismas a cada caso concreto. Y especial preferencia merece la introducción de plantas forrajeras en las diversas alternativas.

En España predominan desgraciadamente prácticas y sistemas de cultivo verdaderamente absurdos, no ya desde el punto de vista de la conservación del suelo, sino bajo los más elementales aspectos agronómicos que se consideren; los ejemplos podrían multiplicarse, pero solamente ofreceremos dos de ellos al lector:

El olivo ocupa en España una extensión aproximada de dos millones de hectáreas (el 10 por 100 de la superficie cultivada de nuestro suelo); las plantaciones se hallan realizadas según alineaciones rectas (marco real o tresbolillo), no ajustadas a líneas de nivel del terreno ni dispuestas, en general, en terrazas o abancalamientos. Teniendo en cuenta que el ramaje de los árboles sólo proporciona protección contra la lluvia a un 10 ó un 15 por 100 de la total extensión, quedando el resto completamente desnudo y expuesto a sus efectos durante la totalidad del año, pueden explicarse los fuertes daños observados en nuestros olivares, localizados generalmente en terrenos ondulados o laderas de montañas con una climatología caracterizada por la irregularidad y régimen torrencial de sus lluvias.

El cultivo cerealista de año y vez ocupa en España una extensión que se aproxima a los siete millones de hectáreas (cerca del tercio de la total superficie cultivada). Desde el mes de octubre en que se siembra el cereal, hasta junio en que se recolecta, sólo durante los dos o tres últimos meses ofrecen los sembrados una frondosidad suficiente para constituir eficaz protección contra la lluvia; durante los meses anteriores en que están las plantas poco crecidas, y los posteriores en que sólo queda el rastrojo, con frecuencia harto apurado, la protección es a todas luces insuficiente. Añadamos a esto que a un año de cultivo sigue otro de barbecho, en el cual el terreno ofrece las óptimas condiciones para que sean máximos los daños erosivos, aun sin que los surcos estén trazados a favor de la pendiente, como con tanta frecuencia se puede observar, y que el terreno, tras largos años de este monocultivo y sin estercolar, ha adquirido una contextura sumamente vulnerable. Todo ello explica el empobrecimiento de nuestros campos y por qué en lo que va de siglo, y pese a los grandiosos progresos de la técnica que han tenido lugar, el rendimiento del trigo no

ha podido pasar de los ocho o nueve míseros quintales métricos por hectárea.

El establecimiento de cultivos forrajeros protectores entre las hileras de olivos en el primer caso y, en el segundo, la sustitución de la alternativa barbecho-cereal, por otra, en que estuviese el terreno cubierto de prado uno o varios años, al cabo de los cuales se sembrara el trigo, constituirían realmente, sólo de por sí, un notable progreso en nuestras prácticas antierosivas de cultivo, sin que disminuyesen los rendimientos totales de nuestras plantas básicas, pues aparte de conservar nuestro suelo, aportarían dichos cultivos prateros otros beneficios que la brevedad de estas líneas nos impide exponer.

La inmensa variedad de especies forrajeras útiles con sus distintas características, que permiten establecer prados de largos años de duración, o bien, de unos meses solamente, facilita notablemente su inclusión en las más diversas alternativas. Los cortes de hierba pueden ser enterrados en verde como abono; segados, dejándolos que cubran el terreno como capa protectora, o bien aprovechados por el ganado, directamente, henificados o ensilados, con la consiguiente economía de otros piensos e incremento de la ganadería.

Por último, señalemos, ante la sequedad del clima de muchas regiones españolas, en aparente contradicción con los aprovechamientos forrajeros, que en los últimos años, y tras árduos trabajos de investigación, se han seleccionado diversas variedades prateras resistentes a las más duras y extremadas condiciones climatológicas, muchas de ellas originarias de países con clima más desfavorable que el nuestro (Australia, Sudáfrica, Siberia, Estados Unidos) y que se adaptan asimismo a los suelos más pobres y susceptibles a la erosión. Y no olvidemos tampoco que las diversas prácticas combinadas de lucha contra la erosión, no solamente conservan la tierra, sino también el agua...

OBRAS DE CONSULTA

Forages, por Hughes, Heath y Metcalfe (cap. IV: «Forages and Soil Conservation», por G. M. Browning.)

F. A. O. Estudios Agropecuarios número 16: *Mejora de los pastos del mundo*.

U. S. Department of Agriculture: *Technical Bulletins* n.º 837, 859, 860, 873, 883, 888, 959, 967, 979, 1012 y 1022.

Circulars n.º 33, 887, 895 y 910.

Farmers Bulletins n.º 19, 1970.

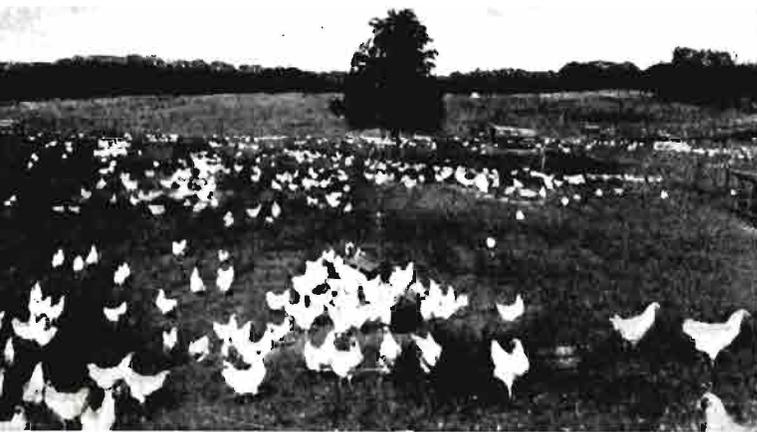
Misc. Publ. 397.

"...Y DEL PURO AL MIXTO"

Por José Antonio Cortiguera

Aunque a primera vista lo pueda parecer, no va a ser un tema relacionado con el tabaco, sino de trasplantar a la avicultura la actual polémica entre la producción lechera o cárnica, que en la ganadería vacuna un eximio criador montañés—que no ha mucho extendió en estas columnas el tema—bautizó gráficamente con la afortunada frase "del pinto al mocho".

En aquel campo ganadero se plantea la relegación del ganado pinto como exponente de la ex-



Vista parcial de un criadero en libertad, donde crecen cien mil pollitas, futuras reproductoras, en una granja de Estados Unidos. Su extensión es de 400 acres.

clusiva producción lechera, para, sin abandonar ésta, tender a la creación de una cabaña para carne de consumo, representada por las razas de tipos pesados de los ingleses o norteamericanos. Paralelamente, en avicultura topamos hoy con la misma cuestión, que viene resuelta de fuera desde hace unos años y sin titubeos. No es nuestro caso el del extranjero, pues en huevos no anda nuestro mercado a la altura de las necesidades, ni mucho menos; pero conviene adelantarse y enfocar las cosas a base de las experiencias que de lejos nos vienen.

En el último concurso de puesta de Urth han obtenido los cuatro primeros puestos respectivos lotes de híbridos "Hy-Line", y el quinto, uno de cruce de "Wiandotte". En diez meses de 1955, la Costa de Marfil importó 25.000 pollitos de su me-

tropoli, casi todos mixtos. Hace poco, el patriarca promotor de las actividades agropecuarias y especialmente avícolas de Francia, M. Albert Maumené, desde las columnas de una de sus publicaciones se preguntaba si ya se habría llegado a la saturación del mercado francés de volatería, al igual que el de huevos lo estaba hace tiempo, "gracias al auge prodigioso" (estas son sus palabras) de la vecina avicultura. En efecto, en los mercados de Pascuas de París, los precios descendieron un 25 ó 30 por 100 en los alrededores de Navidad, y los pavos, por ejemplo, bajaron 100 francos el kilo. Por otro lado, en Inglaterra, el coeficiente de 100, para índice de la producción avícola en 1948, ha pasado a 200 en el pasado 1955; la población aviar creció en un 50 por 100, y el promedio de puesta individual aumentó en 15 huevos por gallina en el mismo período. Todo es resultado de la selección de las razas puras y del cruzamiento de estas entre sí, para llegar a poblar con estas aves del máximo rendimiento, tanto las explotaciones especializadas en la industrialización, como al modesto granjero o al simple labrador que con sus remesas semanales abastece los mercados urbanos.

Y es que la "invención" en los Estados Unidos de los híbridos en todos sus aspectos—llámense "Hy-Lines", de Wallace, o cruces de razas seleccionadas—fue el jalón definitivo que señaló la época actual de la avicultura.

Hoy ya no se ven en las revistas extranjeras más que anuncios de las granjas veteranas dedicadas a la producción de estos cruces industriales, y hay algunas, como en Bretaña, que poseen habitaciones enteras dedicadas a cámaras de incubación, con capacidad de 40.000 huevos simultáneos, con nacimientos de 10.000 semanales, y todos de cruces de Sussex o Leghorn con Newhampshire, para nutrir las explotaciones comarcales de ponedoras o volatería para venta a los tres meses.

Se ven también monografías de mataderos industriales, como alguna de la Costa Azul, que hoy ya se ha acercado a París, y que entre sus asociados



Nuevas aportaciones a los dos fines de la industria avícola, con los tipos de cruce Newhampshire y Granite-White. Obsérvese en uno de ellos la señalada ascendencia con que le marca el Combatiente Indio, que suele entrar en la formación de estos híbridos.

sacrifica y expende más de 100.000 pollos de este tipo, a base de haber obtenido un cruzamiento con absoluta uniformidad en volumen y peso, condición indispensable para el rendimiento de las máquinas dedicadas al sacrificio, desplume, descañonado y parafinado, etc., que requiere esta "fabricación en serie". Dicha producción dura todo el año, y los parques de reproducción, de gallo de raza pesada con gallinas de otra más o menos ligera, se renuevan dos veces durante el mismo. Los pollos se crían en baterías y van de ellas al Matadero organizado en cadena, de donde salen listos para el consumidor, en tres categorías según su aspecto y peso, así como de que presenten o no defectos o rasguños al manipularlos, etc. Este año tienen en estudio proveer de un tipo de armario refrigerado a los vendedores, para exponer al público en vitrinas este tipo de volatería fina.

En fin, que, como comenzábamos, el panorama avícola no tiene hoy pega ni límite a la vista para nosotros, y únicamente debemos aprovecharnos de estas iniciativas y experiencias, para, sin dudarlo ya, ni perdernos en titubeos ni polémicas, que vemos resueltos, pasemos "del puro al mixto", al igual que preconizan los ganaderos "del pinto al mocho". Sólo así se podrá decir que haremos avicultura en el sentido industrial o práctico, pues los resultados obtenidos para puesta o crecimiento y engorde con los productos de cruces bien realizados por las granjas de multiplicación son incomparablemente superiores a los que en ambos aspectos se han venido explotando por los aficionados en lo que va de siglo, y hay que dejarse ya de aspectos y plumajes, y lo que más debe pesar es el rendimiento, única cosa que hoy se cotiza, dando la debida importancia al aspecto económico. (Fotos Christie P. F. EE. U.U.)



El pimentón y su comercio

Por José López Palazón

Ingeniero agrónomo

El pimentón es el producto resultante del molido del pericarpio del pimiento seco, constituyendo un polvo denso, de color rojizo y de sabor agradable en el llamado dulce, mientras que en otros es agridulce o picante. Es conveniente prestar atención a este producto, pues solamente nuestro pimentón y el húngaro son los que se reparten el mercado mundial de esta especia, ya que el producido en algunas otras naciones es de calidad inferior al nuestro y destinado en su mayor parte al consumo interior de las mismas. Véanse a continuación unos datos estadísticos en relación con las divisas que producen en España:

Exportación anual de pimentón

Año	Exportación Qm.	Pesetas oro
1940	15.924	3.116.208
1941	14.845	3.028.078
1942	19.808	4.171.249
1943	23.953	5.392.262
1944	8.256	1.822.518
1945	18.243	4.216.321
1946	27.618	6.433.136
1947	27.432	6.433.393
1948	24.479	5.694.589
1949	25.445	5.489.045
1950	33.126	7.670.312
1951	32.634	6.455.130
1952	51.890	7.606.819
1953	45.288	7.068.624
1954	55.894	9.344.586

La exportación española de esta especia, desde el año 1900 al 1935, presenta en el período de 1924 al 1935 un máximo de 76.410 Qm., correspondientes a la exportación del año 1934, oscilando la exportación durante este período entre los cincuenta y sesenta mil quintales. Desde el año 1940, en que la exportación fué escasa, consecuencia lógica, debida al parcial abandono del mercado exterior durante nuestra guerra de liberación y disminución de sus compras por parte de los países importadores durante la pasada guerra, va lentamente ascendiendo por la trabajosa y paulatina recuperación de

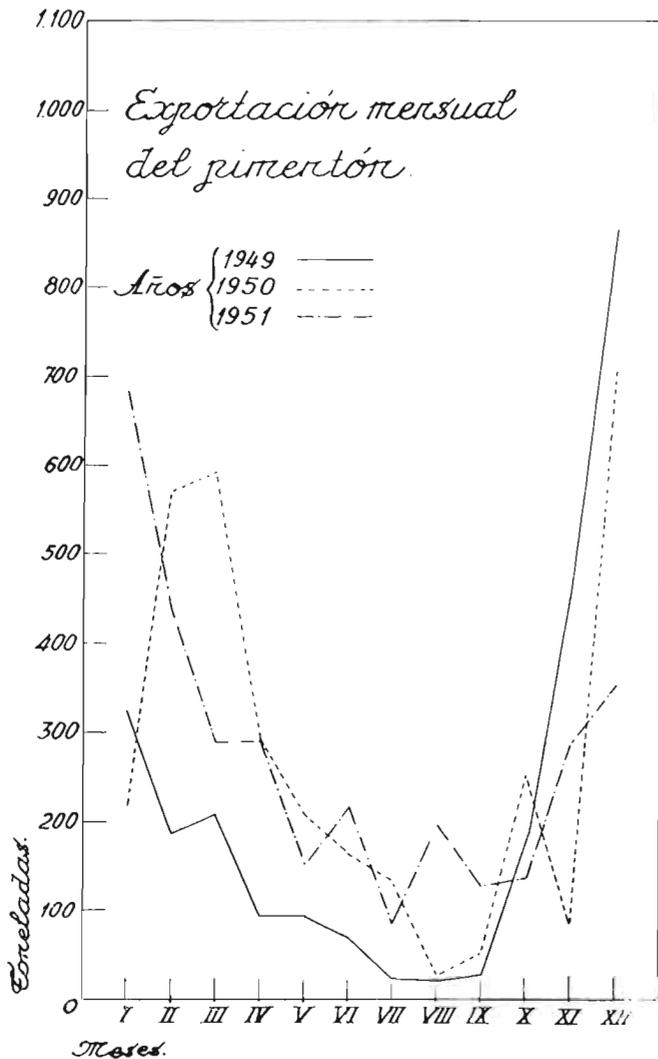
nuestros antiguos mercados, que en parte casi se habían perdido, lográndose alcanzar en el año 1954 el nivel más alto de exportación de este segundo período, con 55.894 Qm. y un importe de 9.344.586 pesetas oro.

Los productores húngaros, con el auxilio de las estaciones pimentoneras de Szeged y Kalosac, fijaron sus tipos standard de pimentón que denominaron, Edelsus, Halbsus-Gulyas, o simplemente Gulyas y Rosepaprika. El tipo Edelsus, a pesar de considerar a nuestro pimentón como una materia colorante de escaso aroma y que por su cocción se deposita en el fondo, procuran, no obstante, aproximarse en lo posible al tipo de pimentón español dulce, separando las placentas del fruto (*Capsicum longum*, rico en capsaicina o principio picante) para reducir algo su sabor picante y afinar el producto. El tipo Gulyas lo preparan separando sólo parte de las placentas, y el Rosepaprika, sin separación de las placentas, y por ello es un producto fuertemente picante.

Estas estaciones pimentoneras, existentes desde hace más de un cuarto de siglo para la mejora y estudio de este condimento, así como para la fiscalización de él y evitación de los fraudes, están dotadas de laboratorios, museos con muestras de diversos tipos de pimentón nacional y extranjeros, así como colecciones de frutos, poseen también campos de experimentación dedicados al estudio de variedades diversas y ensayo de nuevas.

También se dedican al análisis y control de la producción, enviando técnicos a los molinos, donde clasifican el pimentón, poniéndoles la etiqueta oficial correspondiente (de distinto color según clase) y el precinto, operación de inspección que se continúa al subdividirlo en pequeñas cajas a las que se las etiqueta con la análoga del envase de que se saca.

Nuestra Estación pimentonera Centro de la cuenca del Segura, se dedica al estudio genético y mejora de esta planta en rendimiento, habiendo logrado separar del conjunto de la heterogénea po-



blación cuatro variedades distintas, llamadas de "bola", "ramillete", "tres cascos" y "albar".

ELABORACIÓN DEL PIMENTÓN

La fabricación de este producto comprende varias fases desde la recolección del pimiento de la mata, hasta que, transformado en pimentón, es envasado.

Una vez cogidos los pimientos, se procede a su desecación, colocándolos extendidos en una era, o en una ladera, para que pierdan parte de su agua de vegetación. Después, para conseguir su completa desecación, se les abre, operación que ejecutan las mujeres, calculándose abren en la jornada de setenta a ciento veinte kilos, precisándose unos quinientos kilos de cáscara fresca para obtener cien de seca.

En la zona extremeña de la Vera (Cáceres) la desecación se hace en secaderos constituidos por una habitación de cuatro o cinco metros de lado y unos cinco de altura, dividida éstas en dos plantas por

un suelo formado por un enrejado con tabloncillos de escuadria apropiada y listones clavados en ellos. Sobre este enrejado se coloca el pimiento, previamente abierto; todo ello está resguardado de la intemperie por un tejado. A esta parte superior se entra por una ventana colocada encima de la puerta que da acceso a la parte inferior, que es donde se prende fuego a la leña, efectuándose la desecación a una temperatura relativamente baja y durante de cinco a siete días. Estos son los secaderos más corrientes y frecuentes; no obstante, existe en la actualidad en esta región alguna instalación industrial de desecado por aire caliente.

Secos los pimientos, se llevan al pisador, local de superficie enlosada, donde se apalean para despojarlos de la tierra adherida y de las semillas, y después de garbillada la cáscara, se envasa separada de las semillas; esta operación es efectuada por dos obreros, con un rendimiento por jornal de unos 1.150 kilogramos de cáscara, transportándose a continuación al molino para su ulterior molturación.

La molturación de la cáscara se suele hacer con un 20 por 100 de semillas para las clases primera, segunda y tercera flor, y con algo más de semillas para las cuartas, y con bastante semilla y un pequeño porcentaje de rabos para la llamada "apures", aun cuando hoy día no se fabrica casi esta última.

Con las cáscaras flojas, después de la molienda y en el momento de lanzar su pimentón al mercado, se suele hacer una operación muy generalizada en la industria pimentonera, llamada "transmitir", que consiste en mezclarle al pimentón un poco de aceite de oliva y después pasarlo nuevamente por el molino para su nueva molturación, con lo que se consigue avivar el color de este producto.

Los molinos destinados a la industria pimentonera están constituidos por un par de piedras horizontales de forma cilíndrica y altura variable de 0,45 a 0,50 metros, con un diámetro de 1,27 a 1,30 metros. A la piedra superior, giratoria, se la denomina "volandera" o "corredera", y la inferior, fija, se llama "solera", estando sus caras acanaladas molientes enfrentadas, y todo envuelto por una bancada de madera de Cánada.

Cada juego de piedras está servido por dos obreros en cada turno (de día o de noche), dándose a la cáscara varias pasadas según el grado de finura requerido por el país a que está destinado. El rendimiento horario de un juego de piedras es de unos 20 a 30 kilogramos.

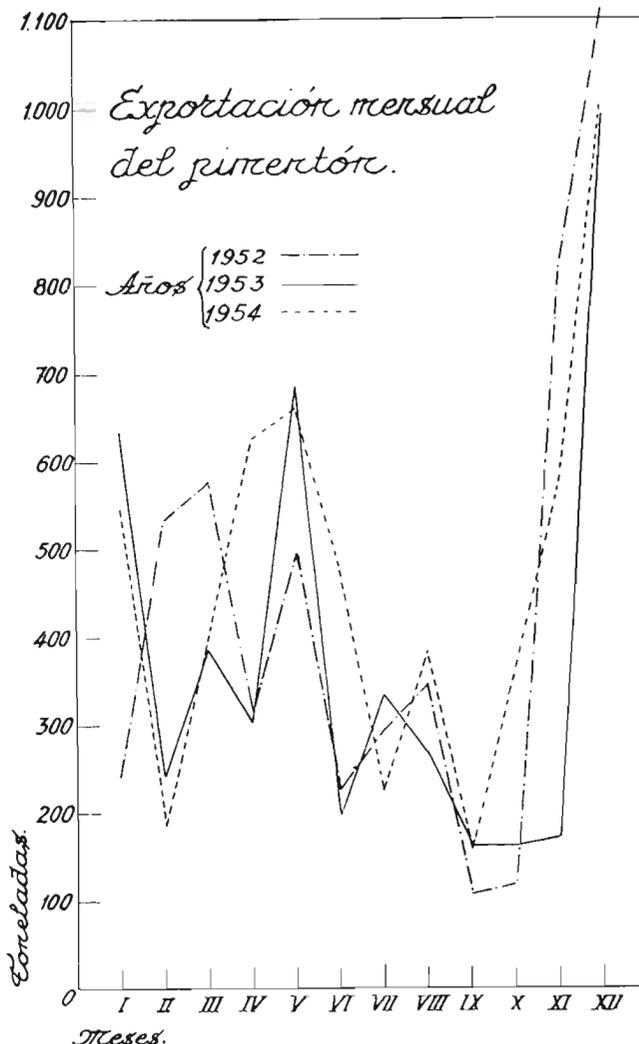
Una vez molida la cáscara, el pimentón resultante se pasa por un tamizador mecánico, que separa las partículas finas de las de mayor tamaño.

CARACTERÍSTICAS DEL PIMENTÓN DULCE MURCIANO

El análisis de diversas muestras de pimentón dulce murciano da como porcentajes medios en las determinaciones frecuentemente exigidas en los principales mercados, según González Marin-Vivancos Guerao, las siguientes:

Humedad	11,52
Ceniza total	6,41
Ceniza ácida insoluble en CIH	0,30
Celulosa	20,74

Es, además, un producto muy rico en vitamina C (ácido ascórbico), comprobado por Svirebely y Szent-Gyorgy, habiendo obtenido estos analistas dicha sustancia con suficiente pureza en escala industrial; López Morales y Sánchez Rodríguez han obtenido 0,0829 gramos de esta vitamina por cien de pimentón, cifra baja si se considera la riqueza en ácido ascórbico del pimiento fresco de 0,203 gramos por ciento y un gramo de pimentón equivale aproximadamente a cinco de pimiento fresco. Este pequeño porcentaje, obtenido en opinión de los antes mencionados analistas, puede ser debido a una merma en las operaciones de extracción, dada la inestabilidad del ácido ascórbico.



EXPORTACIONES DE PIMENTON POR PAISES, EN Qm.

Año	Estados Unidos	Argentina	Argelia	Italia	Francia	Uruguay	Alemania	Cuba	Turquía	Egipto	Canadá
1926	17.318	12.372	4.884	5.877	3.791	2.462	735	2.354	82	—	91
1927	15.538	10.851	4.478	5.345	3.797	2.718	1.602	4.859	607	—	20
1928	32.523	15.350	2.088	5.451	4.121	2.193	1.032	2.619	—	—	5
1929	21.043	12.510	4.763	8.213	5.274	2.588	1.995	2.224	69	—	15
1930	21.247	15.178	4.656	6.723	5.583	2.655	1.703	2.678	216	—	77
1931	21.817	12.631	5.663	5.273	3.358	2.387	2.197	1.926	674	—	51
1932	19.327	11.950	5.759	3.873	1.818	1.870	1.896	2.114	1.049	—	247
1933	21.050	8.363	8.537	2.693	1.320	1.702	1.499	2.275	1.598	—	47
1934	23.523	10.954	4.692	4.224	1.102	1.837	2.881	1.955	1.897	—	69
1935	32.543	13.998	4.089	1.612	871	1.851	2.427	2.693	3.007	—	182
1936	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1937	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1938	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1939	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1940	10.037	1.160	—	—	—	15	—	1.518	—	—	12
1941	6.344	2.046	—	—	—	512	1.446	1.340	—	—	92
1942	5.208	823	—	200	2.103	34	7.652	51	—	—	50
1943	1.929	276	—	—	—	12	17.019	1.173	—	—	—
1944	4.653	487	—	—	—	42	840	64	—	—	—
1945	13.337	559	—	—	—	73	—	1.354	—	—	100
1946	20.803	959	—	—	—	144	—	1.776	—	—	333
1947	22.373	1.786	—	—	—	278	—	575	—	—	250
1948	20.009	1.616	—	—	—	189	—	675	—	—	—
1949	20.667	253	—	—	—	199	33	600	—	470	471
1950	24.055	3.586	—	—	—	511	15	1.204	—	285	637
1951	26.843	651	—	—	20	543	139	847	—	310	932
1952	33.421	—	718	—	6.269	584	662	1.248	3.355	1.860	975
1953	20.906	—	3.238	—	8.748	—	1.326	986	—	400	939
1954	26.439	—	1.966	302	14.320	—	1.629	1.046	—	1.955	1.726



Mujeres abriendo pimiento.

PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES

En el cuadro adjunto sobre exportaciones a distintos países de nuestro pimentón durante el periodo de 1926 a 1954 se observa una general disminución en la exportación de este condimento durante la segunda guerra europea, aumentando poco a poco la exportación y recuperando el nivel de exportación de los años 1933 a 35 en los Estados Unidos; disminuido grandemente la que se efectuaba a la República Argentina, mercado interesante de recuperar, así como procurar intensificar los envíos a Argelia, Italia, Francia y Turquía, ya que fueron casi nulos desde 1940 a 1950. Se han empezado a exportar pequeñas cantidades a Egipto y recuperado en alza el mercado de Canadá.

En la gráfica de exportación mensual de pimentón durante los años 1949 a 1954 se observa la existencia general de dos máximos de actividad, correspondientes a las exportaciones de los meses de enero y diciembre. Desde enero las exportaciones van decreciendo, con ligeras alternativas en más o en menos, hasta los meses de agosto y septiembre, épocas de mínima exportación, volviendo en el mes de octubre a activarse ésta, hasta alcanzar paulatinamente el máximo en diciembre.

No obstante esta tónica general de la variación mensual de la exportación, se observa en la de los años 1953 y 1954 una elevación brusca desde febrero, acusando en el mes de mayo un importante aumento, siguiendo en los sucesivos meses un proceso análogo al que podemos considerar como normal de disminución hasta agosto y septiembre, y continuo aumento hasta alcanzar el máximo de diciembre.

LUGAR DE ESTE PRODUCTO ENTRE LOS DEMÁS AGRÍCOLAS EXPORTABLES

Según los datos sobre nuestro comercio exterior publicados por la Dirección General de Aduanas,

resulta que, entre los productos agrícolas de mayor exportación de nuestra patria, figuran en orden de mayor a menor en divisas producidas, referidas a pesetas oro, la naranja, tomate, almendra pepita, arroz, patata y uva de mesa, ocupando el séptimo lugar el pimentón.

Las naranjas, que figuran en primer lugar, produjeron 208.037.805 pesetas oro, decreciendo los ingresos de divisas de los distintos productos mencionados hasta el pimentón con una cantidad de 9.344.586 pesetas oro, superando éste a las divisas producidas por la exportación de los limones, cebollas, melones, etc., lo que muestra el interés de este producto para nuestra balanza comercial.

LEGISLACIÓN ESPAÑOLA Y DE ALGUNOS PAÍSES IMPORTADORES DE ESTE CONDIMENTO

En nuestra legislación, el producto denominado pimentón debe estar constituido exclusivamente por el fruto seco y pulverizado del pimiento rojo, según el R. D. del 14 de septiembre de 1920. Las proporciones máximas toleradas son: humedad, 14 por 100; cenizas, 10 por 100; extracto etéreo, 18 por 100, y celulosa, 20 por 100. El R. D. de 26 de diciembre de 1922 prohíbe la adición de materias colorantes de ninguna clase. Según la R. O. de 14 de febrero de 1928, se designa con el nombre de "pimentón aceitado" la mezcla resultante del pimentón con el aceite puro de oliva exclusivamente y en proporción que no exceda del 10 por 100 en peso de pimiento seco. En la Orden de 2 de noviembre de 1933 se prohíbe la adición de binzas o semillas procedentes de las fábricas de conservas.

En los Estados Unidos los porcentajes máximos admitidos en la composición de este producto son:

Cenizas	8,50
Cenizas ácidas insolubles en ClH ...	1,00
Extracto etéreo	18,00
Fibra cruda o celulosa	21,00

Aparte de estas condiciones exigidas en su composición, se necesita también el que vaya limpio

Secado del pimiento.





Cernedor de pimienta.

de materias extrañas, lo que a veces dificulta su despacho por la Aduana, dada la severa vigilancia ejercida por el "Food & Drug Administration", que llega incluso a prohibir su entrada en el país. Este organismo ha editado unas instrucciones, "Import requirements of the United States Food Drug & Cometic Act", relativas al almacenamiento, envasado, transportes, etc., de diversas mercancías, entre ellas las especias, con el fin evitar las posibles contaminaciones de ellas.

ASPECTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL CULTIVO DEL PIMIENTO

El cultivo del pimiento es una de las prácticas horticolas de más genuina tradición de nuestro regadio levantino. El cultivado en nuestra patria procede del *Capsicum annum*, siendo las variedades más extendidas en la región de Levante, las llamadas "bola", "ramillete", "tres cascós" y "albar", y en la extremeña, las "leren" y "cornicabra", de frutos alargados y picantes, junto con la de "bola".

De los datos publicados por el Servicio de Estadística del Ministerio de Agricultura, resulta que la superficie de cultivo de esta planta ha ido aumentando desde 1930 a 1951, año éste de máxima plantación, siendo la superficie media de cultivo de esta planta durante este periodo de unas 7.400 hectáreas en el indicado espacio de tiempo.

El número preciso de jornales por hectárea para este cultivo, desde el mes de diciembre, en que se siembran los semilleros, hasta finales de octubre o primera quincena de noviembre del siguiente año, época de terminación de esta cosecha, es de unos 104 jornales de obrero en el cultivo y de 89 en el cuidado de las almajaras, lo que suponen 193 jornales de obrero en dicho periodo de tiempo y 148 jornales de mujer durante la primavera en la plantación y en otoño para la recolección.

Si tenemos en cuenta la superficie media cultivada en nuestra patria y los precios corrientes de

los jornales, resultan 769.600 de obrero y 1.085.200 de mujer, con un capital movilizado para el cultivo de cuarenta y cinco millones de pesetas.

Las anteriores cifras muestran el innegable valor social de este cultivo, por la gran cantidad de mano de obra que absorbe, a lo que hay también que añadir la circunstancia de tratarse de un cultivo sumamente familiar, ya que lo corriente es que se cultiven superficies inferiores a la media hectárea y por pequeños agricultores, siendo en la región levantina muy escasos los que lo efectúan en superficie de cinco a doce hectáreas. Esto hace que el beneficio de este cultivo se reparta entre numerosas familias de modestos cultivadores y obreros, coadyuvando a alejar el espectro del paro, con su secuela de calamidades, en aquellas zonas en que se encuentra implantado.

Como reverso de la medalla, en estos últimos años, la venta de la cáscara seca en la región levantina (zona principal del producto de exportación) ha presentado una inseguridad de precios, con oscilaciones, bastante acusadas dentro de una misma quincena, que en las últimas campañas se han traducido en precios bajos, debidos al exceso de la oferta y al retraimiento de la demanda, viéndose obligados la mayoría a vender casi en pérdida, con el fin de procurarse numerario con que poder hacer frente a sus a veces agobiantes e inaplazables pagos.

Una posible solución sería la constitución de una *Gran Cooperativa de Productores de Cáscara de Pimiento*, con almacenes propios, estratégicamente situados, utilizando el auxilio del Crédito Agrícola para el anticipo a aquellos cosecheros que lo precisasen.

Otra modalidad sería la formación de esta Cooperativa, pero en la que además se extendiesen sus actividades a la molturación y venta, pudiendo utilizar para el exterior los servicios de los Agentes Comerciales agregados en nuestras Embajadas en los países importadores.

Instalación pimentonera.



Frantirek, patrón de una buena industria de tiburones

(El "Thiof", el mejor de sus barcos y
Abdu-Kharamine, el mejor de sus hombres)

por *Luis Muñiz Auguez*

El personal de la pesquería de Frantirek—pescadores, cortadores, saladores, embaladores, albañiles, carpinteros—es actualmente 120 obreros especializados. En épocas de gran pesca, primavera y otoño, se contrata una centena de obreros de refuerzo.

Todas las mañanas sus nueve embarcaciones salen a la pesca. A bordo de la última, el "Thiof", va Abdu-Kharamine, un gigante de veinticinco años. Su fuerza es colosal. Con una sola mano levanta una red de 10 metros de largo para saber si algún tiburón se halla prendido en sus mallas.

La humedad y el calor son insoportables. A lo lejos, los peces voladores, perseguidos por los escualos, intentan una última maniobra para escapar. Se elevan sobre las olas y vuelan sobre la superficie del agua, para caer de nuevo, en lluvia de plata, sobre el mar.

Abdu-Kharamine hace un gesto: el banco de tiburones ha sido señalado. En el agua, verde, limpia, no se ve nada todavía. El tiburón es un morador de las profundidades marinas. Pero él dibuja un surco casi imperceptible. Con su aleta

dorsal, triangular y negra, el escualo traza zig-zags en la superficie del agua. Varios tiburones evolucionan ahora en torno al "Thiof", jugando con él; los vientres verde-blancos desaparecen, luego resurgen cada vez más amenazadores.

El "Thiof" vira a la izquierda a fin de levantar otras redes. En un rincón del barco, empañados de agua salada, se mezclan redes y tiburones muertos. La pesca ha sido buena. Diez bestias, de cuatro metros de largo como promedio, han sido capturadas.

Existe una docena de especies de tiburones. Algunos, como el tiburón-ballena, son inofensivos. Pero el tiburón-martillo y, sobre todo, el tiburón-tigre, o comedor de hombres, tienen un hambre inextinguible. A veces, en el estómago de los tiburones se descubren cosas extrañas: un tambor, la mitad de un asno, un pie humano...

Muy voraz, el tiburón se desplaza incesantemente. Vela continuamente. Mientras se mueve no le ocurre nada. Cuando enferma, cuando está herido, cuando se retrasa en devorar su presa, alguno de sus congéneres se apresura a jugarle una mala pa-



Otras especies que, en abundancia, se capturan como tiburones.



Las focas, objetivo de larga distancia, entran también en el programa de captura.

sada. Tiene una fuerza enorme. Sus músculos de acero van desde la cabeza al alón caudal y de la mandíbula inferior al alón ventral.

Si el tiburón no es herido en un lugar vital, lucha hasta el fin, hasta que sus semejantes se precipitan sobre él, lo desgarran y lo devoran entero, salvo la cabeza. Herido de muerte, el tiburón sigue comiendo y muere con la boca llena.

Antes, la pesca del tiburón se hacía al arpón y la carabina. Izados sobre el puente, vacíos de entrañas, vivían todavía largos momentos, dando aletazos violentos, abriendo y cerrando la boca.

A través del agua se notan, sobre todo, sus ojos. Siguen de cerca al "Thiof", esperando que un salto desesperado les entregue un compañero agonizante. Cuando dos tiburones se batan, un tercero

se halla siempre en la cercanía presto a precipitarse sobre el vencido. Es frecuente hallar en un tiburón de cuatro metros de largo y 550 kilos de peso otro escualo de dos metros de largo y 120 kilos de peso.

Los negros no tienen miedo a los tiburones. Cuando se zambullen en medio de ellos para recuperar un casco de corcho, sólo toman la precaución de embadurnar de alquitrán las palmas de sus manos, que son blancas. El tiburón no quiere saber nada con los negros.

Cogido en la red, el tiburón se juega la última oportunidad con una fiera energía. Cuanto más se debate más se enreda en las mallas. Ejecuta entonces una serie de brincos furiosos, pero la lucha es en vano. Inclutados sobre el mar, los pescadores del "Thiof" levantan prudentemente la red, malla tras malla, a fin de poner el tiburón-tigre al alcance de sus golpes. A la menor maniobra en falso, los seis negros se irían por la borda.

Súbitamente, Abdu-Karamine suelta su porción de la red. De un gesto rápido se apodera de un gancho, coge al monstruo por debajo de la mandíbula y tira con todas sus fuerzas. La bestia, como paralizada, deja de luchar, y la tripulación pone fin al combate. Aturdido a golpes de garrote, el comedor de hombres es izado a bordo.

El "Thiof" pone proa a la costa, se iza en el mástil una camisa en jirones para indicar al patrón, de pie en la orilla, que la pesca ha sido fructuosa.

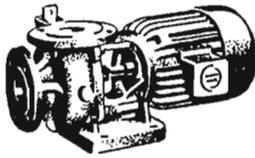
De un tiburón muerto no queda nada por aprovechar. Todo es utilizado y comercializado. Mucha es la gente que ha comido tiburón creyendo que era bacalao. Las aletas son enviadas a China, donde servirán para preparar afrodisíacos. Curtida, la piel exterior dará un cuero excelente, de diferente grano según las especies. Curtida también, la pared externa del estómago vendrá a ser una piel comparable a la de gamuza. La diástasis secretada por la pared interna del estómago será vendida a los laboratorios farmacéuticos, que harán de ella medicamentos. La mandíbula de ciertas especies de tiburones adornará las riendas de "souvenirs". Los dientes son a veces transformados en joyas, montados en platino. Queda el hígado, la verdadera riqueza de Joal. Los tiburones poseen un hígado que puede alcanzar hasta el 27 por 100 de su peso. Estos hígados dan el 80 por 100 de un aceite 120 veces superior al del hígado de bacalao.

BOMBAS MAYC

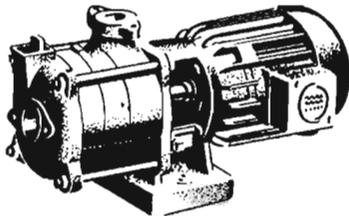
GARVENS



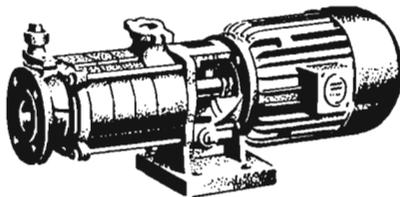
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



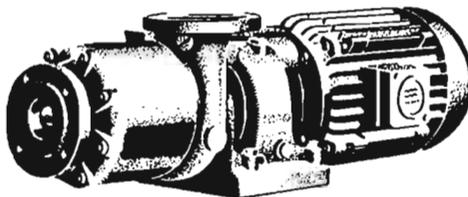
Mimot MD 619 + EFW 554



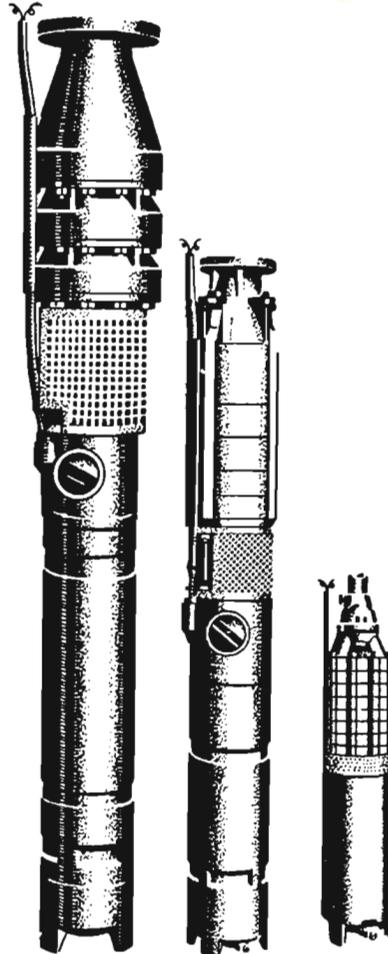
Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



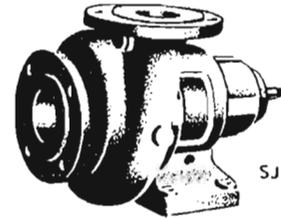
FJ 63/4 + UF 1412



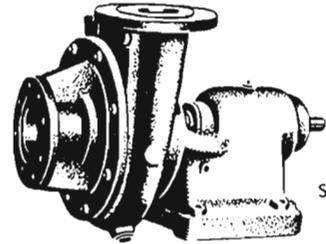
UTA TV + JKK

UTA GB + JKK

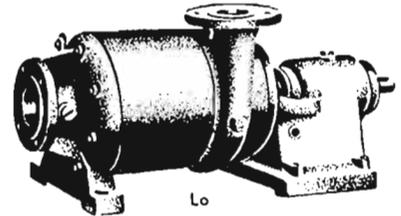
UTA DB + ALW



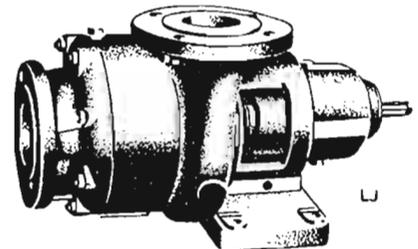
SJ



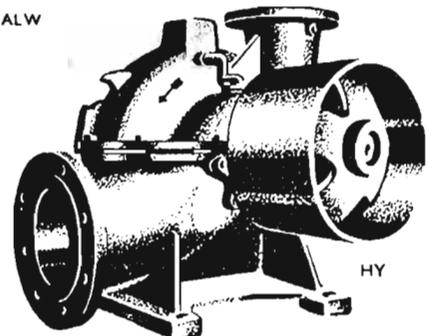
So



Lo



L



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

INFORMACIONES

La festividad de San Isidro

Como en años anteriores, el día 15 del actual se han celebrado en Madrid diversos actos en honor de San Isidro, Patrono de la Agricultura y de los Cuerpos Agrónomos.

Se iniciaron dichos actos con una solemne función religiosa en la Santa Iglesia Catedral, oficiada por el excelentísimo y reverendísimo señor Arzobispo Patriarca de las Indias Occidentales doctor Eijo y Garay, a la que asistieron el excelentísimo señor Ministro de Agricultura, don Rafael Cavestany; Subsecretario y Directores generales del Ministerio de Agricultura; Ayuntamiento y Diputación en pleno; Canciller de la Orden del Mérito Agrícola; Presidente del Consejo Superior Agronómico, otras autoridades y numerosos Ingenieros Agrónomos y Peritos Agrícolas.

A primera hora de la tarde tuvo lugar un almuerzo, presidido por el Ministro de Agricultura, Subsecretario, Directores generales y Secretario general técnico del Departamento, Presidentes del Consejo Superior Agronómico y del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, el ex Ministro don Carlos Rein y el Director general de Agricultura de Holanda.

El señor Aranda, Presidente de la Asociación de Ingenieros, dió cuenta de las numerosas adhesiones recibidas, entre las cuales figura una muy expresiva del ex Ministro señor Benjumea y otra del Ingeniero Agrónomo fray Cubillo de Merlo. Expuso después el balance de la obra realizada en el último año, y puso de manifiesto las necesidades y aspiraciones del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos. Entre estas últimas figura la de poder contar con medios para la enseñanza y preparación de cuantos se consagran al estudio de los problemas del campo, al objeto de que los anhelos colectivos sean una realidad. Pidió al Ministro que

tenga en cuenta la situación de los Ingenieros jubilados, muy útiles aún por su experiencia, necesaria para todos como base de asesoramiento y representación, y por último señaló que es muy necesario el acercamiento sin recelos de los campesinos a los técnicos agrícolas.

El Ministro de Agricultura dijo que se sentía profundamente emocionado al encontrarse entre sus compañeros de profesión. Manifestó después que a través del tiempo que viene desempeñando la cartera ha comprobado que todo el mundo reconoce ya la necesidad de una técnica agronómica y la importancia de la agricultura. «Somos hombres de ideal y formamos un equipo que desea y quiere que el campo español ocupe un puesto de vanguardia en el servicio de la Patria.» Recordó cómo encontraron a España cuando fué liberada por la espada de Franco y cómo se halla actualmente, con millones de nuevos árboles en las yermas laderas, aumentados los regadíos, parceladas adecuadamente grandes superficies, etc.

El señor Cavestany prometió después que en breve plazo dispondrán los Ingenieros y la juventud de los medios adecuados e instituciones para trabajar con holgura. Así se lo ha prometido el Ministro de Educación Nacional. España ha cambiado de color y cuenta con un espíritu, porque con espíritu podremos seguir adelante sin dificultades de ninguna especie.

El discurso del señor Cavestany, interrumpido con aplausos en varios períodos, fué subrayado, al terminar, con una larga ovación.

Aprovechando que, con motivo de la conmemoración de San Isidro, se han reunido en Madrid numerosos Ingenieros Agrónomos, éstos han estudiado sobre el terreno los trabajos de conservación del suelo que realiza la Dirección General de Agricultura, en colabora-

ción con el Instituto Nacional de Colonización. A tal fin, el pasado día 14, un nutrido grupo de Ingenieros, a cuyo frente estaban el Subdirector de Agricultura, señor Cruz Auñón, recorrió la finca Dehesa Nueva del Rey, en Seseña, en la que recogieron una interesante información sobre los trabajos de conservación del suelo mediante construcción de terrazas y la prestación de maquinaria que los agricultores pueden recibir de los distintos organismos del Ministerio de Agricultura.

En el *Boletín Oficial* del mismo día 15 de mayo se publicaron sendas órdenes del Ministerio de Agricultura por las que se conceden 17 premios de series y 23 individuales a otras tantas fotografías de carácter agrícola, forestal o pecuario, así como los premios de investigación agraria, prensa agrícola y Maestros nacionales. Según esta última disposición, se declara desierto el primer premio de Investigación Agraria, y adjudicase el segundo a don José Pané Mercé, por el trabajo que lleva por título «La labor de investigación que se realiza en Lérida, mejora la producción triguera nacional. Años 1930 a 1956.»

Además, se adjudican los seis premios de Prensa Agrícola a los señores que se indican, por orden alfabético: Don David Bayón Sánchez, don Mauricio García Isidro, don Bartolomé Pérez-Lanzac, don Francisco Javier Prats Llaudó, don José María de Soroa Pineda y don José Velázquez Díaz.

Finalmente, se adjudican los ocho premios para Maestros nacionales, a los señores siguientes: El primero, a don Ramón Javierre González, Maestro nacional de Villanúa (Huesca); el segundo, a don Florentín González Merino, Maestro nacional de Villagonzalo Pedernales (Burgos); el tercero, a don Fernando Collado Cortijo, Maestro nacional de Berzocana (Cáceres); el cuarto, a don Enrique Cavanillas Avila, Maestro nacional

de Don Benito (Badajoz); el quinto, a don Jacinto de Vega Relea, Maestro nacional de Malpartida de Cáceres (Cáceres); el sexto, a don José Manuel Conesa Cazorla, Maestro nacional de Melilla; el

séptimo, a don Emilio Jara Carralero, Maestro nacional de Alustante (Guadalajara), y el octavo, a don Juan de Dios González Liria, Maestro nacional de Vélez-Rubio (Almería).

Concurso de trabajos sobre temas agrícolas, forestales y pecuarios para la concesión de los premios nacionales correspondientes a 1957

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de mayo de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, de 9 del mismo mes, por la que se convoca a cuantos españoles lo deseen, a presentar en el Ministerio de Agricultura trabajos que aspiren a los siguientes premios:

a) Dos premios nacionales de «Investigación Agraria», denominados primero y segundo, dedicados a premiar los resultados obtenidos en trabajos realizados en dicha actividad o el perfeccionamiento y mejora de la técnica en los campos agrícola, ganadero, forestal o de industrias derivadas en cualquiera de sus aspectos.

El primer premio nacional de «Investigación Agraria» será de 50.000 pesetas; pero la Comisión calificadora que se designe, queda autorizada a dividir el importe del primer premio en dos de 25.000 pesetas, si así lo estima oportuno, si bien, aunque los tres premios, primero, segundo y tercero, quedasen en tal caso con el mismo importe, siempre señalarían el orden honorífico en que deban ser concedidos.

Los trabajos se entregarán por triplicado y habrán de estar escritos a máquina, en papel holandesa, por un solo lado, y serán designados por un lema. El nombre del autor se presentará en un sobre blanco, no transparente ni señalado y sí lacrado, en cuya parte exterior estará escrito el lema.

b) Seis premios nacionales de Prensa agrícola de la cuantía siguiente: Un primer premio de pesetas 5.000, un segundo de 4.000, un tercero de 3.000, un cuarto de 2.500, un quinto de 2.000 y un sexto de 1.500, para los seis mejores artículos publicados en la Prensa

o difundidos por radio, sobre agricultura, montes, ganadería e industrias derivadas en cualquiera de sus aspectos, estimándose, a igualdad de otros méritos, la labor de divulgación realizada por el autor en Prensa o radio durante el transcurso del año.

Por la característica especial que tienen los trabajos de Prensa y radio, quedan exceptuados de ser remitidos bajo lema y con plica. Por lo tanto, los autores remitirán la solicitud de petición acompañada de tres ejemplares del periódico en que aparezca publicado el trabajo, o, en caso de trabajos radio-difundidos, de tres ejemplares a máquina, acompañando certificación de la emisora en que conste la fecha y hora en que fueron radiados, y si se trataba de emisión de carácter agrícola o general.

c) Un primer premio de 5.000 pesetas, un segundo de 4.000, un tercero de 3.000 y cinco cuartos premios de 2.500 pesetas cada uno, para ocho Maestros nacionales que demuestren haberse dedicado con la mayor eficacia a inculcar conocimientos de agricultura a los alumnos de sus Escuelas, adjudicándose preferentemente a Maestros-Directores de Cotos Escolares Agrícolas.

Los Maestros aspirantes a estos premios podrán acompañar la documentación que estimen oportuna para justificar la labor desarrollada, quedando, por tanto, relevados de presentarla bajo lema y plica.

d) Cinco premios nacionales a oficios agrícolas, de 2.000 pesetas cada uno, que se adjudicarán a mutualistas adultos de las Escuelas nacionales que tengan Coto Escolar Agrícola, y el importe de dichos premios servirá para engrosar

los seguros dotales de los beneficiarios.

Para aspirar a los premios citados no se admitirán trabajos en síntesis, ni de carácter general, ni aquellos que no signifiquen una aportación original. Los trabajos presentados al apartado a) habrán de reunir, además, la condición de ser inéditos.

El Ministerio de Agricultura podrá, cuando lo crea conveniente y antes de 1.º de julio próximo, dictar normas para la presentación de solicitudes por parte de los aspirantes a los premios señalados en los apartados b), c) y d).

Las solicitudes y los trabajos para acudir a la presente convocatoria habrán de entregarse en esa Dirección General, antes de las doce de la mañana del día 15 de febrero de 1957.

El Ministerio de Agricultura designará y constituirá, antes del 15 de febrero de 1957, la Comisión o Comisiones que estime convenientes para adjudicar los premios establecidos.

Los fallos de esta Comisión o Comisiones, incluso declarando desiertos o modificados los premios, son inapelables.

Los resultados de este concurso se harán públicos el día de San Isidro de 1957, y los trabajos que a él se presenten quedarán de propiedad del Ministerio de Agricultura, si son premiados, y los que no lo sean, podrán ser retirados, previa presentación del recibo que les fué entregado a sus autores o representantes.

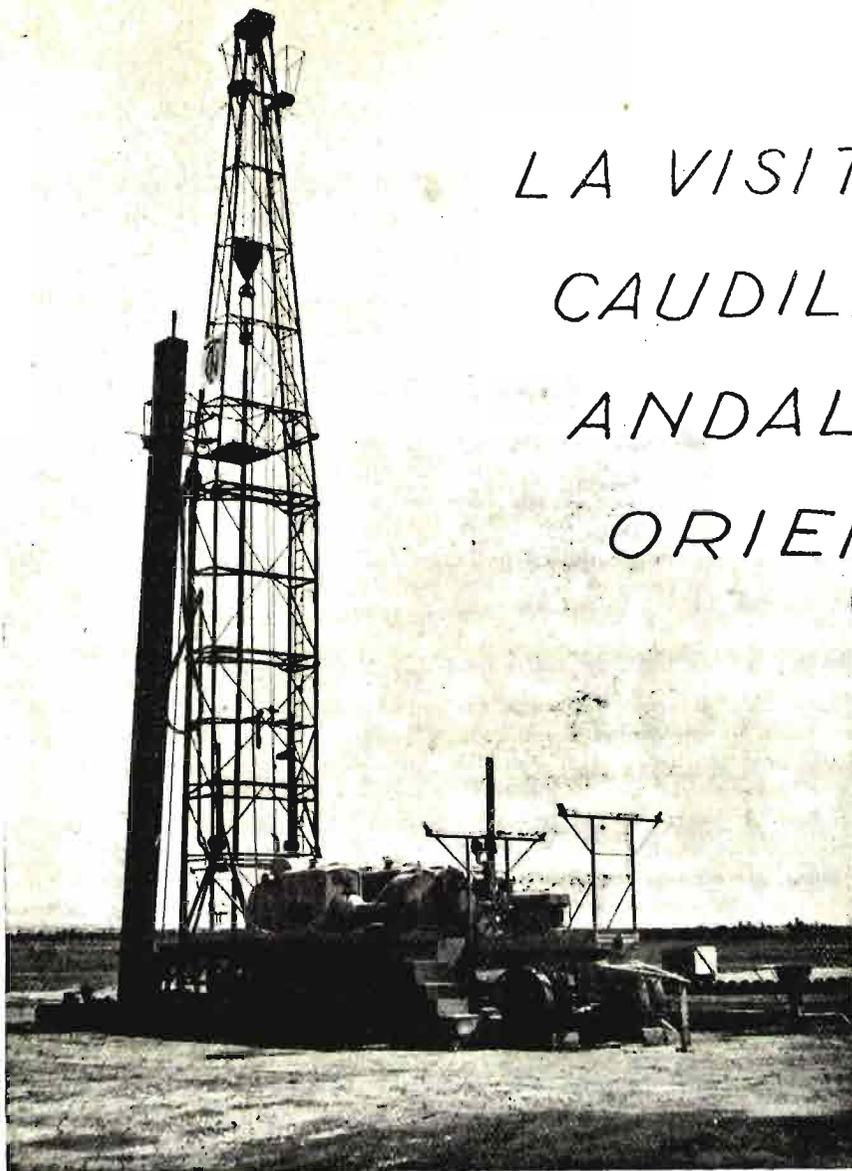
El Ministerio de Agricultura podrá publicar los trabajos premiados, si así lo estima conveniente. En tal caso, sus autores vienen obligados a realizar las modificaciones complementarias que se estimen precisas para la edición definitiva y en el plazo que se les señale.

OFERTAS Y DEMANDAS

OFERTAS

AGRICULTORES: Consultad la obra cumbre de la moderna agricultura, titulada CULTIVOS DE SECANO. Pedidos: AGROCIENCIA. San Clemente, número 13, Zaragoza.

LA VISITA DEL CAUDILLO A ANDALUCIA ORIENTAL



Perforadora Falling trabajando en un sondeo de la zona de Campo de Nijar (Almería)

ALMERÍA

En la visita que durante los días 2 y 3 del actual mes de mayo realizó Su Excelencia el Jefe del Estado a la provincia de Almería recorrió una serie de instalaciones, obras, plantaciones y trabajos que los diversos Servicios dependientes del Ministerio de Agricultura han llevado a cabo en estos últimos años.

Primeramente, y acompañado por el Ministro del Departamento, los Directores generales de Agricultura, Colonización y Montes y otras personalidades, se detuvo en el nuevo poblado de El Parador, que ha levantado el Instituto Nacional de Colonización para albergar a los colonos de los nuevos regadíos del Campo de Dalías, y lue-

go de escuchar al Director general, señor Torrejón, las explicaciones de la labor ya hecha y de los planes en ejecución, y de recorrer la Exposición de planos y gráficos allí presentados, visitó las zonas en las que se están efectuando los trabajos de nivelación con los equipos mecánicos del Instituto, y la ampliación del pueblo de Roquetas de Mar para los nuevos cultivadores de estos terrenos.

La zona del Campo de Dalías, con superficie aproximada de hectáreas 30.000, cuya colonización está declarada de interés nacional, se extiende entre la vertiente meridional de la Sierra de Gádor y el Mediterráneo, que le sirven de límites Norte y Sur, quedando comprendida entre el poblado de Aguadulce al Este y la rambla de

Balerna por Poniente. Sus terrenos pertenecen al plioceno y aluvial, siendo sus tierras salta de naturaleza silíceas y cascajosa, y arcillosas las bajas, con fertilidad muy variable, mayor en las inmediatas al pueblo de El Egido y escasa en las situadas en la parte oriental de la zona.

El clima, netamente subtropical, se caracteriza por una lluvia media anual de 250 mm. y una temperatura media de 18°, con mínima absoluta de 1°, permitiendo el cultivo de hortalizas extempranas, que alcanzan precios muy remuneradores.

Sector de Aguadulce.

Los trabajos y obras de colonización correspondientes a este Sector, que más adelante se detallan, están prácticamente terminados, excepto la nivelación de tierras, que solamente ha sido efectuada en las tierras en exceso pertenecientes al Instituto.

Caudales alumbrados.

El Instituto Nacional de Colonización inició los trabajos de colonización dentro de la zona del Campo de Dalías en su parte oriental, por haberse comprobado la existencia de un importante manto acuífero en las proximidades del pueblo de Aguadulce, en el triángulo formado por la línea de la costa y las carreteras de Málaga a Almería y de Roquetas a Alicún.

Se han construido ocho pozos, los dos primeros con profundidad hasta la lámina de agua de 45 metros y los otros seis de 35 metros, obteniéndose en total un caudal instantáneo de 600 litros. En todos estos pozos se han instalado grupos electrobombas verticales, con un total de 815 HP de fuerza.

La distribución de superficies fué la siguiente:

Colonización directa por el I. N. C.: Tierras declaradas en exceso, 600 hectáreas.

Colonización privada: Tierras exceptuadas definitiva o provisionalmente por ser explotadas en regadío o disponer de agua propia para el riego, 387 hectáreas.

Total regable, 1.148 hectáreas.

Terrenos no aptos para la transformación en regadío, 612 hectáreas.

Total general, 1.760 hectáreas.

Las obras de colonización a cargo del I. N. C. fueron:

Cauces principales, 13.165 m.

Acequias secundarias, 20.363 metros.

Trabajos de nivelación (abancajado y planeamiento) en 1.000 hectáreas.

Nuevos pueblos.

Viviendas de colonos y obreros del I. N. C.: Ampliación de Roquetas de Mar, 89.

El Parador, 30.

Total, 119.

La ampliación de Roquetas de Mar comprende, además, dos escuelas unitarias con sus correspondientes viviendas de maestros, cuatro viviendas con locales de artesanías y un edificio social. En el nuevo pueblo de El Parador se ha construido una escuela-capilla con vivienda para maestra, edificio de la Administración y una vivienda con local de artesanía.

Unidades de explotación.

Las 822 hectáreas regables exceptuadas y reservadas pertenecen a 199 propietarios, con una media de 4,10 hectáreas por propietario. En las 326 hectáreas de tierra en exceso ha instalado el Instituto 89 familias de colonos en lotes de independencia económica, con superficie media de 3,5 hectáreas, y 30 de obreros agrícolas en parcelas complementarias de 0,50 hectáreas.

Ampliación del Sector de Aguadulce.

Mediante la apertura de pozos con una profundidad hasta el nivel de agua de 45 metros se pretende alcanzar un caudal de 1.400 litros por segundo para el riego de 2.000 hectáreas, a razón de 0,70 litros por segundo y hectárea. En una primera fase se construyen 17 pozos, de ellos 10 se encuentran totalmente terminados, con un caudal de 600 litros por segundo, procediéndose actualmente al fondeo de los siete restantes.

En estos 17 pozos se dispone de grupos motobombas verticales de 100 HP cada uno.

Además, se está procediendo a la captación de aguas en la sierra de Gádor, que, conducidas por galerías, habrían de permitir, por una parte, extender el riego a terrenos del Campo de Dalías, cuya transformación mediante la apertura de pozos resulta antieconómica por la excesiva altura de elevación, y, por otra, sustituir incluso alguna de las actuales elevaciones, haciendo más ventajoso el riego. Con la expresada finalidad se han realizado los trabajos siguientes:

El Caudillo, con el Ministro de Agricultura, señor Cavestany, y los Directores generales de Agricultura, Montes y Colonización, visitando las zonas donde se realizan importantísimos trabajos para intensificar las producciones agrícolas.





El Director general de Agricultura, señor Cánovas, muestra al Caudillo las instalaciones de la Factoría experimental de «La Cañada», de aprovechamiento del chumbo.

dos perforaciones en la parte oriental de la sierra; en la parte central de la sierra se ha construído una galería que alcanza en este momento un desarrollo de 650 metros, y en la parte occidental de la sierra se han realizado por el Instituto Geológico y Minero de España reconocimientos geoelectricos en las proximidades de Calamina y Marichu.

Parte de la tarde del primer día —y en el camino hacia la explotación aurífera de Rodalquilar— se dedicó a visitar el vivero y plantaciones de guayule, así como a las de chumberas, higueras, algarrobos, almendros y forrajeras, a cargo del Servicio de Explotación y Mejora de Zonas Áridas. El Director de Montes, señor Martínez Hermosilla, dió cuenta de las realizaciones y proyectos de dicho Servicio, deteniéndose especialmente en las posibilidades que ofrece la explotación del guayule como planta cauchífera.

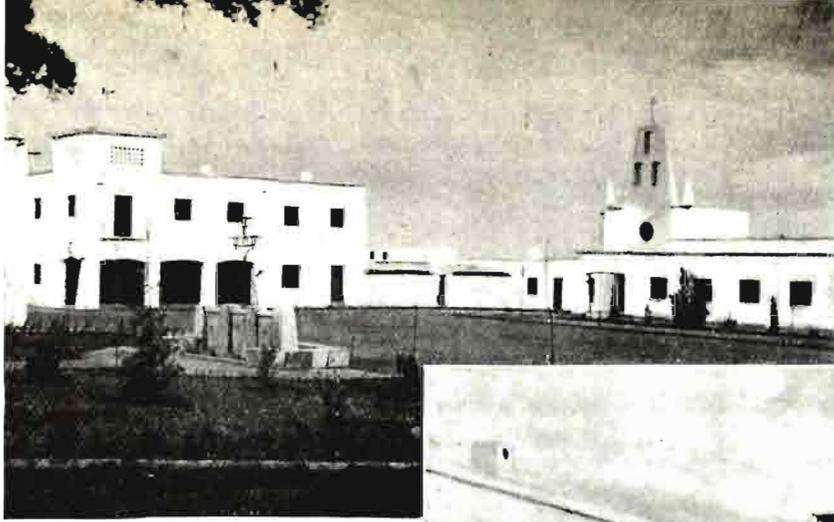
El itinerario del segundo día se inició con una visita a las plantaciones de chumberas, hechas recientemente por el Servicio de Zonas Áridas, en los montes de Viator, próximos a la capital. A continuación, S. E., acompañado por

el Ministro de Agricultura, Directores generales, Subsecretario de Trabajo y otras Jerarquías, se dirigió a la granja del I. N. I. A., sita en La Cañada, en donde el Director general de Agricultura, señor Cánovas, explicó detalladamente los trabajos realizados con chumbos y con alfalfa, en un secadero experimental allí instalado, y los ensayos de alimentación de ganado vacuno y de cerda, a base de harina de chumbo, tan rica en hidratos de carbono y que sólo precisa un complemento proteínico para componer una ración económica, excelente para el cebo y perfectamente tolerada por dicho ganado.

Tras de visitar los pabellones de vaquería y cochiqueras, con el ganado sometido a experimentación, se pasó a la Factoría de elaboración de harinas, mezclas y empastillado, y el señor Cánovas explicó cómo se resolvieron las dificultades para molturar un producto tan azucarado y mucilaginoso como es el higo chumbo desecado al sol, y mostró diversos tipos de comprimidos en los que se mezcló esta harina con otras de alfalfa verde y de diversos granos de cereales y de leguminosas.

A la salida, y dentro de la misma finca, se detuvo el Caudillo ante una antigua plantación de henequén alternada con jóvenes plantas de argán.

A cuatro kilómetros de La Cañada se encuentran dos extensas plantaciones de henequén y sisal, del Servicio de Fibras Duras, que tan intensa y eficaz labor viene desarrollando desde hace tiempo en la provincia. Están en las fincas denominadas El Tollo y El Pino, y a marcha lenta, para verlo todo bien, entraron todos los coches por un camino de servicio, y las líneas regulares de ágaves—que en gran parte procedían de los propios viveros del Servicio, en Almería— se perdían de vista, dividiendo a la parte de Levante las fajas de forrajeras de secano, sembradas en primavera. Otros cuatro kilómetros por la misma carretera de Níjar, y se halla en cortijo de Los Trancos, en donde hace dos años se hicieron las plantaciones de henequén, sisal y zapupe. Aquí, el Secretario del Instituto de Fibras Textiles, señor Moscoso, fué mostrando al Caudillo la labor realizada y los espléndidos resultados obtenidos, incluso en los terrenos más pobres de la finca. En ella se pusieron.



Parador, construido en la zona del Campo de Dalías por el Instituto Nacional de Colonización.



hace también un par de años, unas 200 hectáreas de chumberas.

La visita final del programa era para las obras del I. N. C. en el Campo de Níjar, concretamente a los pozos del Sector I y a la zona de sondeos profundos. Para esto se cuenta con potentes equipos «Fai-ljing 2.500» y «Speed-Star 72», con los que se han alcanzado más de 300 metros de profundidad y se pretende llegar a los 400. En cuanto al Sector I, con las obras de captación terminadas, se obtienen los 400 l/seg, en 12 pozos, estando en ejecución la correspondiente red de acequias y caminos que afecta a 750 hectáreas.

Aun cuando menos avanzada que la del Campo de Dalías, la colonización en esta zona de Níjar permitirá en un futuro próximo contar con dos zonas regables de más de 6.000 hectáreas en las proximidades de la capital.

MÁLAGA

En Málaga, S. E. el Jefe del Estado, entre los diferentes actos a que asistió con motivo de su estancia en ella, visitó la Exposición de Proyectos y aspiraciones de la provincia, instalada en el Palacio de la Cultura.

En el departamento destinado al Ministerio de Agricultura, le fué explicado por el excelentísimo señor don Rafael Cavestany, Ministro de Agricultura, a quien acompañaban los Directores generales de Agricultura, Colonización y Montes, señores Cánovas, Torrejón y Martínez Hermosilla, el alcance y significación de cada uno de los proyectos que afectan a dicho Departamento y que abarcan a las siguientes actividades.

En lo que a nuestros regadíos se refiere, el proyecto más destacado es el de los del Valle del Guadal-

horce, cuya colonización ha sido declarada recientemente de alto interés nacional, la cual afectará a 12.000 hectáreas de nuevos regadíos.

En este mismo sector destaca también la importancia del mejoramiento y ampliación de los regadíos de la cuenca del río Vélez, que abarca una superficie de 2.500 hectáreas, de las cuales 1.350 van de nuevo establecimiento.

Completan este plan la ampliación de la superficie regable, los proyectos presentados por el Instituto Nacional de Colonización, que, entre construcción de embalses y captación de aguas subterráneas y profundas en varios términos municipales, permitirá la conversión en regadío de una superficie de 5.725 hectáreas.

Se detuvo igualmente Su Excelencia en el stand de la Comisión de Repoblación de Frutales, cuyos trabajos se vienen llevando a cabo en la provincia con vistas a la mejor conservación del suelo agrícola, al amparo de la Ley de 17 de junio de 1951 y Decreto del Ministerio de Agricultura de 29 de febrero de 1952, con los auxilios, además, del Instituto Nacional de Colonización, que abarcan a una superficie total de 14.566 hectáreas, de las cuales 5.844 están ya

plantadas y las 8.722 restante en período de ejecución inmediata.

Le fué mostrada, además, la aspiración de que se apruebe un nuevo plan a ejecutar, dentro de esta misma labor, que se propone abarque a una superficie de 40.000 hectáreas de olivar, distribuidas en toda la provincia, a establecer en terrenos agrícolas de reducido rendimiento o de pronunciadas pendientes.

El presupuesto de este plan supondría la cantidad de 160 millones de pesetas, a ejecutar en cinco años.

En el aspecto forestal, el Caudillo conoció la labor desarrollada en la provincia e igualmente los planes en ejecución o de próxima iniciación que abarcan una superficie de 27.200 hectáreas.

La impresión que se deja sentir en Málaga, después de la visita del Generalísimo, es la de que, según se le había ofrecido, ha llegado el momento en que van a verse convertidos en realidad, los proyectos que pueden proporcionar los medios de trabajo que le son indispensables para absorber el intenso y extenso paro agrícola que la provincia tiene y que puedan conducir, por tanto, a la imprescindible realidad de la elevación de su nivel de vida.

MIRANDO AL EXTERIOR

MEJORA DE LA PRODUCCION FORRAJERA EN INGLATERRA

Inglaterra tiene el problema apremiante del aumento de producción agrícola en todas sus ramas. La desaparición de superficies dedicadas a praderas naturales, hoy roturadas y destinadas a plantas anuales, ha obligado al cultivo de praderas artificiales de duración limitada y que puedan entrar en alternativas más o menos amplias. El aumento de rendimiento de estas praderas es el objetivo de los esfuerzos del Ministerio de Agricultura para el mantenimiento de la cabaña ganadera con la menor importación de piensos posible.

Con este fin se ha establecido el nuevo Instituto de investigaciones para plantas forrajeras de Hurley, en Berkshire. Dispone de una finca de 250 hectáreas aproximadamente, en la que están representados los tipos medios de los suelos de la región, y dispone también de los laboratorios correspondientes para los estudios que se intentan. El coste total de la finca y edificaciones ha ascendido a 384.000 libras esterlinas y el presupuesto anual se eleva a 12.000 libras. Su emplazamiento está situado cerca de la Universidad de Reading, lo que facilita los trabajos. Además del director, cuenta con 80 colaboradores, que atacan los problemas del cultivo forrajero, que hoy día es el más importante de la agricultura inglesa.

El nuevo Instituto, que es un traslado y ampliación del de Drayton, en Warwickshire, ha quedado terminado el pasado año y aún es pronto para conocer resultados, pero ha de llegar a ser uno de los centros más importantes del Reino Unido como director de todos aquellos agricultores y técnicos que se interesen en el cultivo de plantas forrajeras y procura la extensión de las praderas artificiales de gran rendimiento durante todas las estaciones del año.

Se intenta elevar la producción de gramíneas y leguminosas forrajeras—tréboles y alfalfa—para poder mantener la cabaña ovina y

bovina con forrajes verdes desde principios de primavera hasta principios de invierno y buscar los tratamientos para vigorizar el crecimiento de la hierba sin utilización del arado. Ya los labradores conocen que la aplicación de abundantes dosis de abonos fosfatados, complementados con cal y con intensa pastura en el momento oportuno, puede cambiar el carácter de un antiguo pastizal y hacerle doblemente productivo que si se le deja solamente a la acción de la Naturaleza.

Según el director del Instituto, la superficie dedicada actualmente a pastos y forrajes escasamente puede satisfacer las necesidades del ganado, y se vive bajo la premura de la importación de piensos. Estos son caros, comparados con la hierba, y éste es un argumento de peso para hacer toda clase de sacrificios a fin de obtener hierba, heno y ensilaje que permita liberar a la nación, en la mayor medida posible, de la importación de piensos.

El problema interesa también a las industrias de fertilizantes que llevan sus experiencias y su contabilidad en fincas bajo su control. La revista *Farming Review*, publicada por los Industrias Agrícolas Escocesas, expone algunos resultados de cultivos forrajeros intensivos en una finca en Lanarkshire, donde la estación de pastos es muy corta y en cuya región la ganadería lanar y la producción de leche son las empresas principales.

El principio de la primavera pasada fué demasiado frío para obtener un pasto temprano, pero no obstante, en dos pequeñas parcelas, bien abonadas en abril del año anterior, se ha podido obtener pasto suficiente para 33 vacas, pastando durante todo el día, desde el 7 al 17 de mayo, y con piensos complementarios deducidos a la mitad. Las vacas produjeron en este tiempo 8.340 litros de leche, de los cuales 2.724 fueron atribuidos solamente a la hierba. El 18 de mayo se sacaron los animales y se su-

primió todo pienso. Desde este día hasta el 4 de junio, pastaron en un prado de 2,50 hectáreas, al que se había suministrado 254 kilogramos por hectárea de abono compuesto de patatas. En este período—dieciocho días—las vacas produjeron 8.967 litros de leche, o sea, 3.587 por hectárea solamente con pasto de hierba. El dueño de la finca estimó que el ahorro obtenido por este pasto temprano, que evitó la compra de pienso concentrados, se elevó a más de 90 libras (1.260 pesetas), ya descontando el gasto de los fertilizantes.

El mismo propietario ha tenido un resultado satisfactorio a principios de agosto, en una experiencia con una pradera de cuatro hectáreas, a una altura de 300 metros, fertilizándola con 250 kilogramos por hectárea de abono nitrogenado. Esta parcela fué pastada por 32 vacas desde el 28 de agosto hasta el 8 de octubre, produciendo durante este período 11.950 litros de leche sin más alimentación que la hierba. El ahorro de pienso concentrado se elevó a 80 libras (1.120 pesetas), gracias a este pasto otoñal. El coste por tonelada de fertilizante fué de unas 14 libras, de modo que el ahorro fué de 60 libras (840 pesetas).

Este pasto, tras el cierre eléctrico, mantiene a las vacas en buen estado y producen bien en una superficie próximamente igual a dos tercios de la que usualmente se utiliza, permitiendo la siega del otro tercio para heno o ensilaje, lo que ahorra gasto de piensos para el invierno.

En el trigo que se cultive después de levantada la pradera se observan los efectos beneficiosos de ella, tanto por el enriquecimiento en nitrógeno del suelo como por el esponjamiento que se produce con la consiguiente mayor retención de agua. También sobre las plagas tiene un efecto beneficioso, así como sobre las malas hierbas.

En Hurley se están haciendo experiencias consistentes en la introducción de gallinas en las praderas para estudiar el efecto que producen sobre el césped.

Otro problema que preocupa a algunos agricultores es la de mejora de las praderas en pendiente pronunciada a las que no se atre-

Provenir asegurado con
**VITAMINAS ESTABILIZADAS
 PHILIPS-ROXANE**

DUPHAR



- Aumenta la puesta y mejora el plumaje.
- Máximo desarrollo con el mínimo de alimentos.
- Eleva los porcentajes de fecundidad y nacimientos.
- Mayor rendimiento medio.
- Suprime las bajas por carencias.
- Animales sanos y vigorosos.

● **DETRIAMIN-COMPLEX**

Para la **cría** hasta los 2-3 meses.
 Dosificación: 1 kilo para 1.000 de alimento.

● **DETRIAMIN-AB**

Para la **recría** hasta los 5-6 meses y reproductoras. - Dosificación: 1-2 kilos por 1.000 de alimento, según régimen alimenticio.

● **DETRIAMIN-A**

Para **ponedoras** en todas las épocas normales. - Dosificación: 1-2 ‰ según clase de alimentación.

Envases de 200 grs. y 2 kilos

SU ADICION AL ALIMENTO ES FACIL, COMODO Y RENTABLE

CONCESIONARIOS EXCLUSIVOS
HIJOS DE CARLOS ULZURRUN, S. A.
 ESPARTEROS, 11 - MADRID

Consulte a nuestros
 Servicios Técnicos.

ven a arar. Alguna mejora se ha obtenido por el empleo de abonos fosfatados con cal y con una buena disposición del pasto, pero se pretende estudiar el resiembra de estas praderas con aparatos del tipo de los regeneradores, es decir, con

máquinas parecidas a los cultivadores que llevan una reja de sembradora para resebrar con semillas adecuadas y al mismo tiempo abonar los pequeños surcos producidos, como hacen los ganaderos de Australia.

PRADERAS ARTIFICIALES A 2.000 METROS

Sobre la posibilidad de mejorar las condiciones agrícolas de la alta montaña se han hecho ensayos en Francia en terrenos situados a 2.000 metros de altura, cerca de la frontera italiana, en Queyras, al Sur de Briançon. Se trata de un valle de montaña, con unidad de clima y suelo que se extiende en 52.000 hectáreas repartidas en 487 explotaciones agrícolas. El invierno tiene una duración de seis meses. La municipalidad de Saint-Veran, la más alta de Europa, caracteriza la zona. Desde hace medio siglo los montañeses abandonan la región y los que quedan no tienen más que un deseo: marcharse.

El valle está habitado por gente fuerte, de espíritu tenaz; 25 de ellos, representantes del resto, se reunieron en 1945 para intentar el experimento de ver si podían hacer habitable en mejores condiciones la ruda patria que les vio nacer. En el año 1951 fundaron el Centro de Estudios Técnico-Agrícolas de los Alpes (Cetalpes). Se trataba de una organización que quería proceder de un modo científico a la investigación de cuál era el verdadero estado real y lo que podía hacerse para mejorarlo. Viajaron por terrenos similares de Italia, Suiza y Austria. En este último país obtuvieron una verdadera revelación, pues no obstante las difíciles condiciones, la agricultura de montaña en Austria se presentaba como la más desarrollada y próspera. Treinta años de trabajos inteligentes y prácticos acabaron por dominar las dificultades y encontrar soluciones para la fertilización de las praderas, mediante canalizaciones especiales del agua de lluvia para dirigir las a los forrajes verdes y a la cría del ganado.

El Cetalpes durante cuatro años puso todos los medios para obtener los mejores resultados, y puesto que la hierba constituye la prin-

cipal riqueza de la montaña, a su producción y mejora había que dirigir toda la acción. El primer problema fué el de la fertilización: en Austria vieron que daba un rendimiento superior—más que el estiércol y el purín—la preparación del terreno en fosos, plataformas (bancales) y canalizaciones para la distribución del agua, del rezumo del estiércol y del mismo estiércol. Este sistema se ha mostrado el mejor para los prados, los pastizales y para la creación de praderas artificiales.

En cuanto a la ganadería, que constituye otra fuente de riqueza importante para el montañés, se le prestó la mayor atención practicando la selección de una manera rigurosa. Se adquirieron, sin economías ridículas, reproductores de categoría de la raza «tarentaise», de los Altos Alpes, considerada como la más adecuada. (La raza tarentesa es una variedad de las razas alpinas como las suizas.) A esta raza se le mejoró la alimentación por el empleo de piensos concentrados, vitaminizados y de forrajes, haciéndose paralelamente un gran esfuerzo para mejorar la higiene de los animales con buenos establos, bien blanqueados, desinfectados y desinsectizados.

La mecanización se ha llevado al máximo posible para aliviar el trabajo humano, difícil a una tal altitud. Por otra parte, la falta de brazos para hacer las tareas a tiempo, ha obligado en mucho a la mecanización. También se observó la utilidad de suprimir las mulas que solamente trabajan cien días al año y consumen la alimentación de dos vacas lecheras.

Al final del año pasado se ha podido hacer el balance de los resultados obtenidos; se han abonado las tierras; se ha luchado tenazmente contra los insectos; se han establecido praderas artificiales; se han preparado y nivelado los

terrenos en fosos, bancales y canales, y con el concurso de la ingeniería rural, se han hecho otras obras. Se ha alimentado científicamente al ganado.

Cada explotación ha podido mantener un rebaño de nueve vacas como mínimo, pero lo más general diez. Con la dotación de maquinaria que cada empresario ha logrado obtener, con las facilidades previstas, de los organismos competentes, se ha podido afrontar la competencia en la venta de los productos a precios convenientes.

En algunos casos que no constituyen excepciones límites, se ha podido comprobar que una explotación-tipo de diez hectáreas, que daba un rendimiento de unos 435.000 francos franceses antes de la transformación, después ha alcanzado una cifra de 750.000.

A pesar de la altitud de Queyras, los resultados obtenidos demuestran que existen posibilidades aún no agotadas de mejorar la producción en la alta montaña. Es evidente que en los seis meses de invierno, en que la población montañesa se ve obligada a cesar la actividad exterior, no debe permanecer inactiva. En Austria y en Suiza se opina que el labrador montañés debe ser un artesano de invierno que puede trabajar la madera y el hierro, dedicándose a otra tarea remuneradora. Puede ser mecánico, albañil, carpintero, ebanista, tornero, cerrajero, relojero, etc.

El Cetalpes se va orientando en este sentido hacia la cooperativa de producción artesana, y los resultados obtenidos en los últimos cuatro años le animan en esta dirección. Ha podido convencerse de que no hay ningún problema insoluble en la alta montaña y ha visto recuperar a los montañeses la confianza en la tierra, el entusiasmo y la esperanza. Y lo más importante es que ha cesado el éxodo hacia el valle y la ciudad. La montaña se despoblaba y el beneficio obtenido por una repoblación forestal del terreno abandonado se ha visto que era mísero en comparación con la despoblación y pérdida de la productividad agrícola. La lección es soberbia.—PROVIDUS.

Reunión internacional sobre los microelementos en agricultura

Se ha celebrado en los días 27 a 30 de abril último, en la Facultad Agronómica y Forestal de Belgrado, organizada por el Centro Internacional de Abonos Químicos (CIEC), dependiente de la Confederación Internacional de Ingenieros Agrónomos (CITA), la V Asamblea General anual del CIEC, en la que se trató como único tema el problema de los microelementos en agricultura.

Han intervenido profesores, técnicos y especialistas de 19 países europeos, los cuales presentaron y desarrollaron ponencias relativas a tal tema en sus aspectos pedológicos, fisiológicos y agronómicos. Por vez primera han intervenido, al lado de los técnicos de Europa Occidental, profesores y especialistas agrónomos de la U. R. S. S., Polonia, Bulgaria, Checoslovaquia, Hungría, Rumania y Alemania Oriental.

Presidió la Asamblea el doctor Ingeniero Feisst, ex ministro de Suiza en Hungría y Presidente de la CITA.

Como vicepresidentes de la Asamblea, por unanimidad, fueron elegidos los Profesores Nicolic (Yugoslavia), Peive (URSS), Antoniani (Italia), Gericke (Alemania Occidental) y Dossat (Francia). Por aclamación, y con aplausos, fué designado Secretario general de la Asamblea el Ingeniero Agrónomo Morales y Fraile, Vicepresidente de la CITA, en sustitución del Profesor Angelini, ausente por enfermedad.

Asistieron en total unos 300 delegados de los 19 países europeos siguientes: Alemania Oriental y Occidental, Austria, Bélgica, Bulgaria, Checoslovaquia, España, Francia, Holanda, Hungría, Inglaterra, Italia, Líbano, Polonia, Suecia, Suiza, U. R. S. S. y Yugoslavia.

Las jornadas fueron inauguradas por el Ministro de Agricultura de Yugoslavia, a cuyo discurso siguieron otros del Presidente de la Academia de Ciencias, Secretario general de la Cámara Agrícola de Belgrado, Presidente de la Confederación yugoslava de Ingenieros

y Técnicos de la agricultura y, finalmente, del doctor Ingeniero Feisst, en nombre de la CITA, excusando la lamentada ausencia del Profesor Angelini, al cual fué enviado un telegrama por acuerdo unánime de la Asamblea.

Al final de las jornadas se aprobaron unas conclusiones finales preparadas por el Comité de redacción, integrado por delegados de Alemania Occidental, U. R. S. S., Francia, Yugoslavia y el Ingeniero Morales Fraile, como Secretario general.

Se acordó lo siguiente: Recomendar designar con el término general de microelementos (oligoelementos), los elementos químicos indispensables, en pequeñas cantidades para el desarrollo de los vegetales y animales, y, con el fin de lograr la normalización de los análisis de los microelementos, que tal cuestión sea estudiada por la Comisión de Información de Métodos de Análisis del C. I. E. C. También se señaló el interés de que sean vigiladas las deficiencias del suelo en microelementos y su corrección con las aplicaciones adecuadas.

Por otra parte, se hizo observar que el empleo de tales microelementos no excluye ni los abonos

tradicionales a base de N. P. y K., como tampoco los de origen animal (estiércol). Su uso no supone una reducción del uso de éstos, sino que, en ciertos casos, aumenta su consumo con la eficacia.

Finalmente, la Asamblea advirtió a los consumidores los daños que pueden originarse con el empleo excesivo de los microelementos, ya que tales sustancias son generalmente tóxicas, cuando su concentración en el suelo es alta.

A las jornadas citadas han seguido excursiones a diversos Centros agronómicos de Investigación, Facultades agronómicas y Forestales y explotaciones agrícolas estatales y particulares de las Repúblicas de Serbia, Bosnia, Herzegovina, Dalmacia, Montenegro, Croacia y Eslovenia.

Esta V Asamblea del C. I. E. C., que se ha caracterizado por la más viva cordialidad entre los técnicos de toda Europa, precisamente celebrada en Yugoslavia como país puente entre Oriente y Occidente, será seguida del Congreso Mundial de Abonos Químicos que organiza el mismo Centro para 1957, en Heidelberg (Alemania Occidental).

La bandera nacional española estuvo colocada en el centro de las de los demás países, a pesar de que figura en Belgrado una representación diplomática del Gobierno republicano en exilio.

Distinciones

Orden Civil del Mérito Agrícola

Ha sido concedida la Gran Cruz de la Orden Civil del Mérito Agrícola a los excelentísimos señores don Felipe González Marín y don Gaspar de la Lama Gutiérrez.

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de mayo de 1956 se publican cuatro órdenes de la misma fecha, por las que se concede el ingreso en la Orden Civil del Mérito Agrícola, con la categoría que se indica, a las siguientes señoras:

Encomienda de Número: Don Fidel Lapetra Iruretagoyena, don Antonio López Balazote, don Francisco Guerra Marrero, don José María Yrizar Barnolla, don Silverio Planes García, don Jesús Muro Sevilla, don Lorenzo Gallardo Ga-

llardo, don Antonio Allue Morer y don Eusebio Aguado Santiyán.

Encomienda ordinaria: Don Luis Vega Escandón, don Alfredo Rodríguez Sáez, don José Camacho Matilla, don Francisco Gandía García, don Fernando Núñez Arenas Alvarez, don León Matoses Falcó, don Jesús Balsinde Ordóñez y don Adolfo García Gómez-Corobés.

Cruz sencilla: Don Juan Jacinto Borrero, don Antonio Candel LuLuque, don Ulpiano Liras Lerma, don Pedro Muñoz Vera, don Julián Hoyo Bea, don Gregorio Rodríguez Arcone, don Agustín Pita Varela, don Antonio González Regueiro y don Francisco Gor Torres.

La producción platanera Israelita

Antes de la segunda guerra mundial, los plátanos eran escasamente cultivados en Palestina; mas el esfuerzo de creación del nuevo Estado ha contribuido a desarrollar esta fuente de riqueza a lo largo del hundido valle del Jordán, con cotas desde 288 metros en el mar de Tiberíades a 385 metros bajo el nivel del Mediterráneo en el mar Muerto.

Su clima mediterráneo, aún más suave que nuestras costas levantinas, y los planes de irrigación del Jordán, harán que con frecuencia este pequeño país aparezca cada vez en más mercados consumidores como nuestro competidor, con la ventaja que da el nacer de la nada, es decir, sin tradición agrícola ni comercial, lo que permite crear unos modos modernos de trabajo y de organización, que tendremos que conocer e igualar en sus resultados, que, en definitiva, es vender con precios similares, calidades mejores de los productos, magnífica presentación y eficiente comercio, lo cual puede conseguirse perfectamente sin ensayos colectivistas, que por razones políticas y quizá de defensa puramente militar han tenido que adoptar los judíos.

En relación con el plátano han elegido la variedad de dispersión más septentrional, el plátano canario (*Musa Cavendishi*), que de ocupar 360 hectáreas en 1943 ha pasado a 1.300 hectáreas en 1955, con rendimiento ciertamente muy inferiores a los canarios, pues no pasan de 12.000 kilogramos por hectárea y año.

El valle del Jordán está expuesto a heladas que limitan la expansión de este cultivo; mas no así la llanura litoral entre Haifa y Hafa, zona naranjera que se ha librado de la acometida de los vientos siberianos del pasado febrero, lo cual explica la preferencia actual del Gobierno israelí por esta región.

Por ello también el aumento de superficie se está produciendo en la zona costera, donde ya se sobrepasa a la del valle.

La exportación no es aún grande, sobre todo comparada con la de Canarias; en la breve historia

comercial del plátano israelí se tienen estos hitos en la exportación:

- 1951-52: 32 toneladas.
- 1952-53: 333 toneladas.
- 1953-54: 1.227 toneladas.
- 1954-55: 865 toneladas.

Lo interesante sería prever el destino de los futuros, conociendo la estructura y la organización de los mercados posibles. Por razón de la carestía de la producción hebreaica, parece que sus mercados sean los países próximos, para que los fletes sean reducidos. En este sentido, una serie de países nos están vedados por razones políticas, por lo que todo lo que hay de inmenso tras el telón de acero tiene, en cambio, oportunidades para Israel; pero este mercado, y especialmente Rusia, es completamente eventual hasta ahora, ya que el gusto del público queda subordinado a la voluntad del Estado por encima de todo, sin atender a razones económicas, sino a veces a puros motivos políticos, que acortan o ensanchan, crean o eliminan necesidades y personas con una facilidad extraordinaria.

En la breve experiencia platanera de Israel, es esto aparente con sus 62 toneladas exportadas a Rusia en 1952-53, 412 en 1953-54, para caer sólo 100 toneladas en 1954-55.

En cambio, el mercado mediterráneo, en el que Palestina ha colocado su principal exportación (en 1954-55 fueron 50 toneladas a Suiza, 297 toneladas a Grecia y 337 toneladas a Italia, Egipto, etcétera), tiene un elevado interés para Canarias y debe concedérsele una mayor atención, pues, aunque algunos de los países de la cuenca tienen un bajo poder de compra, otros, precisamente los más próximos, se caracterizan por su alto nivel de vida, como sucede con toda Suiza y el norte de Italia.

Los israelitas en estos años iniciales siguen la política de dispersar su escasa producción, con el fin de ir conociendo las capacidades y reacciones de los distintos mercados; de este modo encontramos muestras de plátanos palestinos en los países bálticos, y de modo muy especial en Finlandia, que ha llegado a consumir 400 toneladas.

Si hemos señalado este productor es para poner en guardia a los productores canarios, a los cuales en tiempo próximo les van a salir nuevos competidores africanos, y no precisamente con la variedad canaria, por doble razón delicada: por sus magníficas condiciones organolépticas y por su menor resistencia al transporte.

Es la variedad *Gross St Michel*, conocida en Guinea Española como Sierra Leona, la que va a aumentar su producción de forma notable.—J. N.



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.

CLAVELES

Indudablemente, la prensa ha dado noticias un tanto exageradas para algún cultivo, como el de los claveles en la Maremma. En el hermoso pueblo de Vilasar, en Mataró, en Argenton, etc., los claveles habían pasado ya la época mejor cuando llegaron las heladas. Su temporada de octubre a febrero es la que ofrece los mejores precios en el mercado extranjero, especialmente en Alemania, Suiza e Inglaterra.

Los daños se han producido efectivamente en los claveles de última temporada, los que tenían que adornar la Semana Santa, cubriendo con sus fragancias catalanas los emotivos pasos sevillanos; ya en esta época el clavel tiene un valor inferior y por sí no sería un estímulo bastante a este especializado cultivo.

Prácticamente se ha sostenido el acuerdo hispano-alemán de octubre de 1955, que fijaba un contingente de exportación de flores de 400.000 marcos en el año, frente a 200.000 en el año precedente. Es probable que las exportaciones de agrios a Alemania en el próximo año no sean muy elevadas, a causa de la reducción de cosecha

para el próximo 1956-57. Por esto el interés de forzar todas las otras exportaciones agrícolas menores, como patata temprana de siembra, que debe empezar de un momento a otro, albaricoques, lechuga Trocadero y, dentro de su modestia, los claveles, incluso rebasando los 400.000 marcos, pues Alemania tiene posibilidades para ello, como lo demuestra el que en enero de 1955 había adquirido prácticamente todo el contingente italiano montante a 5.500.000 marcos, contingente que para 1956 se iba a elevar a 8.000.000 de marcos para el período noviembre-abril, en que dura tal campaña.

Los precios al por mayor que han alcanzado los claveles italianos en enero de 1956 han sido favorables, oscilando entre 0,10 y 0,65 D. M. cada flor.

En el movimiento florístico de claveles se nota una tendencia cada vez mayor en los creadores a variar el tipo antiguo de clavel grande abierto por el tipo americano de cáliz entero, regulares y de tamaño no muy grande.

Esta tendencia se ha puesto de manifiesto en la reciente feria de plantas de adorno de Bordeghesa

y Vallecrosia, donde han descollado como novedades las creaciones de Nobbio, bautizadas Slinge y San Giorgio, el primero rojo amaranto y el segundo rojo vivo, ambos tipo americano de grandes pétalos de borde entero y poco numerosos.

Más de 300 variedades de claveles se exponían en la feria, destacándose los tipos americanos, como Rosso Italia, Blanco Italia, Rosa-mimi, Giglio, Croce del Sud, Harem, Moulin Rouge, etc., y entre los del tipo antiguo, de flor grande, Arc en Ciel, Ambasciatore, Soir de Paris, Riviera, Rubino, etc.

Aunque el esquejado en la Maremma se ha resentido algo por las heladas, con pérdida del 20 por 100 de los esquejes, la superficie del clavel para el año próximo puede ser igualada, para aprovechar la buena coyuntura que se adivina, derivada en esencia del gigantesco ascenso alemán y de su extraordinaria afición a las flores, entre ellas al clavel, flor española popular por excelencia, entre las que existen variedades famosas, bien del tipo americano, del tipo italiano moderno, híbridos españoles de ambas modalidades o variedades autóctonas valencianas, murcianas, etc.—J. N.

SANCHEZ-PIZJUAN y BONSON, S.L.

HARINA DE PESCADO

HARINA de HUESOS-CARNE-OSTRAS

ACEITES VITAMINICOS de PESCADO

ACEITES INDUSTRIALES de PESCADO

PIENSOS COMPUESTOS PARA EL GANADO

TURBA PARA LECHO DE AVES y GANADO

PUERTO Nº 10
HUELVA

Asociación Europea de Mejora de Plantas

En Wageningen (Holanda) han tenido lugar dos reuniones entre especialistas de selección y mejora de plantas con objeto de constituir una Asociación Europea dedicada al estudio de los problemas relacionados con la mejora de plantas. Por el momento se ha constituido con este objeto el Comité siguiente:

Presidente: Profesor Dr. J. C. Dorst (Holanda).

Secretario: Ing. Agr. J. J. de Jong (Holanda).

Vocales: Dr. J. Bustarret, doctor A. de Vilmorin (Francia), Prof. Em Larose (Bélgica), G. Weibull (Escandinavia), Prof. C. Maliani (Italia), Prof. Dr. W. Rudolf, Dr. A. Lein (Alemania), Dr. N. H. H. Addens, Dr. O. Benga, Dr. J. P. Dudok van Heel, Dr. W. Feekes (Holanda).

También ha sido invitado un representante de Inglaterra, pero no asistió a la reunión de Wageningen.

La Asociación Europea tendrá por objeto los trabajos técnicos y científicos relacionados con la mejora de plantas, con objeto de incrementar las cosechas. Se crearán varias Secciones, donde se estudiarán los problemas de distintas plantas, como patatas, cereales y otros. Podrán ser miembros de la Asociación los Institutos Científicos, Centros de Mejora de Plantas y personas particulares que se interesan por estos problemas.

Los días 2, 3 y 4 de julio de 1956 tendrá lugar en Wageningen (Holanda) una nueva reunión, a la que se piensa invitar a unas doscientas personas de 17 países de Europa.

En la reunión última del 7 de abril se aprobó el proyecto de Estatuto, en el que constan catorce artículos que someramente resumimos:

El primero se refiere al nombre de la Asociación y radicación de la misma (provisionalmente Wageningen). En el segundo se trata del objetivo de la Asociación.

El tercero está dedicado a los medios que empleará la Asocia-

ción para resolver su cometido. En el cuarto se trata la cuestión de miembros. El quinto se refiere al presidente de la Asociación, y la Asamblea general en el sexto. En el séptimo se trata del Consejo de Administración. El octavo, al Comité Ejecutivo. El noveno, a las distintas Secciones. El décimo estipula los fondos que tendrá la Asociación. El once se refiere a la modificación de los Es-

tatutos. El doce, a la liquidación de la Asociación. El trece, al régimen interior, y el catorce, a observaciones finales.

El lector que se interese por la Asociación puede obtener más datos del Director de la Subestación de Cultivos de los Grandes Regadíos de Córdoba "Alameda del Obispo", apartado de Correos 240, Córdoba, que momentáneamente actúa de enlace con el Comité provisional hasta que se designen los miembros españoles.—J. R. S.



Cosecheros de ALFALFAS: Para combatir radicalmente la CUSCUTA o TIÑA de los alfalfares, que tan grandes pérdidas ocasiona en su rápido crecimiento o desarrollo, recomendamos la TIÑODISINA

Único producto de garantía que la destruye totalmente, y, además, en nada perjudica a la alfalfa. Basta un solo tratamiento y la cuscuta o tiña desaparece para siempre.

Mandamos paquetes por correo como muestra al precio de 30 pesetas uno.

Para pedidos dirigirse al concesionario:

PRODUCTOS GILCA

Paseo del General Mo'a, 14 - Teléfono 25818 - ZARAGOZA

Características de la agricultura mundial

En un breve pero enjundioso estudio de la F. A. O., titulado «La agricultura en la economía mundial», publicado en enero de 1956, se ponen de manifiesto los caracteres de lo que es hoy todavía la primera ocupación y la principal industria del hombre, caracteres que, según va avanzando el progreso técnico a paso de carga, señalan cada vez más acusadamente las condiciones de inferioridad de la agricultura respecto a la industria típica.

En definitiva, el hombre, aislado o colectivamente, no quiere participar ajenos a lo que él no maneja con su inteligencia o su cuerpo, y esta liberación es posible en la industria y no en el campo, en que la Naturaleza «gobierna casi exclusivamente el crecimiento de los cultivos y los animales... Más aún, los procesos biológicos de gestación, nacimiento, crecimiento y maduración requieren largos períodos. La producción vegetal y aun animal no se puede acelerar o detener a voluntad».

Ciertamente que la agricultura se está impregnando fuertemente de la nueva mística de la técnica, más en los países mejor desarrollados y de economía fuerte; ciertamente que se pueden cultivar vegetales con un medio artificial totalmente, y si descendemos en la escala vegetal, es posible liberarse algo de la servidumbre del tiempo mediante plantas de rapidísimo ciclo, como algunas algas y las levaduras; pero la realidad es que no son todavía procesos económicos, y que, por tanto, la servidumbre ha de continuar, acentuándose la diferencia entre el empresario y productor agrícola y el industrial, para que el equilibrio se restablezca con un cambio de ocupación a favor de la actividad más lucrativa, cómoda y libre.

Por esto es ya una frase nuestra la del absentismo rural, evolucionándose hacia una disminución fuerte de población agrícola, pero

con activa y constante presencia en el campo; incluso esta evolución, donde las fuerzas económicas no son suficientes para cumplirla con rapidez, se ayuda con legislación que dificulta la división de la propiedad, obliga a la atención personal (atención, ¡no se entienda manual!), da créditos a largo plazo, etc., medidas todas conducentes a que la «agricultura» se convierta en un «protectorado con un permanente plan de ayuda económica por parte de la industria».

El estudio señala la conocida falta de elasticidad del consumo de alimentos, que tiene su límite, por ejemplo, en 3.000 calorías diarias por persona, mientras que el consumo, y no digamos el deseo de consumir artículos industriales, es infinito.

Todos los argumentos juegan a favor de la industrialización, todos los hechos demuestran que es el único camino a elegir; lo que hace falta en países como el nuestro, con el 52 por 100 de población agrícola, con pesado lastre minifundista y una mentalidad del agricultor al mismo nivel que su propiedad, es tener en cuenta su apego al duro terruño, su rico potencial demográfico, su sano espíritu para no destruirse con novedades y legislaciones indigestas e inoperantes. La política del Gobierno de industrializar España dará por sí sola los frutos apetecidos sin más que ponderar que industrias hay que proteger o crear, sin pretender salirse de posibilidades económicas actuales.

El estudio de la F. A. O. lleva a una conclusión que, por demasiado generales, como son siempre las de este tipo, en que hay que sacar una resultante de componentes a veces antagónicas, no parecen decir nada, pero que se considera interesante reproducir:

1.º Es indispensable ampliar la producción agrícola mundial para hacer frente a las necesidades de una población que crece con rapidez y a las de millones de indi-

viduos cuyas exigencias vitales no se satisfacen hoy día en forma adecuada.

2.º Desde el punto de vista de los recursos y métodos actuales, el problema parecería insuperable, pero existen vastos recursos potenciales que la ciencia y el capital podrían rescatar y poner a disposición de la agricultura.

3.º En general, la agricultura no percibe una parte «justa» de la renta mundial, ni tampoco es objeto de la misma atención que la industria, el comercio o las finanzas.

4.º El sector agrícola y el sector industrial están unidos por lazos orgánicos. El progreso no será posible a menos que las personas encargadas de los planes y los políticos reconozcan claramente este hecho.

5.º La responsabilidad del éxito que pueda lograr la agricultura en sus esfuerzos por cumplir la función que de ella se exige recae, sobre todo, en los Gobiernos, que deben cooperar con la industria, la agricultura, las finanzas y los trabajadores de sus propios países, así como con otros Gobiernos, en un plano tanto regional como mundial. En esta última tarea, la F. A. O. desempeña una parte preponderante.

6.º La agricultura juega un papel de primera importancia en la expansión de la economía mundial.



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

Situación de los Campos

CEREALES Y LEGUMBRES

En general, ha mejorado el aspecto de las siembras, las cuales se han ido recuperando de los daños de las heladas, aunque en muchas provincias adolecen aún de cierto y explicable retraso en la vegetación, principalmente debido a la falta de calorías. Afortunadamente, en esta primer quincena de mayo cada día se ha ido ganando casi un grado de temperatura, y el campo prospera, como dicen los labradores, a «ojos vista».

Las excesivas lluvias de abril (ya que en este año han sido mil quinientas las aguas del refrán) determinaron, en su día, encharcamientos persistentes en las zonas bajas, con pérdida por asfixia de las plantas, por lo cual aparecen ahora, entre la frondosidad de los panes, las calvas consiguientes. Como ya decíamos en el mes anterior, el trigo es el que ha salido, como siempre, mejor librado; la cebada, como personaje femenino, ha padecido mucho, primero con los fríos y luego por las humedades.

Nacieron vigorosas las siembras de primavera, intensificándose, a primeros del actual, la del maíz en Andalucía, y comenzando por entonces a verificarse en Galicia y Asturias. En algunas zonas, los garbanzos se han sembrado con retraso y en otras partes hubo que resembrar por haberse perdido la siembra por exceso de agua. Los que van más tempranos tienen buen ver hasta ahora.

Se recolectan habas y guisantes de verdeo, con producciones inferiores a las normales, ya que la recuperación de estos cultivos ha sido parcial solamente... y gracias, después de las consabidas heladas del fatídico mes de febrero.

Continúan las escardas, que

este año son muy necesarias, y la distribución de abonos nitrogenados en cobertura, y se efectúan las labores preparatorias en los arrozales, que ya han sido inundados, habiendo comenzado en Levante la plantación.

Después de esta impresión de carácter general, diremos que las pérdidas por encharcamiento se aprecian especialmente en las partes bajas de los sembrados de Cádiz y León. Todavía, al empezar el mes, había en Palencia extensas zonas inundadas. En Zamora también hay bastantes perjuicios por el exceso de humedad.

En Cádiz las siembras de primavera tienen una nascencia deficiente. Los cereales de Soria presentan mal aspecto, por la mucha cantidad de agua caída sobre ellos. En Cuenca, las plantas de esta clase vienen con mucho retraso vegetativo. En Salamanca no es precisamente bueno el aspecto de las siembras por ahora.

Contrariamente, diremos que los trigos de Córdoba han mejorado mucho en las tres últimas semanas. En Teruel, las lluvias han favorecido muchísimo a los trigos. Gracias a las lluvias, y las buenas temperaturas, en Badajoz se han recobrado los cereales, que hoy presentan muy buen aspecto. Todos los cultivos de Granada tienen muy buena lozanía al presente. Otro tanto puede decirse de Ciudad Real y Cáceres. En Alicante, los cereales marchan muy bien, salvo los trigos tempranos, que se helaron en la Vega del Segura. Granan muy satisfactoriamente los cereales de regadío en las zonas tempranas de Valencia.

Con respecto al mes anterior, han mejorado los cereales en Córdoba, Sevilla, Granada, Jaén, Málaga, Segovia, Valladolid, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Toledo, Huesca, Teruel,

Zaragoza, Albacete, Alicante, Castellón, Valencia, Barcelona, Gerona, Lérida, Tarragona, Badajoz, Cáceres, Logroño, Navarra, Coruña, Lugo, Pontevedra, Alava, Guipúzcoa, Vizcaya y Santander.

Han empeorado en Cádiz, Huelva, Burgos, Soria, León y Zamora. Permanecen sensiblemente igual en Almería, Avila, Palencia, Murcia, Salamanca, Baleares y Oviedo.

En comparación con el mismo mes del año 1955, los cereales están mejor en Córdoba, Almería, Granada, Ciudad Real, Teruel, Zaragoza, Alicante, Murcia, Barcelona, Badajoz, Cáceres, Logroño, Coruña, León, Guipúzcoa y Vizcaya.

Contrariamente, se encuentran peor en Cádiz, Huelva, Sevilla, Jaén, Palencia, Soria, Valladolid, Cuenca, Toledo, Castellón, León, Salamanca, Zamora, Gerona y Tarragona. E igual en Málaga, Avila, Burgos, Segovia, Guadalajara, Huesca, Albacete, Valencia, Baleares, Lérida, Navarra, Pontevedra, Alava, Asturias y Santander.

Con respecto a las leguminosas, diremos que están mejor que en el mes anterior las de Granada, Jaén, Málaga, Segovia, Valladolid, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Toledo, Huesca, Teruel, Gerona, Lérida, Badajoz, Cáceres y Barcelona.

Con relación al mismo mes del año anterior, las leguminosas están mejor en Almería, Granada, Ciudad Real, Lérida, Badajoz, Cáceres, Logroño y Santander.

En cambio, están peor en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Jaén, Palencia, Cuenca, Toledo, León, Zamora, Salamanca, Gerona y Navarra.

Sensiblemente igual en Málaga, Avila, Segovia, Valladolid, Huesca, Teruel, Albacete, Baleares y Barcelona.

VID Y OLIVO

El viñedo, dicho en términos generales, está brotando con algún retraso. En algunas de las zonas más templadas, como por ejemplo, Huelva, presente, afor-

tunadamente, muestra abundante.

Respecto al mes anterior, ha mejorado el viñedo en Cádiz, Huelva, Granada, Teruel, Alicante, Castellón, Badajoz, Navarra y Pontevedra. Ha empeorado en León, y permanece igual en Sevilla, Almería, Avila, Ciudad Real, Guadalajara, Valencia, Barcelona, Gerona, Lérida, Cáceres y Orense.

En comparación con el mismo mes del año 55, el viñedo, en el momento presente, está poco más o menos igual en Barcelona, Cáceres y Pontevedra. Mejor en Cádiz, Huelva, Sevilla, Almería, Granada, Avila, Teruel, Alicante y Lérida. Y peor en Palencia, Ciudad Real, Guadalajara, Castellón, Valencia, León, Gerona, Badajoz, Navarra, Orense y Alava.

En cuanto al olivo, las condiciones meteorológicas del mes de abril, primera de las llaves del año, hay que reconocer que han sido favorables, especialmente para el árbol de Minerva. No obstante, en general, tienen los olivares peor aspecto que el año anterior por esta época, apreciándose también retraso en la vegetación.

La brotación en Jaén tuvo lugar con retraso, pero por suerte vino muy vigorosa, por lo cual es ya efectiva la recuperación de los pies, no muy dañados. Se han efectuado podas en los árboles que sufrieron más perjuicio. Tanto en ésta como en las demás provincias, se ha recomendado con acierto, por conducto oficial, a los agricultores que no se precipiten en podar, porque podrían dar lugar con ello a mutilaciones innecesarias que agravarían el mal.

En Albacete, el daño ha sido muy grande, y ya se cuenta con que la cosecha será deficiente.

Con respecto al mes anterior, los olivos han mejorado en Cádiz, Córdoba, Granada, Jaén, Málaga, Castellón, Tarragona y Navarra.

Están peor en Badajoz y Cáceres.

Y sensiblemente igual en Sevilla, Almería, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Huesca,

Teruel, Alicante, Valencia, Gerona y Lérida.

Con relación al año anterior, los olivos están peor en Cádiz, Sevilla, Málaga, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Huesca, Teruel, Alicante, Castellón, Murcia, Valencia, Gerona, Lérida, Tarragona, Badajoz, Cáceres y Navarra.

PATATA Y REMOLACHA

Continúa el arranque de las patatas más tempranas, que vienen dando buenos rendimientos por lo común.

Las plantaciones se están verificando con retraso, como es lógico, por las causas tantas veces citadas.

Los intensos temporales que han tenido lugar en la parte occidental de la provincia de La Coruña han causado pérdidas en los patatales.

Los patatales de Valencia tienen un aspecto magnífico en los momentos actuales.

Con respecto al mes anterior, los patatales han mejorado en Cádiz, Sevilla, Almería, Granada, Málaga, Valladolid, Alicante, Castellón, Valencia, Baleares, Lérida, Navarra, Pontevedra, Vizcaya y Santander.

Han empeorado en León y Coruña. Y permanecen sensiblemente igual en Jaén, Guadala-

jara, Murcia, Barcelona, Orense y Asturias.

Con respecto a igual mes del año anterior, los patatales han mejorado en Cádiz, Sevilla, Granada, Jaén, Málaga, Castellón, Murcia, Valencia, Baleares y Vizcaya. Han empeorado en Valladolid, León, Navarra, Coruña, Orense, Pontevedra y Santander. Y permanecen sensiblemente igual en Almería, Guadalajara, Alicante, Barcelona, Alava y Asturias.

El aspecto de la remolacha en algunas zonas de Andalucía Oriental es excelente. En las provincias del Norte y Centro de la Península las siembras se efectuaron también con retraso, como es consiguiente, por lo pesada que estaba la tierra.

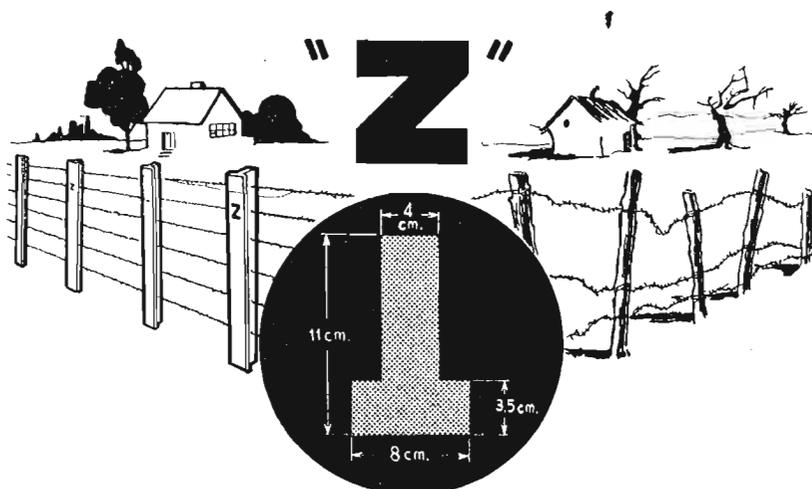
Con respecto al mes anterior, la remolacha ha mejorado en Sevilla, Granada, Jaén y Valladolid.

Ha empeorado en León. Y permanece sensiblemente igual en Almería, Málaga

FRUTALES Y VARIOS

La brotación de los agríos en Levante se efectúa con pereza y de modo irregular. En Almería, los naranjos florecen con extraordinario vigor. En Málaga también es muy abundante la floración.

POSTES DE CERCA



Calle ALFJANDRO RODRIGUEZ, 24
Teléfono 33 65 56
MADRID

VIGAS "Z"
para Almacenes, Graneros, Bodegas, Almazaras, etc.
Cubiertas para viviendas y toda clase de edificios

Situación de la Ganadería

En La Coruña, la concurrencia de ganado caballar es, en general, este año menor y quedan los precios francamente bajos. Respecto al ganado vacuno, sigue la trayectoria de informaciones anteriores, es decir, escasa concurrencia y elevadas cotizaciones, motivado, sin duda, por la escasez de ganado de abastecimiento en condiciones de venta. En Pontevedra se celebró la feria de la capital con concurrencia normal de ganados de todas clases, disminuyendo las transacciones de ganado de abasto, debido a la importación de carne congelada. Los precios se mantienen estabilizados, excepto para las terneras, que acusan alza.

En Santander y en la feria de Torrelavega, los precios del ganado vacuno experimentaron una ligera alza. Hubo poca concurrencia de terneras, que se vendieron a cotizaciones sostenidas. Continúan en alza los precios del ganado de carne.

En Guipúzcoa y en los últimos mercados celebrados, casi no ha habido oferta de ganado de sacrificio, ya que ante la mejoría del tiempo, con la consiguiente favorable repercusión en los pastos, ha hecho que los ganaderos quieran aprovechar éstos para el engorde de las reses y reposición de sus cabañas. Por eso existe una mayor demanda para el ganado de vida, que se cotiza a mejores precios. La concurrencia de ganado ovino mayor ha sido nula y, en cambio, grande la de lechar, que alcanzó precios elevados. También fué escasa la concurrencia de ganado porcino.

En Salamanca hubo mayor concurrencia de ganado de todas clases en las últimas ferias celebradas, en las que se efectuaron abundantes transacciones a precios sostenidos, destacando por su calidad algunos lotes de mulas muy selectas, así como ejemplares de toros sementales de raza salmantina de trabajo y carne.

En Valladolid hubo escasa con-

currencia de ganado, excepto lanar, que fué muy abundante. Se realizaron escaso número de transacciones, con precios sostenidos para el ganado de abasto y con ligera elevación para el de vida. En Avila, la concurrencia ha sido mayor que en meses anteriores, excepto para el ganado vacuno. Las transacciones fueron bastante numerosas, manteniéndose los precios elevados en el ganado de vida, mientras que se observó una ligera baja para el vacuno de sacrificio, del que hay bastante oferta ante la persistencia de los temporales y carestía de los piensos en dicha provincia. En las demás especies las cotizaciones quedan sin variación.

En Toledo, bastante concurrencia de ganado de todas clases, realizándose muchas transacciones, sobre todo en el mercado de Talavera y referentes éstas a ganado de abasto. Los precios quedaron sostenidos, con tendencia alcista para las reses de vida y cría. Los pastos presentan magnífico aspecto. En Cáceres se han celebrado diversas ferias con buena concurrencia de caballar y normal de las restantes especies, siendo escasas las transacciones y quedando los precios sin variación con respecto a los del mes anterior.

En Granada se ha registrado una mayor concurrencia en el vacuno,

cabrió, porcino y caballar y menor en el ovino, mular y asnal. Los precios fueron elevados, con alza con respecto a los del mes anterior, para el bovino, cabrió, porcino, mular y asnal, sobre todo en el mercado de Guadix. En Sevilla, la primera feria anual de la provincia quedó reducida a ganado caballar por la existencia de fiebre aftosa en la provincia; se realizaron bastantes transacciones de caballar y mular.

En Murcia, los mercados celebrados durante el mes han experimentado un gran aumento, tanto en concurrencia como en operaciones de compra-venta efectuadas, llegándose a vender la casi totalidad de las reses presentadas, destacando sobre todo las terneras y los corderos. Los precios se mantuvieron sin variaciones notables.

En Navarra, normal concurrencia de ganado de todas clases, con bastantes transacciones a precios sostenidos, excepto en el ganado vacuno, tanto de vida como de sacrificio, que ha experimentado una ligera alza. En Logroño se han celebrado los mercados semanales de porcino de la capital, así como los de ganado vacuno de Ezcarai, con normal concurrencia de reses de ambas especies. Los precios quedaron en general sostenidos, si bien se inició una ligera alza para el vacuno.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Jubilaciones.—Don Miguel Ortega Herrera y don Enrique de Lara y Carrillo de Albornoz.

Supernumerarios.—Don Antonio Hidalgo Granados (I. N. C.) y don Manuel Cerdeiras Alonso (S. N. C. F. Tabaco).

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Gerona, don Manuel Vidal Hospital.

PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

Jubilaciones.—Don Andrés Traver de la Higuera y don Víctor Rojo Calderón.

Excedencia voluntaria.—Doña Aurora Jiménez Bleye.

Excedencia especial.—(Por Servicio Militar), don Jesús Terciado Serna.

Ascensos.—A Perito Superior Mayor, don Víctor Rojo Calderón, don Manuel Juárez Capilla (S. A.), don Joaquín Martínez-Falero Bricio; a Perito Superior de primera clase, don Joaquín Navajas Castillo y don Joaquín Artuñedo Lozano; a Perito Superior de segunda clase, don Joaquín Agustín-Barrera Ruiz (S. A.), don Pedro Fernández Navarro y don Constantino Irún Pardo.

LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

Generalidades.—Se han consumido totalmente las 40.000 toneladas de patata americana, al par que se lanzan al mercado cada vez masas mayores de patata nueva, y parecen muy prometedoras todas las cosechas de Andalucía y Levante: todo ello ha influido poderosamente en los precios, que han bajado notablemente, tanto en el campo como al consumidor, aunque para este último en las clases coloradas nuevas se mantienen en las grandes capitales los mismos precios altos.

Las exportaciones están prácticamente tocando a su fin, aunque aún quedan pequeñas partidas en Canarias para Suecia, de Málaga para Alemania y de Baleares y Cataluña para el Reino Unido; a pesar del desco de exportar y de la animación general, no se ha llegado a las cifras proyectadas, unas veces a causa del retraso de la cosecha, otras a dificultades de barcos, y en parte también a la falta de agilidad y oportunidad que sigue tarando nuestro comercio exterior, pese al esfuerzo personal de exportadores, comerciantes y funcionarios.

Los patatares continúan con muy buen aspecto por doquier, habiendo muy buenas impresiones para la siembra tardía, tanto en secano como en los regadíos de ambas Castillas, que van cada vez acentuando más su preminencia en el abastecimiento a Madrid, especialmente por el buen género de excelente conservación que producen.

En legumbres no ha habido variaciones importantes en relación con el mes de abril, a pesar de la disminución de «stocks».

Estado de los campos.—Prometedor estado de los campos, con algunas excepciones motivadas por las recientes inundaciones en la Rioja Navarra; las siembras que en el centro de España se hicieron a fines de abril han nacido muy bien y homogéneas, encontrándose los campos de las zonas más adelantadas de esta región (Talavera de la Reina, La Vera)

con gran desarrollo de matas y buena muestra.

En general, pues, la recuperación de los patatares afectados por el frío ha sido total, y sólo en algunos puntos, como Moguer y fincas aisladas de Cádiz, se quejan de que el arranque no es lo que se esperaba.

Siguen sin presentarse plagas ni enfermedades dignas de mención.

Las impresiones para las siembras tardías, tanto las del Centro o verdaderamente tardías como las de segunda cosecha de Levante y Andalucía, permiten suponer una superficie importante de este cultivo, bien utilizando, como en años anteriores, patata seleccionada conservada en cámara frigorífica, bien empleando semilla de igual procedencia, mantenido en la zona de origen, fresca y con magníficos almacenes en determinadas condiciones de conservación.

Exportaciones.—La corta cosecha de patatas en Europa ha favorecido este comercio; baste señalar que el Reino Unido ha tenido que importar simultáneamente, con la patata temprana nueva, grandes partidas de patata vieja holandesa, que en el pasado mes de abril alcanzaron la cifra de 150.000 toneladas; mucha de esta patata se adquirió a precios superiores al de venta, ocasionando, según informes de la Federation of Fruit and Patata Trade, pérdidas del orden de 2.500.000 libras esterlinas. Aunque han existido casos aislados, como el citado por el Presidente de dicha Federación, de comprar a 28 libras para vender a dos, se trata de casos aislados, de pequeña cantidad y de patata en no muy buenas condiciones, que el ama de casa rechazaba, sin alcanzar el precio de tres peniques libra para la vieja.

En cambio, la patata temprana nueva ha tenido buena acogida, a pesar del peso de las 100.000 toneladas viejas que todavía gravita sobre el mercado. Las exportaciones canarias, malagueñas y levantinas para este destino puede decirse que están terminadas; han

permitido pagar buenos precios al agricultor, especialmente en Canarias. La exportación de Baleares, que ha alcanzado 7.000 toneladas en diez barcos, está prácticamente también finiquitada, y no será posible, al parecer, alcanzar el cupo de 12.000 toneladas fijado para el archipiélago, y decimos archipiélago porque, como se anunció en crónica anterior, Ibiza se ha unido a este comercio con una producción más precoz que la mallorquina.

En Mallorca se iniciaron compras a 4,50 pesetas el kilo en la primera semana de mayo, para ir bajando paulatinamente hasta 2,10 a fin de mes.

En Canarias se exporta algo de la zona de Arucas, pagándose en el campo a 2,50 pesetas el kilo.

En Málaga han bajado los precios para exportación hasta 1,70 pesetas el kilo, que no tienen más apoyo que una incipiente exportación a Alemania, hecha bajo la novedad de utilizar vagones directos hasta aquel país mediante ejes intercambiables en frontera.

Precios.—El efecto regulador en los precios de las 40.000 toneladas de patata americana, vendidas al público a 2,50 pesetas el kilo, se ha limitado a las grandes ciudades, donde también su duración fué efímera, permitiendo una recuperación fuerte, pero breve, pues ha sido la llegada de la patata nueva la que definitivamente ha bajado los precios, incluso los de las patatas coloradas, que, sin discriminarse variedades, habían alcanzado para el público niveles elevadísimos.

En los pequeños núcleos de consumo y en el campo, el efecto regulador de la importación no se notó en absoluto; su ausencia ha permitido especulaciones locales, como ha sucedido en Orense, donde la patata vieja y no muy bien conservada alcanzó en el campo precios de 3 pesetas el kilo a principio de mes; a fines ha bajado a 1,50 pesetas el kilo y aun a menos, si bien de ella no hay apenas existencias.

Parece que, dadas las buenas perspectivas de cosecha y la generalización de los arranques, se llegará a precios más bajos que los que se citan, pero análogos a

los de la misma época del año anterior.

En resumen, se ajustan y normalizan los precios, una vez saldada la soldadura de cosechas, sobre todo en el mes de abril; dicha soldadura se ha producido en muy buenas condiciones, aunque hubiera sido de desear una existencia de cosecha vieja de 15.000 toneladas más, que hubiera evitado simultáneamente las importaciones y las alzas de precios, que han sido grandes sólo en las clases de elite, pues en las demás las Juntas de Precios y las autoridades provinciales han actuado diligentemente para evitar perjuicios para el gran público.

gularidad de los cursos de artículo tan perecedero; junto a agricultores que en octubre y noviembre no llegaron a una peseta el kilo en Castilla la Vieja, se citan agricultores gallegos percibiendo tres pesetas el kilo por la misma patata vieja de piel blanca, lo cual hace que su cultivo, especialmente para los grandes regadíos castellanos, sea un cultivo de relleno y circunstancias, lo cual, como es difícil hacer de profetas, aumenta aún más la irregularidad de los cursos.

A continuación se señalan algunos precios en distintas plazas a fines de mayo:

las perspectivas de cosecha, dadas las superficies sembradas, parecen buenas.

En Vitoria, las jaspeadas de León se venden al por mayor a ocho pesetas, para llegar al público a 8,50; las blancas varias al por mayor de 8,25 a 11 pesetas, según clase, para convertirse al público en 9 y 12 pesetas, respectivamente.

Mallorca sigue ofreciendo las judías a ocho pesetas sobre bordo, y Valencia, a 7,50 pesetas sobre vagón; igualmente se sostienen los precios de la judía a los mismos niveles en Orense, Navarra y León.

El mercado de lentejas continúa muy encalmado, ofreciéndose la

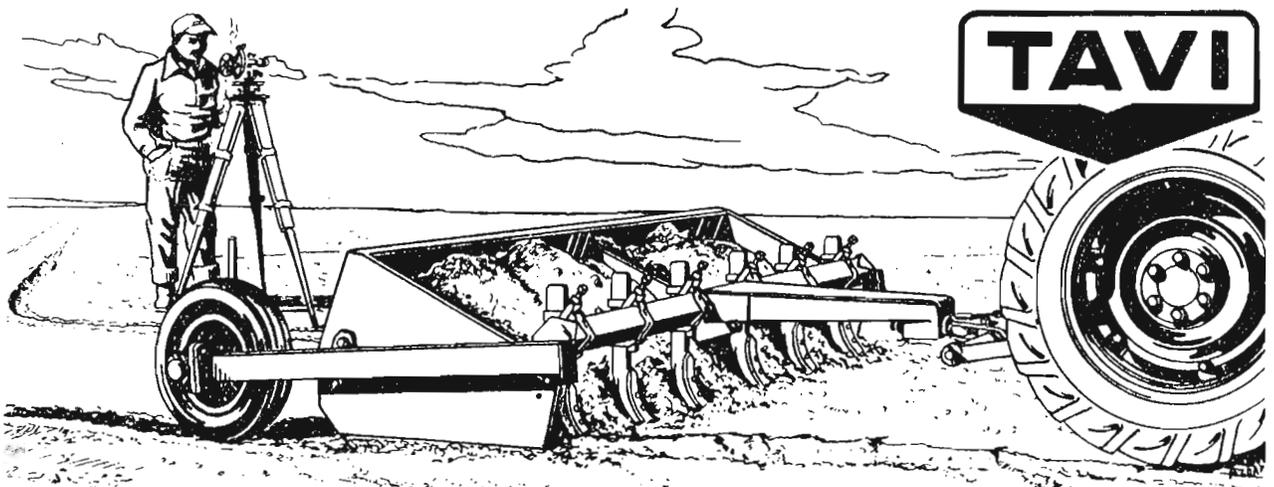
P L A Z A	Al agricultor	A L P O R M A Y O R		Al público
		Compra	Venta	
Barcelona	—	2	2,50	2,60-3
Bilbao	—	—	2,70	2,80-3,50
Burgos	—	1,70	2,70	—
Castellón	—	—	—	—
León	—	—	2,80	3
Madrid	—	—	2,48-2,55	Blancas: 2,40-3 Coloradas: 3,40
Málaga	1,50-1,70	—	—	Blancas: 1,80 Rojas: 2,10
Mallorca	2,10	—	—	—
Murcia	—	1,75	—	—
Orense	1,50	—	—	—
Las Palmas	2,00-2,10 2,75 Uptodate de exportación	—	—	2,40-2,50
Salamanca	—	—	2,75	—
Sevilla	1,80-1,90	—	2-2,10	2,20-2,30
Valencia	—	1,75	—	—
Vitoria	1,90-2,30	—	2,60	—

Dado fin a una campaña patatera, vuelve a manifestarse la irre-

Legumbres.—No hay variaciones importantes en este mercado;

padrón a 7,30 pesetas el kilo.— J. N.

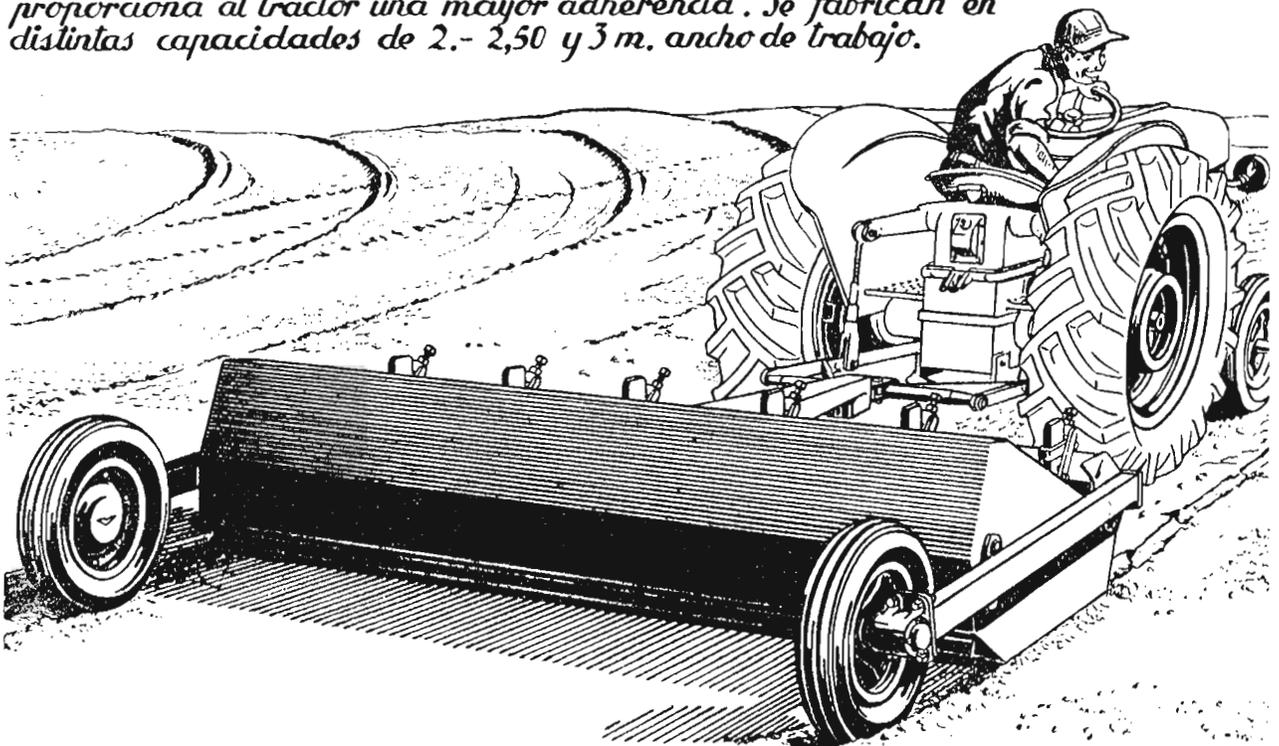




Nueva pala niveladora accionada por elevador hidráulico.

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)

LEGISLACION DE INTERES

NORMAS PARA CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACION SOBRE OBLIGATORIEDAD DEL CULTIVO FORRAJERO Y SOSTENIMIENTO DE GANADO

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 28 de abril de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Ilmo. Sr.: Facultado el Ministerio de Agricultura, conforme a los Decretos de 16 de enero de 1953 y 28 de octubre de 1955, sobre obligatoriedad del cultivo forrajero y sostenimiento de un peso vivo en determinadas explotaciones para fijar los porcentajes de dicho cultivo, las marcas donde se aplicará y las excepciones a que, para ciertas explotaciones, pudiera haber lugar,

Este Ministerio, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el artículo noveno del Decreto de 28 de octubre de 1955, ha tenido a bien disponer:

Primero.—El Decreto de 28 de octubre de 1955 será de aplicación a partir del año agrícola 1956-57 a las explotaciones agrícolas de secano situadas en las zonas que se especifican de las provincias siguientes: Alava, Albacete, Avila, Badajoz, Burgos, Cáceres, Cádiz, Ciudad Real, Córdoba, Cuenca, Granada, Guadalajara, Huelva, Jaén, León, Lérica, Logroño, Madrid, Málaga, Navarra, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Teruel, Toledo, Valladolid y Zamora.

Segundo.—En las provincias señaladas en el apartado anterior, será obligatorio el cultivo de plantas forrajeras en las explotaciones agrícolas de secano que, cultivadas a dos hojas o al tercio, tengan una extensión superior a 100 hectáreas.

Los porcentajes máximos de siembra obligatoria de forrajeras en relación con la superficie obligatoria que corresponda dedicar al trigo, serán los que por provincias y comarcas de las mismas se relacionan a continuación:

Alava.—El 20 por 100 en el partido judicial de La Guardia.

Albacete.—El 15 por 100 en el partido judicial de Casas B. Jaén. El 10 por 100, 15 por 100 y 20 por 100 en parte de los partidos judiciales de Albacete, Alcaraz, Almansa, Chinchilla y La Roda.

Avila.—El 25 por 100 en el partido judicial de Arévalo y en parte de los de Avila y Piedrahita.

Badajoz.—El 20 por 100 en toda la provincia.

Burgos.—El 20 por 100 en la zona de la Ribera. El 25 por 100 en las restantes fincas de la provincia.

Cáceres.—El 15 por 100 en toda la provincia.

Cádiz.—El 25 por 100 en la zona de Campiña y del Rincón, integradas por los términos municipales de Arcos de la Frontera, Bornos, Espera, Jerez de la Frontera, Puerto de Santa María, Sanlúcar de Barrameda y Trebujena. El 15 por ciento en el resto de la provincia.

Ciudad Real.—El 25 por 100 en toda la provincia.

Córdoba.—El 25 por 100 en los partidos judiciales de Aguilar, Baena, Cabra, Lucena, Posadas, Priego y Rute. El 20 por 100 en la margen izquierda del Guadalquivir y partidos judiciales de Baena, Bujalance, Castro del Río, La Rambla, Montilla y Montoro.

Cuenca.—El 15 por 100 en los partidos judiciales de Belmonte, Huete, San Clemente, Tarancón, y en parte de los de Cuenca, Motilla del Palancar y Priego.

Granada.—El 20 por 100 en los partidos judiciales de Alhama, Granada, Iznalloz, Loja, Montefrío y Santafé.

Guadalajara.—El 20 por 100 en toda la provincia.

Huelva.—El 20 por 100 en parte de los partidos judiciales de Ayamonte, Huelva, La Palma y Moguer.

Jaén.—El 10 por 100 en parte de

los partidos judiciales de Alcalá la Real, Andújar, Baeza, Cazorla, Huelma, Jaén, Linares, Mancha Real, Martos, Ubeda y Villacarrillo.

León.—El 15 por 100 en la zona de la Meseta.

Lérica.—El 20 por 100 en los partidos judiciales de Solsona, Seo de Urgel, Sort, Tremp y Viella. El 10 por 100 en los partidos judiciales de Borjas Blancas y Cervera.

Logroño.—El 20 por 100 en los partidos judiciales de Alfaro, Arnedo, Cervera del Río Alhama, Logroño y Torrecilla de Cameros. El 25 por 100 en el resto de la provincia.

Madrid.—El 20 por 100 en los partidos judiciales de Alcalá de Henares y Getafe. El 10 por 100 en los partidos judiciales de Chinchón y Navacerrero. El 5 por 100 en el resto de la provincia.

Málaga.—El 20 por 100 en los términos municipales de Antequera, Campillos, Cañete la Real, Humilladero y Ronda.

Navarra.—El 20 por 100 en los partidos judiciales de Aoiz, Pamplona y parte de los de Estella y Tafalla.

Palencia.—El 20 por 100 en toda la provincia.

Salamanca.—El 25 por 100 en el partido judicial de Peñaranda y en parte de los de Alba de Tormes, Ciudad Rodrigo, Ledesma, Salamanca y Sequeros.

Segovia.—El 25 por 100 en toda la provincia.

Sevilla.—El 25 por 100 en parte de los partidos judiciales de Carmona, Ecija, Estepa, Marchena, Morón, Osuna, Sanlúcar, Sevilla y Utrera.

Soria.—El 25 por 100 en toda la provincia.

Teruel.—El 15 por 100 en toda la provincia.

Toledo.—El 20 por 100 en toda la provincia.

Valladolid.—El 20 por 100 en los

AGRICULTURA

partidos judiciales de Medina de Rioseco, Valladolid y Villalón de Campos. El 15 por 100 en el resto de la provincia.

Zamora.—El 20 por 100 en los partidos judiciales de Benavente, Toro, Villalpando y Zamora.

Cuando en alguno de los partidos judiciales que se indican anteriormente no resulten afectados todos sus términos municipales, las Jefaturas Agronómicas propondrán a la Dirección General de Agricultura los que deban ser tenidos en cuenta a los efectos de la obligatoriedad del cultivo forrajero, y una vez aprobada dicha propuesta deberá ser publicada en el «Boletín Oficial» de la provincia, para general conocimiento.

Tercero.—Las explotaciones agrícolas de secano que, cultivadas a dos hojas o al tercio, tengan una extensión superior a 250 hectáreas, y las de regadío de extensión superior a 25 hectáreas que lleven más de cinco años de puesta en riego, deberán seguir dedicando al cultivo forrajero las superficies fijadas de acuerdo con el Decreto de 16 de enero de 1953 y Orden ministerial de 27 de julio del mismo año.

Cuarto. — En las explotaciones agrícolas de secano cultivadas a dos hojas o al tercio que hallándose comprendidas dentro de las zonas o comarcas señaladas en el apartado segundo de la presente Orden ministerial tengan una extensión superior a cien hectáreas,

deberá sembrarse, como mínimo, durante el año agrícola 1956-57, el tercio de la superficie máxima obligatoria de plantas forrajeras fijado; dos tercios, en el año agrícola 1957-58, y la totalidad, en los sucesivos.

Quinto.—A partir del año agrícola 1956-57, y en las provincias que se determinan a continuación, se deberá dedicar como mínimo al cultivo de forrajeras el 20 por 100 de la superficie de las explotaciones de regadío de extensión superior a 12 hectáreas que lleven más de cinco años de puesta en riego: Alava, Albacete, Alicante, Avila, Badajoz, Barcelona, Burgos, Cáceres, Cádiz, Castellón, Ciudad Real, Córdoba, Cuenca, Gerona, Granada, Guadalajara, Huelva, Huesca, Jaén, León, Lérida, Logroño, Madrid, Málaga, Murcia, Navarra, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Soria, Tarragona, Teruel, Toledo, Valladolid, Zamora, Zaragoza y Valencia.

Sexto.—Los cultivadores de fincas que deseen acogerse a algunas de las excepciones establecidas en los artículos quinto y sexto del Decreto de 16 de enero de 1953 deberán solicitarlo por conducto de la Jefatura Agronómica de la provincia en donde radique la finca, para que eleve, debidamente informada, la petición a la Dirección General de Agricultura, que dictará en cada caso la resolución procedente.

Contra la resolución de la Dirección General de Agricultura podrá

interponerse recurso de alzada ante este Ministerio.

Séptimo. — Las producciones forrajeras obtenidas en las fincas afectadas por el Decreto de 28 de octubre de 1955 y por la presente Orden ministerial, deberán ser segadas y recogidas, aun en el caso de que se destinen a ser consumidas en verde por el ganado, quedando prohibido en las superficies dedicadas a dicho cultivo la entrada de cualquier clase de ganado para consumir directamente en el terreno los forrajes producidos.

Octavo. — Cuando el cultivador desee enterrar la totalidad o una parte de la producción forrajera, deberá comunicarlo a la Jefatura Agronómica de la provincia correspondiente, para que ésta le otorgue el oportuno permiso y compruebe posteriormente que la operación se ha efectuado con sujeción a los términos del mismo.

Noveno. — Los agricultores obligados al cultivo de plantas forrajeras presentarán en las Jefaturas Agronómicas correspondientes, dentro de un plazo de quince días, a partir de la fecha de publicación de la presente Orden ministerial en el «Boletín Oficial del Estado», declaración jurada, cuya redacción habrá de ajustarse al modelo que se inserta al final de esta disposición en el mencionado Boletín.

En caso de incumplimiento de esta obligación, la Jefatura Agronómica, previa visita de inspección a la finca correspondiente, fijará

Zona	Provincias que integran la zona	Secano cereal. Número de hojas			Erial pastos	Pradera natural de siega	Pastizal		Dehesa encinar	Monte alto o bajo con pastos	Riego
		2	3	4 ó más			A diente	Arbolado			
1. ^a	Madrid, Toledo, Ciudad Real, Jaén, Albacete, Cuenca	25-65	30-70	35-75	30-80	200-300	50-200	40-300	60-150	30-80	200-250
2. ^a	Avila, Segovia, Guadalajara, Teruel, Soria	25-60	30-65	35-70	35-80	150-300	70-250	60-300	60-150	30-80	160-200
3. ^a	Málaga, Granada...	45-70	50-80	60-90	60-90				100-250	150-250	290-300
4. ^a	Alicante, Tarragona, Barcelona, Gerona, Castellón, Valencia, Murcia										290-330
5. ^a	Cádiz, Sevilla, Huelva, Badajoz, Córdoba	50-80	60-95	65-100	60-100	200-400	80-300	70-300	100-200	40-90	290-330
6. ^a	Lérida, Huesca, Zaragoza, Navarra	25-70	30-80	35-90	20-100	250-400	70-300	40-200		30-90	200-300
7. ^a	Cáceres, Salamanca, Zamora, Valladolid, Palencia, Burgos, Logroño, Alava, León	25-65	30-80	35-90	20,90	200-400	60-250	60-350	70-200	40-150	160-200

la superficie obligatoria de cultivo de plantas forrajeras y el peso vivo mínimo que ha de existir en la finca, así como los plazos en que debe darse cumplimiento a las respectivas obligaciones.

Décimo.—Para el mejor cumplimiento de lo establecido en la presente Orden ministerial, cada Jefatura Agronómica remitirá, en el plazo de un mes, a partir de la publicación de la misma, a la Jefatura Provincial de Ganadería correspondiente, relación, por términos municipales, de las fincas afectadas.

Undécimo.—Las Jefaturas de Ganadería, en el plazo de un mes, a partir de la recepción de las relaciones a que se refiere el apartado anterior, y previas las comprobaciones oportunas, remitirán a la Jefatura Agronómica correspondiente relación, por términos municipales, del ganado de toda clase vinculado a las explotaciones afectadas.

Duodécimo.—Las Jefaturas Agronómicas a la vista de las declaraciones de los agricultores y de los datos suministrados por las Jefaturas provinciales de Ganadería, dentro del plazo de quince días a partir de la terminación del plazo fijado en el apartado 11, fijará las superficies de forrajeras y los pesos mínimos de ganado que deben

existir en cada explotación, así como los plazos en que ha de darse cumplimiento a lo establecido en los apartados segundo, cuarto, 13 y 14 de esta disposición, comunicándolo a la Dirección General de Agricultura.

Décimotercero.—Los límites entre los que deberán estar comprendidos los pesos mínimos de ganado vivo por hectárea exigibles a los distintos aprovechamientos y zonas son los que se detallan en el anejo adjunto.

Décimocuarto.—El ritmo a que habrá de atemperarse el incremento del peso mínimo de ganado vivo, por hectárea, fijado a cada explotación agrícola, será el siguiente:

En el año agrícola 1957-58 deberá alcanzarse el 70 por 100 del peso vivo mínimo fijado; en el año agrícola 1958-59, el 80 por 100; en el año agrícola 1959-60, el 90 por 100, y en los sucesivos, la totalidad.

Décimoquinto.—Las infracciones de lo dispuesto en la presente Orden ministerial se sancionarán con arreglo a lo prevenido en el artículo octavo de la Ley de 5 de noviembre de 1940, artículo décimo del Decreto de 16 de enero de 1953 y artículo séptimo del Decreto de 28 de octubre de 1955.

Madrid, 23 de abril de 1956.—Castany.

Regulador para los vinos de la provincia de Valencia, amparados por las Denominaciones de Origen Valencia-Utiel-Requena y Ceste. («B. O.» del 10 de abril de 1956.)

Normas de contratación y precios de la achicoria para la campaña 1956-57.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de marzo de 1956, por la que se dictan normas de contratación de achicoria y precios de la misma para la campaña 1956-57. («B. O.» del 10 de abril de 1956.)

Contratos oficiales de compraventa de caña de azúcar para la campaña 1956-57.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de marzo de 1956, por la que se aprueba el modelo de contrato oficial de compraventa de caña de azúcar para la campaña 1956-57. («B. O.» del 10 de abril de 1956.)

Número mínimo de alumnos que deben ingresar en las Escuelas Especiales.

Decreto de la Presidencia del Gobierno, fecha 9 de abril de 1956, por el que se establece el número mínimo de alumnos que debe ingresar en las Escuelas Especiales de Ingenieros y Superiores de Arquitectura durante el curso 1955-56. («B. O.» del 12 de abril de 1956.)

Colonización de zonas regables.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de marzo de 1956, por el que se amplía, a efectos de su colonización, el sitio regable con aguas alumbradas en la sierra de Callosa de Segura, de la zona de Saladares, Albaterra, Crevillente, Elche (Alicante). («B. O.» del 13 de abril de 1956.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publica otro Decreto del mismo Departamento e idéntica fecha, por el que se declara de alto interés nacional y se dictan normas para la colonización, mediante la transformación en regadío con aguas subterráneas, de la zona Llanos de Antequera (Málaga).

Periodo de caza durante la temporada 1956-57.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de abril de 1956, por la que se fija la fecha de apertura y cierre del periodo de caza durante la temporada 1956-57. («B. O.» del 25 de abril de 1956.)

Coordinación de las Direcciones Generales de Agricultura y Colonización para trabajos de conservación de suelos.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de abril de 1956, por la que se regula y coordina la actuación de las Direcciones Generales de Agricultura y del Instituto Nacional de Colonización en lo que se refiere a la realización de los trabajos de conservación de suelos previstos en la Ley de 30 de julio de 1955. («B. O.» del 25 de abril de 1956.)

Extracto del

BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz.

Administración Central. — Relaciones de la Dirección General de Agricultura, fecha 9 y 26 de marzo de 1956, haciendo públicas las 56, 57 y 58 relaciones de autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz concedidas por el Ministerio de Agricultura en las fechas que se indican y con arreglo a lo dispuesto en el Decreto de 28 de noviembre de 1952. («B. O.» del 9 de abril de 1956.)

En el «Boletín Oficial» del 18 de abril de 1956 se publican otras dos disposiciones de la Dirección General de Agricultura, fecha 7 del mismo mes, haciendo públicas las 59 y 60 relaciones de las autorizaciones a que antes se ha hecho referencia.

En el «Boletín Oficial» del 5 de mayo

de 1956 se publica otra disposición de la Dirección General de Agricultura, fecha 24 del mes de abril, haciendo pública la 61 relación de autorizaciones a que antes se hace referencia.

En el «Boletín Oficial» del 6 de mayo de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de abril de 1956, por la que se concede autorización provisional para cultivar arroz durante un plazo de seis años a los Sindicatos Arroceros de Don Benito y Mérida (Badajoz), sobre la base de reducción de la superficie total dedicada al cultivo a 557 hectáreas.

Consejo Regulador de las Denominaciones de Origen Valencia-Utiel-Requena y Ceste.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de marzo de 1956, por la que se autoriza la constitución del Consejo

AGRICULTURA

Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de abril de 1956, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Calasparra (Murcia). («B. O.» del 26 de abril de 1956.)

Unificación de los métodos de análisis y de apreciación de los vinos.

Disposición de la Jefatura del Estado publicando los instrumentos de ratificación del Convenio Internacional para la Unificación de los Métodos de Análisis y de Apreciación de los Vinos. («Boletín Oficial» del 28 de abril de 1956.)

En el «Boletín Oficial» del 11 de mayo de 1956 se publica una rectificación a la disposición anterior.

Sostenimiento de ganado en las explotaciones agrícolas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de abril de 1956, por la que se dictan normas para el cumplimiento de los Decretos de 16 de enero de 1953 y 28 de octubre de 1955, sobre obligatoriedad del cultivo forrajero y sostenimiento de ganado en las explotaciones agrarias de las zonas que se indican. («B. O.» del 28 de abril de 1956.)

En el «Boletín Oficial» del 29 de abril de 1956 se publica una rectificación a la Orden anterior.

Plan Coordinado de Obras de la zona dominada por el canal del Flumen.

Orden conjunta de los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura, fecha 16 de abril de 1956, por la que se aprueba el Plan Coordinado de Obras de la zona dominada por el canal de Flumen (Huesca). («B. O.» del 29 de abril de 1956.)

Centrales lecheras de La Coruña.

Orden conjunta de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura, fecha 20 de abril de 1956, por la que se prorroga el plazo de presentación de instancias para el concurso de centrales lecheras en La Coruña (capital). («Boletín Oficial» del 3 de mayo de 1956.)

Concentración parcelaria.

Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de abril de 1956, por los que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de las zonas de Pampilega, Villahoz, Quintanaraya, Cilleruelo de Abajo y Villafruela (Burgos), Medina del Campo y Villarmentero de Esgueva (Valladolid), La Maya (Salamanca), Vegas de Pazos (La Coruña), Almazán (Soria), Ullibarry-Arazúa e Izarraza (Alava) y Pamplona-Ezquiroz (Navarra). («B. O.» del 9 de mayo de 1956.)

Zonas regables del Pantano de Bembezar.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de abril de 1956, por el que se amplía, a efectos de su colonización,

la zona regable del Pantano del Bembezar (Córdoba y Sevilla). («B. O.» del 9 de mayo de 1956.)

En el «Boletín Oficial» del 10 de mayo de 1956 se publica una rectificación al Decreto anterior.

Mejoras de remuneraciones al personal civil y militar de la Administración del Estado.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 12 de mayo de 1956, sobre mejoras de remuneraciones al personal civil y militar de la Administración del Estado. («B. O.» del 13 de mayo de 1956.)

Servicio Nacional de Crédito Agrícola.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 12 de mayo de 1956, por la que se aumentan en 1.500 millones de pesetas las sumas que los Bancos y Cajas de Ahorros han de poner a disposición del Servicio Nacional de Crédito Agrícola. («Boletín Oficial» del 13 de mayo de 1956.)

Tratamiento de plagas forestales.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 12 de mayo de 1956, sobre imposición de determinadas obligaciones para el tratamiento de plagas a los dueños de fincas forestales de considerable extensión. («B. O.» del 13 de mayo de 1956.)

Exención de contribución para viviendas de obreros agrícolas y escuelas en fincas rústicas.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 12 de mayo de 1956, por la que se declara la exención de contribución urbana para las viviendas de obreros agrícolas y escuelas construidas en fincas rústicas. («B. O.» del 13 de mayo de 1956.)

Concurso de trabajos sobre temas agrícolas, forestales y pecuarios.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de mayo de 1956, por la que se convoca a un concurso de trabajos sobre temas agrícolas, forestales y pecuarios para la concesión de los premios establecidos por dicho Ministerio. («Boletín Oficial» del 15 de mayo de 1956.)

Concesión de premios en el concurso de fotografías agrícolas, forestales y pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de mayo de 1956, por la que se aprueba el acuerdo del Jurado calificador sobre concesión de premios en el concurso de fotografías agrícolas, forestales y pecuarias. («B. O.» del 15 de mayo de 1956.)

Concesión de premios de investigación agraria, prensa agrícola y maestros nacionales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de mayo de 1956, sobre concesión de premios de investigación agraria, prensa agrícola y maestros nacionales. («B. O.» del 15 de mayo de 1956.)

Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de abril de 1956, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Retamoso (Toledo). («B. O.» del 18 de mayo de 1956.)

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de abril de 1956, por la que se aprueba la adición a la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Campillo de Paravientos (Cuenca). («B. O.» del 19 de mayo de 1956.)

Orden de 30 de abril de 1956, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Marmolejo (Jaén). («Boletín Oficial» del 19 de mayo de 1956.)

Unidades mínimas de cultivo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de mayo de 1956, por la que se aprueba la fijación de la unidad mínima de cultivo en la zona de Hiestrosa (Burgos). («B. O.» del 20 de mayo de 1956.)

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de mayo de 1956, por la que se aprueba la fijación de la unidad mínima de cultivo de la subzona de Eguleta (Alava). («B. O.» del 20 de mayo de 1956.)

Proyecto de corrección torrencial.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de abril de 1956, por el que se aprueba el proyecto de corrección torrencial del arroyo de La Laderra (Cabecera de Arroyo Bermejo), para la defensa del pueblo El Gastor. («B. O.» del 21 de mayo de 1956.)

Unidades mínimas de cultivo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de mayo de 1956, por la que se aprueba la fijación de la unidad mínima de cultivo de La Mudarra (Valladolid). («B. O.» del 21 de mayo de 1956.)

Orden del Ministerio de Agricultura, de 16 de mayo de 1956, por la que se fija la unidad mínima de cultivo en la zona de Beleña de Sorbe (Guadalajara). («B. O.» del 24 de mayo de 1956.)

Orden de 16 de mayo de 1956, por la que se fija la unidad mínima de cultivo en la zona de Azuqueca de Henares (Guadalajara). («B. O.» del 24 de mayo de 1956.)

Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de abril de 1956, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias de Onda (Castellón). («B. O.» del 21 de mayo de 1956.)

Consultas

Subarriendo con oposición del propietario

E. González, Madrid.

Tenia un aparcerero, quien se despidió a finales del verano de 1954, por lo que libremente traté con otro, y cuando ya estábamos entendidos, recibo carta de un hermano del primero, diciéndome que por habérselos cedido su hermano, él venía cultivando bancales de mi propiedad, suplicándome que se los dejase y prometiendo cumplir fielmente.

Seguidamente le contesté que por haber llegado a un acuerdo con otro, nada podía hacer hasta no consultar con él, pero en mi deseo de complacerle haría esta gestión y le informaría del resultado. No obstante, mientras entablé negociaciones con el nuevo labrador, a fin de poder atender la solicitud, éste, sin más espera, empieza a barbechar sin mi consentimiento ni autorización. Coincide el informarme de esto con la conformidad del nuevo aparcerero accediendo a mi deseo, por lo que le escribo manifestando mi disgusto por su proceder, dando mi conformidad al propio tiempo a su deseo de continuar con las tierras cedidas por su hermano, "a condición de formalizarlo en un contrato por duplicado", cuyos puntos o condiciones acepta al enviarle un borrador; pero dicho contrato no se ha llegado a firmar por no haber venido aquí el interesado.

Así las cosas, me informo de que este señor, a su vez, cede ahora algunos de esos bancales a otro hermano suyo, por lo que en forma correcta le llamo la atención, diciéndole que en modo alguno estoy dispuesto a consertir esto. La contestación ha sido sendas cartas de estos plagadas de insultos y groserías.

Mi reacción, el despido por carta certificada con acuse de recibo, dando por finalizada la aparcería tan pronto obtengan sus derechos, o sea, siembren y resiembren, según usos y costumbres.

En resumen: no fui yo quien en principio dió las tierras, pero acepté los hechos consumados, condicionados a la firma de un contrato de aparcería que no se ha llegado a formalizar. Como este señor cede indebidamente parte de las tierras a un hermano suyo sin mi autorización por escrito, y al llamarle la atención me contesta en términos ofensivos.

Se trata de una aparcería y no de un arrendamiento protegido.

Por las razones expuestas, creo tener derecho a despedirlo legalmente en el Juzgado Comarcal donde radica la finca, exigiendo a la vez reparación por injuria y calumnia.

De los datos de su consulta se deduce que la situación de hecho actual, en relación con los bancales objeto de la misma, es la siguiente: Usted, como propietario, ha concertado, verbalmente, un contrato de aparcería de unos bancales sitos en una finca de su propiedad, y el aparcerero ha cedido parte de ellos a un hermano suyo, no sólo sin consentimiento de usted, sino incluso con su oposición.

Esta conducta implica, a mi juicio, un incumplimiento del contrato de aparcería por parte del aparcerero, puesto que, por su cuenta exclusiva, ha eliminado de la aparcería parte de las tierras objeto de la misma, que ha cedido a su hermano, y una infracción de la legislación de arrendamientos rústicos que prohíbe el subarriendo o cesión, en cualquier forma, de fincas arrendadas o dadas en aparcería, siempre que la cesión no se refiera, exclusivamente, a los aprovechamientos espontáneos o secundarios.

En consecuencia, puede usted dar por terminada la aparcería por incumplimiento de contrato y consiguiente subarriendo o cesión, de acuerdo con lo dispuesto en el número 4.º del artículo 28 de la ley de Arrendamientos Rústicos de 15 de marzo de 1935, aplicable a la aparcería conforme establece el artículo 44 de la propia Ley, y si el aparcerero no abandona la finca tendrá usted que desahuciarle judicialmente.

Como dice usted que se trata de una aparcería y no de un arrendamiento, acepto esta afirmación de usted, pero, no obstante, me creo obligado a advertirle que, dados los antecedentes del caso, pudiera serle difícil probar la realidad de la aparcería, ya que se ha concertado verbalmente, y tendrá que demostrar ante el Juzgado las fincas objeto del contrato, las demás aportaciones de usted y del aparcerero, la forma de repartirse las cosechas, etc.

En este supuesto, y si el juicio ha de extenderse a estas otras cuestiones, además de la del desahucio por cesión de tierras, no podrá seguir el juicio de desahucio y deberá formalizar el juicio declarativo especial determinado en la norma 3.ª del apartado A) de la disposición transitoria tercera de la Ley de 28 de junio de 1940.

Ni en este juicio declarativo especial ni en el de

SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD

MAQUINARIA AGRICOLA PARA TRACCION MECANICA

ARADOS DE VERTEDERA · ARADOS DE DISCOS · GRADAS DE DISCOS DE TIRO CENTRAL Y EXCENTRICO · ARADOS PARA EL ALZAMIENTO HIDRAULICO FIJOS Y REVERSIBLES

FUNDICION DE ACERO EN HORNO ELECTRICO · FUNDICION DE ACERO AL MANGANESO · FUNDICION DE HIERRO

PROYECTOS E INSTALACION DE RIEGOS POR ASPERSION



S.A.C.A.



SEVILLA

NUESTRAS MAQUINAS SE SUMINISTRAN
CON CERTIFICADO DE GARANTIA

OFICINAS Y EXPOSICION:
HERMOSILLA, NUM. 31
Teléfono 36 34 38
MADRID

FABRICA:
AVENIDA JEREZ
Teléfono 31800
SEVILLA

OFICINAS Y EXPOSICION:
MENDEZ NUÑEZ, 23
T. 27885 - Apart. 446
SEVILLA

desahucio podrá, como pretende, exigir "a la vez" reparación por injuria y calumnia. Para ejercitar esta acción es preciso que presente querrela ante el Juzgado de Instrucción correspondiente, conforme dispone el artículo 467 del Código Penal, previa la celebración del acto de conciliación.

Como para formalizar una querrela ha de presentarse por medio de procurador con poder bastante y suscrita por abogado, y en los juicios civiles para dar por terminada la aparcería supongo que también estará usted dirigido por Letrado, considero que, como orientación, tendrá bastante con esta contestación.

Ildefonso Rebollo Dicenta

Abogado

3.633

Producto bacteriostático en relación con el ensilado

Don Eduardo Servent, Barcelona.

En el número de febrero he visto un artículo del Ingeniero agrónomo don Carmelo Benaiques referente al nuevo procedimiento para ensilar, y en él menciona el empleo de una sal bacteriostática. ¿Pueden ustedes indicarme con qué nombre se encuentra dicha sal en el mercado? ¿Qué cantidad de ella se emplea por tonelada de forraje? ¿En dónde puede adquirirse dicha sal?

Para la buena conservación del forraje en el silo es del mayor interés favorecer en el mismo la fermentación láctica. La acidez que determina, preserva a la masa de otras fermentaciones perjudiciales como la butírica, pútrida, etc. El gusto y el olor que el ácido láctico comunica a la materia ensilada la hace apetecible y provechosa para el ganado.

Pero para que la fermentación láctica se produzca, son indispensables dos condiciones: ausencia de aire, que se logra con una buena compresión del forraje apilado, como la que produce la ensiladora, y acidez inicial, si el forraje no contiene materias azucaradas capaces de provocar espontáneamente dicha fermentación láctica.

Por esto se han empleado durante muchos años disoluciones de ácidos clorhídrico, sulfúrico, fórmico, etc., y también melazas, que se mezclaban con el forraje en proporciones elevadas. Estos procedimientos resultaban molestos y caros. En Norteamérica, las aplicaciones de metabisulfito potásico tienden a sustituir los procedimientos hasta ahora utilizados. En Francia y otras naciones europeas se ha extendido rápidamente, en pocos años, el uso de la sal bacteriostática denominada "Sovilon", patentada por la Société des produits chimiques Sovilo, y fabricada en sus laboratorios de París. Recientemente se ha comenzado la fabricación de esta sal en España, realizándose en el Laboratorio Industrial de Síntesis Orgánicas, S. A., Lindor, de Barcelona, con autorización de la Sociedad Francesa Sovilo.

FLURINA 50 FLURINA 75 FLURINA-AZUFRE

A BASE DE CRIOLITA MINERSA

Insecticidas fluorados reconocidos por su eficacia contra toda clase de insectos masticadores.

Este insecticida fluorado, que hace poco tiempo ha empezado a fabricarse en España, ha resuelto el grave problema del Earias en los algodones. El gran éxito alcanzado por la Criolita, a causa de su eficacia contra esta plaga y por su seguridad para el algodónero (carece de fito-toxicidad), ha absorbido, hasta la fecha, casi la totalidad de la producción.

Al ampliar las instalaciones para la fabricación de estos insecticidas se espera poder atender también a otros campos de aplicación, y para facilitar su empleo contra las diversos plagas es por lo que se han preparado las formulaciones que se reseñan.

Fabricado por:

**MINERALES Y PRODUCTOS DERIVADOS, S. A.
BILBAO**

Distribuidor exclusivo en
España, Marruecos y Colonias:

COMERCIAL BAKINS, S. A.

Alcalá, 93 - Teléf. 35 26 06 (Tres líneas) - MADRID



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*

Actualmente se están realizando por nuestros agrónomos trabajos de investigación muy interesantes que se espera conduzcan pronto a un producto conservador mucho más económico y no menos eficaz que los propugnados en el extranjero. Esto dará mayor actualidad a los ensilajes de todas clases.

En nuestra experiencia, relatada en AGRICULTURA, y encaminada, principalmente, a estudiar las posibilidades del aparato ensilador, utilizable con cualquier sal o medio conservador, decidimos recurrir de momento a lo más conocido, inclinándonos, previa información pertinente, por la sal Sovilon.

Esta sal está finamente cristalizada y se suministra en frasco de dos kilos de contenido, dosis suficiente para el tratamiento de 15 toneladas de forraje verde de leguminosas, o de 20 toneladas de gramíneas o de pulpas, lo que da idea de la facilidad de su transporte y aplicación.

Según los fabricantes, esta sal es de efectos selectivos, ya que, en gran cantidad, paraliza toda fermentación, mientras que en las dosis que recomiendan, impide las fermentaciones nocivas, pero no la láctica.

Estas dosis varían entre estrechos límites según la materia que se quiere ensilar.

Con la sal facilitan instrucciones editadas por la casa de París, y que han sido recientemente traducidas al castellano por Lindsor. Figuran en ellas los siguientes datos: Cuando se trata de ensilar pulpas de remolacha, de orujos de manzana, de cebada o de agrios, bastan 100 gramos de sal disueltos en 30 litros de agua por tonelada de materia ensilable. Si de gramíneas y hierbas de praderas, etc., la misma dosis de sal disuelta en 35 litros de agua. Para las leguminosas, alfalfa, vezas, tréboles y mezclas a base de leguminosas, la dosis será algo mayor, 130 gramos de sal Sovilon disueltos en 45 litros de agua por tonelada de forraje verde. Con la disolución ha de regarse el forraje por capas de 20 a 30 cm., a medida que se va apilando. Las cantidades de agua pueden reducirse en tiempo húmedo en una cuarta parte de lo indicado, y en caso límite, llegar hasta su mitad. Las dosis de sal serán siempre las indicadas. En ningún caso debe aplicarse la sal sin estar previamente disuelta en agua.

Carmelo Benaiges

3.634

Ingeniero agrónomo

Semillero de eucaliptus

Don José de la Cera, Villastresmil (Oviedo)

Tengo unas nueve hectáreas de monte que estoy preparando para repoblar, orientado hacia el SE., a unos doscientos metros del río y quinientos metros sobre el nivel del mar. En el mismo monte ya hay seis mil pinos de doce años, algunos de ellos alcanzan unos doce metros de altura; pero ahora el pinar está afectado de unas bolsas blancas y grandes, que me es imposible extirpar por la altura de los

pinos. Por ello, lo que me resta sin repoblar deseo plantar eucaliptus; pero los semilleros están lejos y las plantas suelen llegar en malas condiciones. Deseo hacer un semillero de eucaliptus, por lo que les ruego me orienten en dónde podré surtirme de semilla de la clase conveniente.

El *Eucalyptus globulus*, que es la especie de eucalipto propia de la zona indicada, sufre mucho con las heladas y no debe sobrepasar, en la región cantábrica, de los 400 metros de altitud sobre el nivel del mar.

Aun cuando la orientación SE. que se indica para esta finca permite alguna mayor altitud para el cultivo del eucalipto, estimamos que, en general, es excesiva la de 500 metros.

Creemos que el pino (*Pinus insignis* o *P. pinaster*) daría en ella mejor resultado, pues la oruga de que se halla atacado el actual pinar es—a juzgar por los datos que se indican—la procesionaria (*Cnethocampa pityocampa*), que es de carácter esporádico, y si bien produce daños en el arbolado, no suele ocasionar su muerte cuando los pinos han adquirido ya buen desarrollo, si los ataques no son extremadamente intensos y repetidos.

Para adquirir semilla de *Eucalyptus globulus* puede dirigirse el consultante al señor Ingeniero Director del Servicio de Semillas Forestales (Zurbano, 67, Madrid), que la facilita a razón de unas 140 pesetas el kilogramo, con el 80 por 100 de pureza; estimando que con un kilogramo (que contiene unos 400.000 granos) hay suficiente para preparar el semillero que se precisa.

Rosendo de Diego
Ingeniero de Montes

3.635

Congelación del vino y del agua de mar

Don Francisco de P. Mascort, Espollá (Gerona).

Durante los días de intensos fríos, con vientos fuertes del Norte, se llegó a helar el vino que contenía de doce a trece grados de alcohol, al aire libre y dentro de un vaso de vidrio.

¿A qué baja temperatura puede esto suceder?

El agua del mar también llegó a helarse a una distancia de dos a cuatro metros de la playa.

¿Es posible también saber a qué temperatura mínima puede helarse el agua del Mediterráneo?

El vino tiene una composición muy compleja, pero fundamentalmente son las proporciones de alcohol etílico, extracto seco y azúcar las que, en conjunto, tienen más influencia sobre el punto de congelación del vino. Hay fórmulas que dan con bastante aproximación la temperatura de congelación del vino, así como tablas diversas, pues las

aplicaciones del frío a la Enología cada vez tienen más extensión e intensidad.

El alcohol etílico puro se congela a $-130,5^{\circ}$, y según la dilución va aumentando, va elevándose la temperatura de solidificación, y así, por ejemplo, es de -2° con el 5 por 100 de alcohol.

Con vinos tintos secos, como probablemente es el del consultante, con 12° de alcohol, el punto de congelación sobreviene a unos $-5,3^{\circ}$, mientras que la mezcla hidroalcohólica de la misma concentración queda aproximadamente solidificada a $-4,1^{\circ}$.

Con un grado alcohólico de 13°, el punto de solidificación desciende en el vino a $-5,7^{\circ}$, y en la mezcla alcohólica de igual concentración a $-4,5^{\circ}$, según tablas de Raoult basadas en datos experimentales.

El cálculo teórico del punto de congelación de mezclas alcohólicas, a partir del conocimiento del descenso molecular (que en el alcohol es de 17°), da temperaturas más bajas que las señaladas.

En conclusión, su vino se ha congelado entre los $-5,3^{\circ}$ y $-5,7^{\circ}$.

Con el agua de mar sucede también que es una solución compleja de sales; para el Mediterráneo occidental se señala una concentración de sales del orden del 37 por 1.000, de las que 28,80 por 1.000 es de sal común; 4,03 por 1.000, cloruro magnésico; 1,74 por 1.000, sulfato magnésico; 1,33 por 1.000, sulfato cálcico, y un sin fin de productos más de los más variados, que hacen del mar la más gigantesca reserva de minerales a disposición del hombre.

Las soluciones puras de sal común en agua, tienen un punto eutéctico de -22° , con una proporción de 23,8 por 100 de sal y de 76,2 por 100 de agua; es decir, que en condiciones experimentales de laboratorio, y habiendo sol y agua ilimitada, la solución no puede bajar de esa temperatura.

Una solución pura de 37 por 1.000 de sal común se congela aproximadamente a -2° , que es la temperatura a que se congelaría el mar si estuviera en absoluto reposo; el oleaje, la profundidad (cuando es muy pequeña) también tienen una influencia decisiva, contribuyendo a impedir la congelación, por lo que aún necesita una temperatura inferior a la señalada, que en el Mediterráneo, mar más tranquilo que el Atlántico, puede ser de -5° .

En el Atlántico he observado temperatura del agua de -8° sin que se haya producido hielo.

Jaime Nosti
Ingeniero agrónomo

3.636

Camino desaparecido por una crecida

Don Luis Ducasse, Don Benito (Badajoz).

Poseo una finca de huerta que linda con el río Guadiana. Paralelo a este río iba un camino al borde de mi tierra, que ha desaparecido en la última crecida del mencionado río, por socavones que ha hecho el agua en la barranca.

Deseo saber si tengo obligación de soportar

*Espléndidos cultivos en
tus manos...*



abonando con:

ESCORIAS THOMAS

18-20% ACIDO FOSFORICO 45-55% CAL ACTIVA

en dosis menores

MAGNESIO, MANGANESO, SILICE, HIERRO, ETC.

MACAYA, S. A.

ofrece a los agricultores los siguientes insecticidas y fungicidas, según fórmulas o importación directa de su representada

CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION
RICHMOND (U. S. A.)

INSECTICIDA AGRICOLA

VOLCK

EL MEJOR

insecticida a base de emulsión de aceite mineral, bien solo o con la adición de dinitro-orto-cresol, D. D. T., LINDANE o NICOTINA, con lo cual puede cubrir toda la gama de tratamientos de insectos en invierno o verano.

ORTHO MALATHION

Insecticida con riqueza en MALATHION técnico del 20 ó 50 por 100, el más eficaz contra la «mosca del Mediterráneo» (*Ceratitis capitata*) y la «mosca del olivo» (*Dacus oleae*), así como contra «pulgonos» y «ácaros».

ORTHOCIDE

Fungicida conteniendo el 50 por 100 de CAPTAN, el más eficaz contra el «moteado» de los frutales, asegurando mayor rendimiento, mejor presentación de la fruta y muy superior conservación de los frutos en almacén y transporte.

CENTRAL. - BARCELONA: Vía Layetana, 23.

SUCURSALES. - MADRID: Los Madrazo, 22.

VALENCIA: Paz, 28.

SEVILLA: Luis Montoto, 18.

MALAGA: Tomás Heredia, 24.

ZARAGOZA: Escuelas Pías, 56.

el paso por mi aludida finca, restableciendo en ella el camino.

Suponemos que actualmente las aguas del Guadiana cubren el camino antiguo que existía paralelamente al borde de la finca.

El artículo 42 de la ley de Aguas dispone: "Cuando un río navegable y flutable, variando naturalmente de dirección, se abre un nuevo cauce en heredad privada, este cauce entrará en el dominio público. El dueño de la heredad lo recobrará siempre que las aguas volviesen a dejarlo en seco, ya naturalmente, ya por trabajos legalmente autorizados al efecto."

Ahora bien, los artículos 35 y 36 de la misma dicen:

"Art. 35. Se entiende por *riberas* las fajas laterales de los álveos de los ríos comprendidas entre el nivel de las aguas bajas y el que éstas alcanzan en sus mayores avenidas ordinarias, y por *márgenes*, las zonas laterales que lindan con las riberas.

Art. 36. Las riberas, aun cuando sean de dominio privado, en virtud de antigua Ley o de costumbre, están sujetas, en toda su extensión, y las márgenes en una zona de tres metros, a la servidumbre de uso público, en interés general de la navegación, la flotación, la pesca y el salvamento."

Por tanto, parece natural que, aunque no pierda la propiedad del terreno del nuevo camino, tenga que soportar la indicada servidumbre.

Lo que puede hacer el consultante es ponerse a hablar con la Confederación Hidrográfica del Guadiana, cuyas oficinas centrales están en Ciudad Real, calle de la Mejora, núm. 2, segundo, y concretar la solución posible para restablecer el camino en el sitio antiguo, bien sea mediante obras que pueda hacer dicha Confederación o el consultante, si así le conviniese, o bien entre ambos.

Antonio Aguirre Andrés
Ingeniero de Caminos

3.617

Arañuelo del olivo

Don Antonio Gámir, Loja (Granada)

En el número de febrero he leído un artículo sobre el arañuelo, que dice ataca a varias plantas cultivadas, y que el insecticida usual de gran éxito es la flor del azufre.

Les agradeceré tengan la bondad de decirme si ese arañuelo es el mismo que ataca al olivo, que aquí combatimos con un producto a base de H. C. H., llamado Olorín, precisamente por esta época de finales de marzo, y en tal caso, ¿sería mucho más eficaz el tratamiento con azufre? ¿Podrían emplearse ambos productos mezclados o sería más conveniente dar ahora el tratamiento aquí de costumbre y otro determinado tiempo para complementar el de azufre?

El arañuelo a que se refiere el número de febre-



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 POR:

INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA
MADRID

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:

NERESA (Negocios Reunidos, S. A.)
Viriato, 57 MADRID Teléfono 23 72 61

Director Técnico:

PEDRO MARRON
Ingeniero agrónomo

Director Químico
y Preparador:

JUAN NEBRERA

ro, y que indica se combate con flor de azufre, no tiene nada que ver con lo que se llama "arañuelo" del olivo. El primero es una arañita pequeñísima, que científicamente se conoce con el nombre de *Tetranychus telarius*, y el arañuelo del olivo no es una araña pequeña, sino el insecto *Liothrips oleae*, y el azufre no tiene acción alguna contra este insecto.

Todavía hay otro producto que ha dado mejor resultado que el que dice utilizan, y es un preparado a base de D. D. T. de 5 por 100 de riqueza, y también para espolvoreo.

Miguel Benlloch

3.638

Ingeniero agrónomo

Maquinaria para piensos compuestos

DAN-MAD.

Deseando instalar una fábrica de piensos compuestos, desearía de ustedes tuvieran la bondad de indicarme casas donde dirigirme que puedan facilitarme la maquinaria necesaria al fin señalado, y asimismo las condiciones necesarias para que ésta, una vez autorizada su instalación, fuera declarada "Industria Colaboradora".

Si lo que desea es instalar una fábrica de granulados puede dirigirse a la casa "Checa Vicent", de Zaragoza, donde le darán toda clase de detalles sobre este particular, y si es una fábrica de piensos compuestos propiamente tal, la maquinaria: molinos trituradores, mezcladoras, ensacadoras, etcétera, etc., puede adquirirla en cualquiera de las casas que se dedican a la venta de maquinaria agrícola, como, por ejemplo: "Ajuria", de la Plaza de las Cortes, núm. 3; "Agromecánica", calle de Don Ramón de la Cruz, 104; "Vidaurreta", calle de Atchea, 121, todas de esta capital, entre otras muchas más.

Las condiciones necesarias para que las fábricas de piensos compuestos sean declaradas "Industrias colaboradoras" vienen insertas en el B. O. del Estado del día 16 de enero de 1956, que por su extensión no podemos transcribir.

Félix Talegón Heras

3.639

Inspector Veterinario del Cuerpo Nacional

Sobre el arbitrio provincial

Un suscriptor moderno.

Me interesaría conocer su opinión, en su aspecto legal, claro está, sobre la forma en que se ha puesto en vigor en la provincia de Equis la nueva Ley que grava la riqueza permanente de las fincas rústicas, o séase el nuevo impuesto que cobran las Diputaciones Provinciales.

Resulta que, según los recibos presentados al cobro correspondientes a dos trimestres (último del 55 y primero del 56) se ha calcu-

lado el pago para cada contribuyente a base de un 18 por 100 sobre el líquido imponible. Además, las fincas que no han sido todavía revisadas por el Catastro para modificación o aumento de contribución, si procede, claro está, se les aumenta a capricho un equis por ciento más. Así ha ocurrido con la mía, de forma que, en lugar del 18 por 100 se cobra un 20 ó un 25 por 100, siempre sobre el líquido imponible.

Mi opinión es que todo ello está totalmente fuera de la Ley, ya que el espíritu de la misma es un impuesto sobre lo que la finca produzca y no una contribución más invariable y permanente, pues en las condiciones actuales, si mi finca un año no me produjese nada yo debería pagar igualmente el citado impuesto.

La Ley de 3 de diciembre de 1953 se dictó para dotar a las Diputaciones Provinciales de medios económicos con que cumplir los fines que les están asignados, y además suplir en determinadas condiciones el déficit de algunos Ayuntamientos rurales.

Se ha calificado al arbitrio a que queda hecha referencia como "la medula de la reforma de las haciendas provinciales", ateniendo a la generalidad y elasticidad del gravamen que representa.

Las Diputaciones Provinciales han aplicado este arbitrio de una manera muy diferente, y en algunos casos entiendo que abusiva, al sobrepasar el límite que la Ley autorizaba, por gravar la producción agropecuaria e industrial en términos tales, que constituyen una presión fiscal difícilmente soportable, por cuanto ya es un tributo que alcanza a riqueza que ha satisfecho otros arbitrios, impuestos por preceptos legales del Estado o del Municipio.

La base 7.ª de la Ley de 3 de diciembre de 1953, refiriéndose a este arbitrio provincial, establece de una manera clara que la base de imposición del arbitrio será el precio de tasa o el determinado en los módulos oficiales, y en defecto de ambos, el de venta.

El tipo máximo de imposición será el 3 por 100 de la base, salvo cuando se trate de fuerzas hidráulicas o de energía eléctrica.

La coexistencia de arbitrios municipales tradicionales o extraordinarios, con el arbitrio sobre la riqueza provincial que recaigan sobre las mismas bases impositivas no implicará aumento del tipo de gravamen autorizado en esta base, y, en consecuencia, la suma de los tipos impositivos de ambos arbitrios no excederá, en ningún caso, de los límites máximos autorizados.

La Ley se desarrolló en una Orden ministerial de 18 de diciembre de 1953 muy amplia, regulando en los artículos 53 al 66 el arbitrio sobre la riqueza provincial, y en el 57 se preceptúa que nacerá la obligación de contribuir en el momento de producirse u obtenerse la especie o riqueza, cualquiera que sea su destino o aplicación. Las respectivas ordenanzas fijarán el momento de la exigibilidad de las cuotas y las garantías pertinentes, en orden a efectividad de los gravámenes.

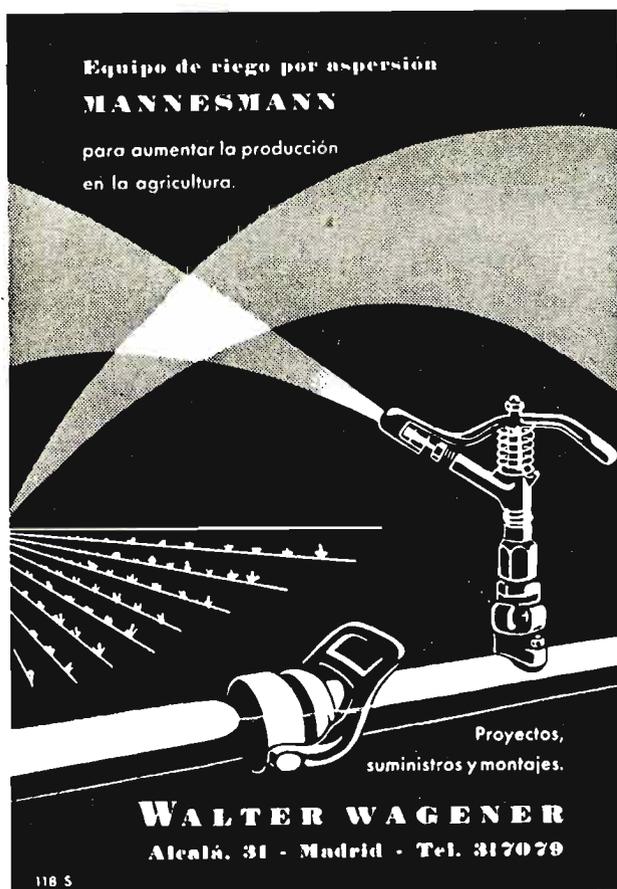
Las Diputaciones tienen que formular, sobre el acuerdo de imposición, una solicitud que elevan al Ministro de la Gobernación, entre otros extremos con el cálculo del rendimiento y de los ingresos autorizados por la Ley, con una sucinta exposición de las normas que para la exacción se proyectan incluir en la Ordenanza fiscal.

El expediente así formado se expondrá al público, mediante anuncio en el *Boletín Oficial de la Provincia*, durante el plazo de quince días, comunes para examen y presentación de reclamaciones.

Indudablemente, estimo que se ha infringido la Ley y la Orden ministerial en su artículo 59 por la Diputación Provincial de Equis, ya que no se puede sustituir el tipo máximo de imposición del 3 por 100 sobre la base por un recargo en la contribución, sobre el líquido imponible tan cuantioso como el que en la consulta se dice, pero la reclamación debió formularse dentro de aquellos quince días a que se refiere el artículo 61 de la Orden de 18 de diciembre de 1953, y al haber dejado transcurrir este plazo, la Ordenanza es ya firme, y ejecutiva, y por ello reputo estéril toda oposición.

Mauricio García Isidro
Abogado

**Equipo de riego por aspersión
MANNESMANN**
para aumentar la producción
en la agricultura.



Proyectos,
suministros y montajes.

WALTER WAGENER
Alcalá, 31 - Madrid - Tel. 317079

118 S

Visiten nuestro stand y demostraciones en la III Feria Internacional del Campo, Madrid

**¡HAGA UNA PRUEBA
Y ESTARÁ TAN
SATISFECHO COMO YO!**



ACEITE:

La forma de administración más segura y económica. El producto natural con estabilidad indefinida. En latas litográficas de 1-4-8 litros y frascos de 160 gramos.

SOLUBLE:

Creada para las granjas que no tienen agua corriente en sus bebederos. La forma más cómoda, limpia y segura. Debido a su inmejorable asimilación, menores dosis producen mejores resultados. En frascos de 100 c. c. y botes de 1 litro.



POLVO:

Vitaminas estabilizadas con eficacísimos y costosos anti-oxidantes que la misma naturaleza ha dispuesto para este fin. GARANTIZAMOS que su eficacia perdura durante su almacenamiento prolongado. En botes de 200 grs. y de kilo.



Los precios de nuestros productos están estudiados para que resulten realmente bajos con un RESPETO ABSOLUTO de la CALIDAD. Esto es posible únicamente con el gran volumen de producción que hemos alcanzado. Si Vd. se molesta en averiguar el precio a que le sale cada millón de unidades de vitamina A, comprobará que AVEMINA, ya sea POLVO, SOLUBLE o ACEITE, es más barato. Si Vd. hace comprobar la titulación o la estabilidad, aprenderá que AVEMINA ES MAS ESTABLE.



AVEMINA ES MAS ESTABLE PORQUE ESTA ESTABILIZADO

AVEMINA

ACEITE DE HIGADO DE BACALAO CONCENTRADO

PREPARADO POR:

A. J. CRUZ y Cía., S. en C.

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

APARTADO 89 • PALENCIA

LA AVEMINA NO SE VENDE A GRANEL

**MAS VITAMINAS
CON MENOS
DINERO**

Transportes de carácter industrial con tractor

Don Eloy Velasco, Jabalera (Cuenca).

Habiendo sugerido diversidad de opiniones en la interpretación a la contestación a la consulta titulada "Casos que pueden presentarse sobre arriendo de un tractor", inserta en el número 282, desearía me aclarasen si un agricultor que adquiere un tractor o varios, para fines puramente agrícolas, puede o no hacer transportes de carácter industrial, aun cuando sean para una industria del mismo. Concretando: por ejemplo, transportar oliva de distintos pueblos para extraer aceite en su almazara y después transportar, como es natural, este producto a los propietarios de la oliva.

Tanto la Orden del Ministerio de Obras Públicas de fecha 6 de abril de 1951 (B. O. del 20-4-51), como la del Ministerio de Hacienda de fecha 22 de julio de 1954 (B. O. del 6-8-54), al definir las condiciones necesarias para que los tractores y sus remolques disfruten de la calificación de "agrícolas", a fin de gozar de las ventajas que se derivan de tales disposiciones, desde el punto de vista de su circulación por vías públicas en función del transporte que realicen, y de la patente de circulación que han de satisfacer a la Hacienda Pública, determinan en el artículo 2.º, letra b), de la primera disposición, y en la nota 2.ª de la Orden del Ministerio de Hacienda, que en los remolques solamente se podrán transportar "productos de o para la explotación agrícola" a la cual se encuentren adscritos los tractores que los arrastren, y que ha de figurar en la cartilla verde de matriculación en la Jefatura Agronómica de la provincia donde se encuentre enclavada dicha explotación agrícola, aparte de las excepciones relativas al transporte de obreros contenidas en la Orden del Ministerio de Obras Públicas de fecha 23 de marzo de 1955 (Boletín Oficial del 17-4-55).

Por otra parte, según el Decreto-ley de 1.º de mayo de 1952, y Orden del Ministerio de Agricultura de 15 de julio del mismo año, el Departamento de este nombre tiene jurisdicción sobre las industrias de obtención de aceites de origen vegetal, entre ellos el de oliva, y, por tanto, la molturación de aceituna, como tal industria, está conceptuada como "agrícola", y las almazaras dependen del citado Ministerio, dada su finalidad de industrias transformadoras de un producto de origen vegetal, tanto en el caso de figurar enclavadas en una explotación agrícola, como en otro cualquiera. Es decir, son "industrias agrícolas".

Siendo el concepto "explotación agrícola" de más amplitud que el de "industria agrícola" propiamente dicha, y pudiendo el primero comprender al segundo, pero no viceversa, las dudas que efectivamente pueden surgir con respecto a la pregunta que hace el señor consultante, estimamos que que-

dan aclaradas con dicha distinción, al considerar que los remolques "agrícolas" sólo pueden transportar productos de o para la "explotación agrícola" a la cual se encuentren adscritos, comprendiéndose en tal concepto de explotación agrícola, en el caso sometido a consulta, al olivar y almazara en su conjunto, y por supuesto al primero de ellos solamente, pero no a la segunda cuando constituye una entidad aislada, bien porque figure como tal con independencia de propiedad olivarera alguna—que es el caso más frecuente—, o bien porque figurando como parte de la explotación agrícola, pueda trabajar aisladamente en la molturación de aceituna ajena a la que pertenece, es decir, como una simple industria, si agrícola, pero al servicio de otros productores de aceituna ajenos a la explotación agrícola en la que figura como aneja, por pertenecer al mismo propietario del olivar.

Reconocemos, no obstante, que la pregunta quizá pueda tener otra interpretación, pues la legislación sobre la materia no es lo suficientemente "precisa" para poder contestarla en absoluto, y corresponde a los doctores en Derecho dar la última palabra, supuesto que pueda darse una de carácter concreto.

Salvador Font Toledo

Perito Agrícola del Estado

3.641

Posibilidad de conseguir semilla de Pané 3

A. Vallejo, Madrid.

He quedado interesado con el artículo de don José Pané en ensayar en la próxima campaña el tipo de trigo Pané 3, al que en el mismo se refiere, sembrándolo en las tierras de auténtico secano, que cultivo en el término municipal de Usanos (Guadalajara), meseta de campiña a unos quince kilómetros de la capital, de tierras fuertes, donde se da bien el trigo, siendo las variedades más usadas actualmente para siembra el Aragón 03 y el Negrillo.

Para organizar este ensayo les agradecería me pusieran ustedes en relación con don José Pané, para saber su opinión respecto a la conveniencia de realizarlo y conocer posibilidad e; y medios de conseguir la semilla de origen y garantía necesaria para tal finalidad.

Si en el lugar que el consultante indica el Pané 247 se comporta bien, no dudo que allí el Pané 3 ha de darle buen resultado.

Este año, primero de difusión del Pané 3, solamente ha sido autorizada oficialmente la siembra de mil kilos de semilla original, de la cual se puede calcular una producción que oscilará entre veinte y treinta mil kilos. El Instituto Nacional de Semillas Selectas—Sagasta, 13, Madrid—es quien distribuirá la semilla obtenida.

José Pané Mercé

3.642



VICTIOS, S.A.

Fabricantes de Aceites Vitaminados especiales para la Avicultura y Ganadería.
Márq. de Pico de Velasco, 7
Ap. 3051 - Tel. 26 14 31
M A D R I D

ACEITES DE HIGADO DE BACALAO
TIPOS: **Extraincongelable y Veterinario**
CONCENTRADOS ESPECIALES
TIPOS: **Emulsionable, Hidrosoluble y Sólido en polvo.**
ACEITE DE HIGADO DE ATUN
Solución oleosa de vitaminas A-D puras.

VITAMINA "A"
HIPER-ESTABILIZADA EN POLVO
Presentamos este NUEVO PRODUCTO en dos formas: **Aceite de hígado de atún en polvo y Harina de hígado de atún.**
Ambos tienen una estabilidad de varios meses.
Se venden a granel y a precios extraordinariamente bajos.

Adquisición de semilla de soja

Don Angel Zúeco, Tarazona.

Teniendo el propósito de sembrar soja, y desconociendo las condiciones en que pueda dedicarse a este cultivo, le agradeceré me informe a la mayor brevedad de lo siguiente: Tierra que debe dedicarse a este cultivo, semilla, así como dónde poder adquirirla, condiciones que pueda haber establecidas y, en general, cuanto se refiera a ello, ya que es propósito, de ser posible, probar en las tierras de mi propiedad, si reúnen condiciones para ello.

En esa zona debe sembrarse la soja en regadío o en secano fresco, pero que no pierda la humedad en el verano.

Se deben emplear alrededor de 50 kilos de semilla por hectárea, según variedades. Para la adquisición de la semilla puede dirigirse al Instituto de Investigaciones Agronómicas, Avenida de Puerta de Hierro, Madrid, o al Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, Sagasta, núm. 13, Madrid, donde le informarán sobre las variedades más convenientes y sus épocas de siembra.

Manuel Gadea
Ingeniero agrónomo

3.643

Despido de obrero

Círculo de Juventud, Cartaya (Huelva).

En caso de despido de un trabajador por cierre voluntario de una industria, ¿qué cantidad le corresponde percibir como indemnización por años de servicios en la industria?

Concretamente, se trata de un empleado que entró a prestar sus servicios en una fábrica a los doce años de edad, y lleva trabajando en la misma, ininterrumpidamente, a excepción del tiempo que estuvo prestando el servicio militar, veinticuatro años.

Los cierres voluntarios de una industria, a efectos laborales, no se conciben como tales si no es de perfecto acuerdo entre patrono y obreros. Es decir, que un cierre voluntario no es presumible más que por crisis de trabajo, ya que una industria floreciente parece que no puede interesar cesar en la misma.

Por tanto, si el cierre es debido a crisis económica, es preciso solicitar dicho cierre en impresos oficiales que se facilitan en las Delegaciones provinciales de Trabajo, y atenerse a lo que la misma resuelva. Si como parece, hay acuerdo entre las dos partes interesadas para llegar al despido, debe pagarse al interesado todo aquello que tenga devengado más una indemnización de un mes por año hasta un máximo de doce mensualidades, tomándose a estos efectos el jornal últimamente disfrutado.

Alfonso Esteban
Abogado

3.644

Análisis de grasa de la leche

X. X.

Siendo poseedor de ganado vacuno lechero, me interesa conocer la fórmula para analizar la leche, en particular la parte grasa.

El método más sencillo y exacto para determinar la cantidad de materia grasa en la leche es el de "Gerber", con el que se opera de la siguiente manera:

Con un medidor especial (existen varios tipos) se depositan en un butirómetro 10 c.c. de ácido sulfúrico de un peso específico 1.820 a 1.825, 11 c.c. de leche y 1 c.c. de alcohol amílico, necesariamente por este orden.

Con un tapón de caucho se tapa el butirómetro y se agita debidamente. Acto seguido se mete en la centrífuga y se acciona durante tres minutos.

Con esto, la grasa se deposita en la parte estrecha del butirómetro, que está graduada, y en ella se lee el tanto por ciento que tiene la leche.

Se puede documentar sobre este método en mi obra *La leche como producto natural*, editada por el Sindicato Nacional de Ganadería, Huertas, 26, Madrid.

Santiago Matallana Ventura
Ingeniero agrónomo

3.645

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



BERMEJO ZUAZÚA (Antonio).—*Manual práctico de Mecánica Agrícola*. — Publicaciones de la Sección de Capacitación de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Un volumen de 800 págs.—Madrid, 1955. Precio: 200 pesetas.

El mecánico agrícola tiene a su cargo una misión compleja, pues comprende no sólo sus trabajos

en el taller de la finca para mantener las máquinas en las mejores condiciones de servicio, sino también en el campo, cuando llega la hora de ajustarlas mientras trabajan. Según dice acertadamente el Profesor ARANDA en el prólogo, «no admite el encasillado ni la formación del obrero de industria, ni sabe tampoco atribuirle el título de capataz». Por ello, un libro como el del notable Ingeniero señor BERMEJO, que pretende dar base y confianza en el oficio a tantos obreros que sienten el prurito de perfeccionarse profesionalmente, no es fácil escribirlo, y menos aún si, además del fondo, se acertó en la forma al estar redactado en una prosa sencilla, que en ocasiones sacrifica el tecnicismo de las palabras en favor del «cargot» familiar en talleres y fincas. La profusión de ilustraciones aclaran y perfilan conceptos. Se trata, pues, de un libro capaz de ayudar eficazmente a los que deseen hacerse mecánicos agrícolas, cuyo papel en las complejas explotaciones de nuestros días es cada vez más importante.



ESCOSURA (K. de la). — *Vida-Hombre-Trabajo*. — Editorial Aunat.—Un volumen de 205 páginas.—Madrid, 1955.

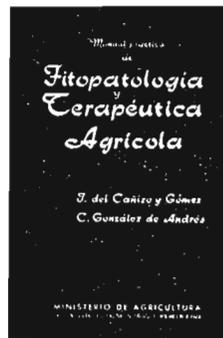
El volumen que resumimos tiene como origen los artículos publicados en los años 1934 y 1935 por el autor en la prensa católica y cuya idea ahora ofrece y fundamenta más intensamente ampliando los conceptos expuestos entonces con

otros valiosos puntos de vista. En su esencia, se trata de la exposición de una forma de armonización de las fuerzas naturales de nuestra tierra con las fuerzas intelectuales, o sea, una forma de organización natural de la producción de nuestro suelo y la producción intelectual y física de sus habitantes, llegando a la con-

clusión el autor de que, concretándose a España, existe un terreno admirablemente adaptado para una recíproca organización.

En sucesivos capítulos se ocupa el autor de asunto tan trascendente como las relaciones del hombre con la sociedad, la tierra, el trabajo, la educación, la técnica y el medio ambiente, pasando después revista a los problemas intelectuales y económicos que aquellas cuestiones plantean, llegando a sentir el vacío de lo que él llama una política del espacio, esto es, planeamiento y estudio y distribución de los hombres, máquinas y tiempo del espacio que abarcamos el suelo patrio en forma de Organización apropiada al presente y futuro que resuelva simultáneamente muchos de los problemas hoy planteados.

El original e interesante libro del Ingeniero señor De la Escosura es leído con singular deleite y viene prologado con unas líneas de don Pedro Laín Entralgo.



CAÑIZO GÓMEZ (José del) y GONZÁLEZ DE ANDRÉS (Carlos). — *Manual práctico de Fitopatología y Terapéutica Agrícola*. — Publicaciones de la Sección de Capacitación de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Un volumen de 557 págs.—Madrid, 1955. Precio: 150 pesetas.

En el concurso de libros para la enseñanza de capataces agrícolas convocado por la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria del Ministerio de Agricultura se adjudicó el premio del Grupo F (Capataces de Plagas) a la obra de que nos ocupamos y de la que son autores los prestigiosos Ingenieros agrónomos don JOSÉ DEL CAÑIZO y don CARLOS GONZÁLEZ DE ANDRÉS.

Esta obra cumple por completo el cometido a que está destinada; es decir, que trata todas las cuestiones y elementos conocidos hasta el día con la debida ponderación, de forma sencilla y al nivel que precisa el público a que está destinada. Además, se completa la exposición de los diversos temas con multitud de datos prácticos, cuadros, dibujos y fotografías que aclaran lo descrito y explicado en el texto.

Este se ha dividido en cuatro partes. La primera está dedicada a exponer los conceptos fundamentales de Fitopatología agrícola, imprescindibles para lo que en el resto de la obra se expone y sin los cuales la enseñanza regeneraría en rutina. También se habla en esta parte de los roedores, malas hierbas y plantas parásitas, que, al mismo tiempo que los insectos

ácaros, criptogamas y virus, constituyen verdaderas plagas en los cultivos.

En la parte segunda se exponen las nociones de Terapéutica agrícola, estudiando los insecticidas anti-criptogámicos, herbicidas y rodenticidas de empleo más corriente, con indicación de los más recientes adelantos sobre la materia. Con igual criterio se trata del material fitoterapéutico, detallando—en sus diversos tipos con esquemas y fotografías que aclaran su funcionamiento y manejo—las diversas máquinas y aparatos pulverizadores, espolvoreadores, fumigadores, desinfectadoras de semillas, etc.

La tercera parte se refiere a la forma de realizar las pulverizaciones y espolvoreos en cultivos arbóreos, arbustivos y herbáceos, fumigación de árboles, desinfección de graneros y almacenes, desinfección de semillas y plantones, así como las campañas contra roedores y malas hierbas.

La cuarta y última parte se dedica al estudio de las plagas y enfermedades más importantes de la vid, olivo, árboles frutales, cereales, leguminosas, patata, remolacha, algodónero y plantas de huerta, con indicaciones sobre su reconocimiento y medios de lucha. También se dedica un capítulo especial a las plagas de langosta.

En resumen, el libro de los señores CAÑIZO y GONZÁLEZ DE ANDRÉS lo consideramos un completo acierto y un exponente de lo que deben ser esta clase de obras.

OTRAS PUBLICACIONES

J. RIBÉREAU-GAYON, E. PEYNAUD, E. PORTAL, J. BONASTRE y P. SUDIRAND: *La estabilización de los vinos por los cambiadores de iones metálicos*.—Industrias Alimenticias y Agrícolas, núm. 2 (85-92), y núm. 3 (171-178), año 1956.

Los autores tratan en estos dos artículos de poner claramente de manifiesto los efectos conseguidos con las diferentes técnicas, que corrientemente se consideran englobadas en una sola práctica, la realizada con los aparatos cambiadores de iones. Persiguiendo con esta aclaración facilitar el empleo legalmente autorizado de aquellos que para sus efectos no originen modificaciones en los vinos, prohibidos por la legislación.

Comienza con una interesante reseña del origen del empleo de los cambiadores de iones y de los trabajos sobre este tema realizados en la Estación Enológica de Burdeos. A continuación resume los principios generales de la actuación de los cambiadores de iones, comenzando por los catiónicos. Expone las regeneraciones por solución ácida y por solución alcalina.

Cita la técnica de aplicación industrial de cambiador de cationes (en ciclo salino) a un vino, y las

relaciones que caracterizan la marcha de la operación.

Expone cinco cuadros en los que detalla las variaciones de las principales características analíticas de los vinos en diferentes fases de los tratamientos.

Después, en el segundo artículo, se refiere a los cambiadores de aniones y a su empleo asociado con el de los cambiadores de cationes (en ciclo hidrógeno).

También describe la teoría, técnica de la aplicación y dos detallados cuadros de los cambios sufridos en los componentes del vino después de las diferentes fases del tratamiento.

Compara las dos técnicas expuestas, la de cambiadores de cationes en ciclo sódico y la de cambiadores de aniones asociada con la de cationes (en ciclo ácido), y deduce que, además de ser la primera técnica más sencilla, no sólo en su aplicación, sino en la eliminación de las aguas residuales (prácticamente inofensivas), las modificaciones que puede producir en el vino se encuentran dentro de las legalmente permitidas.

En cambio, con la aplicación de la segunda técnica, aparte de unas mayores complicaciones, da origen a una disminución de acidez del vino, que no permite la legislación.

Termina insistiendo en las ventajas que podrían conseguirse para la estabilización de los vinos, relativa a evitar las precipitaciones metálicas y tártricas, si se permitiese una racional y perfeccionada aplicación de la primera técnica expuesta, de cambiadores de cationes.—E. F. M.

MINISTERIO DE AGRICULTURA.—Servicio de Capacitación y Propaganda.—*Hojas Divulgadoras*.—Meses de enero a marzo de 1956.

Las Hojas Divulgadoras editadas por el Servicio de Capacitación y Propaganda del Ministerio de Agricultura durante los meses de enero, febrero y marzo de 1956 son las siguientes:

Número 1.—*Subsoladores para labores profundas sin volteo de tierra*, por Jesús Aguirre Ortiz de Zárate, Ingeniero agrónomo,

Número 2.—*Precauciones y defensa contra el rayo*, por José María Romero Ordeig.

Número 3.—*Los fracasos en Cunicultura*, por Vicente García Lluch, Veterinario.

Número 4.—*Recursos para mantener la puesta en periodos críticos*, por Fernando Orozco, Ingeniero agrónomo.

Número 5.—*Máquinas de esquila*, por Antonio Sánchez Belda, Jefe del Centro Regional Lanero, de Madrid.

Número 6.—*Maíces híbridos convenientes para las distintas regiones españolas*, por Miguel Vadell, Ingeniero agrónomo del Instituto Nacional de Semillas Selectas.

Bibliografía sobre abonos verdes

Don José Gálvez, Lumbrales (Salamanca).

Le agradecería me informara sobre bibliografía en castellano referente a "abonos verdes", así como también si hubiera publicado algo en su revista, pues en la colección que tengo he estado mirando y no he encontrado nada sobre lo antedicho.

Como el "abonado en verde" forma parte del problema general de fertilización del terreno, no hay, que sepamos, ningún libro moderno, en español, dedicado exclusivamente a esta parte del abonado de tierras.

En los dos libros que a continuación reseñamos encontrará capítulos con el estudio detallado y forma de empleo de "abonos verdes", sobre todo en el más moderno de León Garre.

Ambas obras puede encontrarlas fácilmente en cualquier buena librería, o pedir las a Salvat Editores, en Barcelona, o en Madrid, donde tienen una sucursal, calle de Recoletos:

Manual de Agricultura, por Aniceto León Garre, tomo I (Fundamentos Científico-Naturales de la Producción Agrícola). Salvat Editores, 1951.

Abonos, por C. V. Garola, tomo I, Materias fertilizantes. Salvat Editores, 1926.

Eleuterio Sánchez Buedo

Ingeniero agrónomo

3.646

Clausura de palomares

Peña Agrícola, Pollensa (Baleares).

Le ruego me indique si los palomares mallorquines o del país, criados solamente para carne, si pueden estar en libertad o, al con-

trario, han de tenerse en palomares, ya que ahora la Sociedad de Colombicultura ha hecho clausurar todos los palomares de la cría de estos animales.

La ley de Caza de 16 de mayo de 1902 dispone en su artículo 33 lo siguiente, según quedó redactado por la Ley del 22 de julio de 1912, y que dice: "Los Gobernadores civiles, previa reclamación de una Asociación agrícola o de los Ayuntamientos de los pueblos donde existan palomares, y oyendo al Consejo Provincial de Fomento respectivo, dictarán las disposiciones que crean oportunas sobre clausura de aquéllos, fijando las épocas y el tiempo en que deben estar cerrados, sin que los plazos sean mayores en ningún caso que los correspondientes a los meses de octubre y noviembre y 1 de julio a 15 de agosto."

Esto es lo dispuesto por la Ley; pero es obvio que en determinados lugares pueden variar los plazos establecidos y ordenarse la clausura de *toda clase de palomares*, en razón al estado de las sementeras.

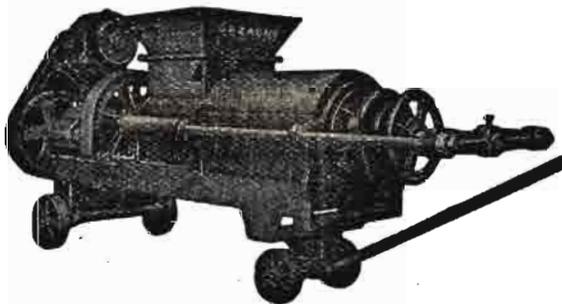
Pudieran existir también, algunas veces, razones de tipo sanitario que aconsejen a las Autoridades competentes a adoptar medidas preventivas contra la difusión de determinadas enfermedades entre las aves de corral, de las que, al parecer, son propagadoras las palomas, ordenando el cierre de palomares y la clausura de éstas durante el tiempo que se estime oportuno.

Las Asociaciones de Caza y Pesca y similares suelen velar por el cumplimiento de lo reglamentado en estas materias, y, por tanto, esa Asociación habrá tenido motivos fundados, bien por propia iniciativa o por indicación de la Autoridad, para ordenar la clausura de todos los palomares, pero que será solamente mientras subsistan las causas que lo hayan motivado.

José María Echarri Loidi

Perito avícola

3.617



JUGOS CLAROS
UTIL EN TODAS ELABORACIONES
REEMPLAZA A 3 HIDRAULICAS

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
Paseo del Prado, 40 - MADRID

LA ELECCION NO ES DUDOSA!



*¡Cosecha sin
escarabajo...*

*...o escarabajo sin
cosecha!*

Como en años anteriores, confíe la defensa de sus patatales al insecticida ZZ

ZZZ
CONCENTRADO

Paquete de 200 grs.
con 8% de Lindano.

PRECIO
1660
PTAS.



LABORATORIOS ESPAÑOLES **ZZZ** S.A. PORRIÑO
PONTEVEDRA