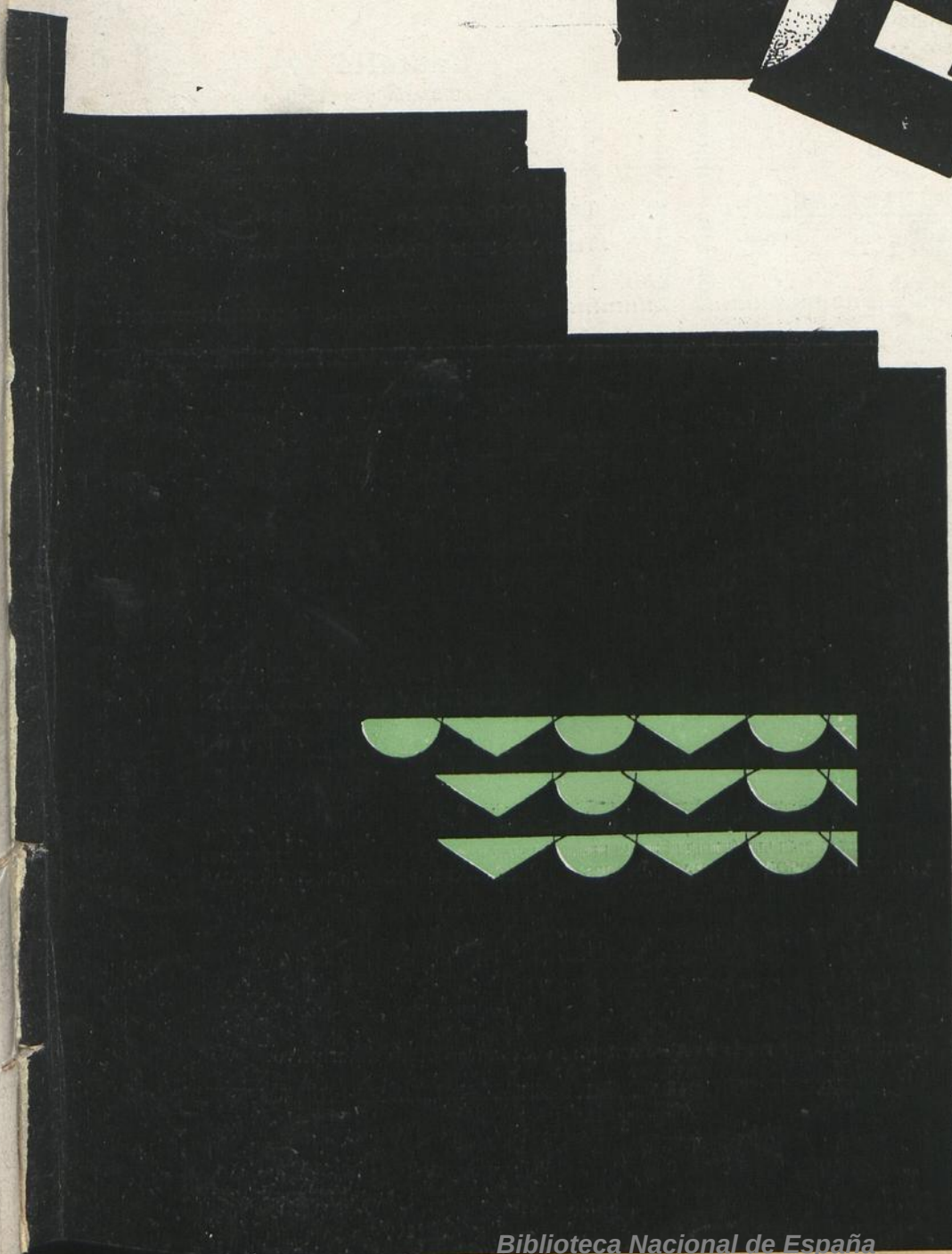
REVISTA DE TEATRO



Biblioteca Nacional de España

¡AGRICULTORES!
¡GANADEROS!

Leed AGRICULTURA

Revista agropecuaria de publicación mensual, ilustrada con suplemento quincenal. Organo defensor de los intereses agrarios; divulgador de los progresos de la industria agrícola. Información quincenal de cosechas y mercados. Resolución gratuita de consultas a suscriptores. -:- -:- -:-

Precios de suscripción:
Un año, 18 pesetas
Un semestre, 10 pesetas

REDACCION Y ADMINISTRACION:
CABALLERO DE GRACIA, 34, 1.° izqda.
MADRID

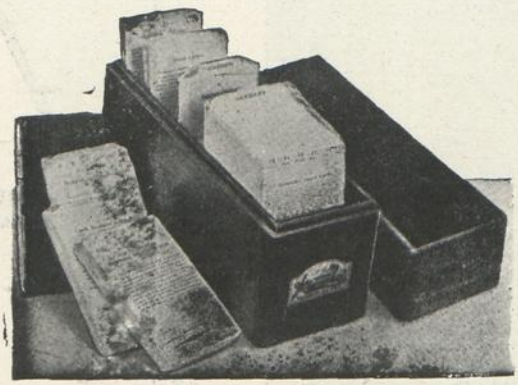
Academia Oteyza y Loma
PREPARATORIA PARA EL INGRESO
EN LA ESCUELA ESPECIAL DE

INGENIEROS AGRONOMOS

Y EN LA PROFESIONAL DE PERITOS AGRICOLAS

Castelló, 17
FUNDADA EN 1890
MADRID

TELÉFONO DE LA DIRECCIÓN; 51649
TELÉFONO DE LAS CLASES E INTERNADO: 56712



Centenares de personas—las más destacadas de cada profesión—emplean el Memindex como guía diaria de sus actividades. Una ocasión propicia se le ofrece a usted para hacer lo mismo.

PARA HACER LAS COSAS A TIEMPO Y HACERLAS BIEN
COMPRE USTED UN

M E M I N D E X

EL MODERNO SISTEMA DE EFICIENCIA PERSONAL PARA HOMBRES DE NEGOCIOS Y PROFESIONES TÉCNICAS

SALVADOR CUESTA
MONTERA, 1'0 - MADRID

Si a usted le interesa, con mucho gusto le enviaremos un interesante folleto descriptivo.

Biblioteca Nacional de España

SOCIEDAD ANONIMA JOSE MARIA QUIJANO

FORJAS DE BUELNA (SANTANDER)

TEJIDOS METALICOS

PARA CONSTRUCCION Y DEFENSA DE SEMILLEROS, CRIBAS Y CIERRES DE FINCAS

ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO

— — — PARA SECADEROS — — —

ESPINO ARTIFICIAL

DE ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO,

— — — PARA CERCADOS — — —

CABLES DE ALAMBRE DE ACERO

Reservado para

Koelner Werkzeugmaschinenfabrik Von Wilh. Quester

TODA CLASE DE MAQUINARIA PARA LA FABRICACION Y ELABORACION DE TABACOS Y CIGARRILLOS.

Biblioteca Nacional de España

"Material móvil y construcciones"

(ANTIGUOS TALLERES CARDE Y ESCORIAZA)
S. A.

MATERIAL MOVIL PARA FERROCARRILES Y TRANVIAS
MATERIAL DE GUERRA

CARPINTERIA Y CERRAJERIA EN GRANDES CONTRATAS

Apartadero Estación Campo Sepulcro de los Ferrocarriles de M. Z. A.

ZARAGOZA

"La Equitativa"

(FUNDACION ROSILLO)
COMPAÑIA ANONIMA DE SEGUROS RIESGOS DIVERSOS

Domicilio social: ALCALA, 65
MADRID

CAPITAL SOCIAL SUSCRITO.... 5.000.000 DE PESETAS
» » DESEMBOLSADO 1.250.000 » »

TODO EL CAPITAL SOCIAL SE HALLA REPRESENTADO POR ACCIONES NOMINATIVAS SUSCRITAS EXCLUSIVAMENTE POR ESPAÑOLES

SEGUROS CONTRA INCENDIOS
Muebles.—Inmuebles.—Industrias.—Cosechas.

SEGUROS DE ACCIDENTES
Del trabajo.—Individuales.—De grupos.—Automóviles —Responsabilidad civil.

Para todo lo relacionado con estos seguros, dirigirse a la Subdirección de Madrid:
ALCALA, 65

ABONO COMPUESTO ESPECIAL PARA TABACOS

FORMULA NUM. 11

Riqueza garantizada: 9-11 por 100 ácido fosfórico soluble
3-4 por 100 nitrógeno amoniacal.
14-15 por 100 potasa anhidra

haga un ensayo y se convencerá

S. A. DE ABONOS "MEDEM"

MADRID

Agencias, Depósitos y Representantes
en las principales plazas de España

Biblioteca Nacional de España

TRUJILLO Y COMPAÑIA

COMISIONISTAS DE TRANSITOS
DESPACHOS DE ADUANAS
TRANSPORTES

Strachan núm. 9 Teléf. 2558

MALAGA

Para entrega de talones de ferrocarril de tabacos y devolución de envases en la provincia de Granada, **D. Luis Jiménez Padilla, Mulheacen, 15** (Barrio Figares). Esta Agencia se hace cargo de la entrega de tabacos notificando al remitente fecha de entrada en el Centro y día de clasificación. En otras provincias remitiendo conocimientos de embarque y talones de ferrocarril a esta Casa.

Strachan, 9 MALAGA

MAQUINARIA DE OCASION

FRANCISCO LOPEZ

Ronda de Atocha, 21 y José Antonio de Armona, número 4.—MADRID

TALLERES EN GETAFE:
Carretera de Madrid, 111.—Teléf. 50

ESPECIALIDAD EN CALDERAS DE VAPOR DE TODOS LOS SISTEMAS

MOTORES DE EXPLOSION Y TUBERIAS

MATERIAL GARANTIZADO

DELEGADO PARA GRANADA Y SU PROVINCIA
FRANCISCO MARTINEZ MELGUIZO
GRAN VIA, 45

RICARDO A. DE LAS PEÑAS

REPRESENTANTE DE CULTIVADORES DE TABACO PARA LA RECEPCION, CLASIFICACION Y VALORACION DEL PRODUCTO EN EL CENTRO DE FERMENTACION DE MALAGA

OFICINAS EN EL CENTRO Y EN LA CALLE
Cortina del Muelle núms 27 al 31
Teléfono 3326
MALAGA

ENRIQUECED LAS TIERRAS EN NITROGENO ABONANDO DE PIE CON

SULFATO DE AMONIACO

20/21% DE NITROGENO, Y EN COBERTERA CON

NITRO-CAL-AMON

(NITRATO-GREDA) 15/16 % DE NITROGENO

CONSULTAS E INFORMES GRATIS A
SOCIEDAD ANÓNIMA AZAMÓN
ARLABÁN, 7 MADRID
O A SU DELEGACIÒN DE PROPAGANDA EN VALENCIA PINTOR SOROLLA, 39

Biblioteca Nacional de España

MAS hoja ?
MEJOR combustión ?
MAYOR aroma ?
UNICAMENTE con

NITRATO DE CHILE

NITRATO CORRIENTE
CON 15/16 POR 100
DE NITROGENO NITRICO

NITRATO GRANULADO
MAS DE 16 POR 100
DE NITROGENO NITRICO

NITRATO DE CHILE

SERVICIO AGRONOMICO

DIRECCION GENERAL
Pi y Margall, 16
Teléfono 94.770
MADRID

DIRECCIONES REGIONALES

BARCELONA. Cortes, 423.-Teléfono 30 244
CIUDAD-REAL: Alfonso X, 28.-Teléfono 217
GRANADA: Martinez Campos, 4.-Teléfono 2 715
LOGROÑO: M. de Murrieta, 5.-Teléfono 1 978
MADRID: Pi y Margall, 16.-Teléfono 94.779
SALAMANCA. Av. de Canals, 1.-Teléfono 1.372
SEVILLA: Reyes Católicos, 18. Teléfono 26.235
VALENCIA: Sorni, 10.-Teléfono 14.657
VALLADOLID: Gamazo, 19.-Teléfono 1.513
ZARAGOZA: C. de Aranda, 3. Teléfono 4.415

Biblioteca Nacional de España

NUM. 5 Madrid, Agosto 1931

REVISTA DE TABACOS

Organo de los Ensayos del Cultivo del Tabaco en España

PRECIO DE SUSCRIPCION:
AÑO. . . , . . 4,00 PTAS.

DIRECCION Y ADMINISTRACION;
ZURBANO, 28 ;-: TEL. 40675

IDEAS Y ORIENTACIONES

Gastos realizados en el Servicio de Ensayos del Cultivo del Tabaco, desde 1921 a 1930.

Para orientar a los cultivadores de tabaco acerca de lo que cuesta sostener este Servicio y para salir al paso a cierta campaña iniciada hace poco mas de un mes por una Revista agrícola, damos a conocer algunos datos que juzgamos interesantes y que servirán para demostrar como hemos administrado las cantidades que se han invertido en estos Ensayos.

EN los estados que se insertan a continuación van incluídos todos, absolutamente todos, los gastos que ha ocasionado a la Renta de Tabacos el Servicio de ensayos del cultivo de esta nueva planta. No faltan en ellos ni los de adquisición de semilla exótica, de maquinaria, madera para barricas, material de todas clases, ni lo que se invierte en personal y otros elementos indíspensables en los Centros de fermentación; nada ha sido omitido y todo es fácilmente comprobable para quien quiera revisar nuestras cuentas y el libro general de contabilidad de los Ensayos que se lleva por la sección correspondiente de la Compañía Arrendataria de Tabacos.

Biblioteca Nacional de España

IMPORTE DE LOS GASTOS TOTALES REALIZADOS POR EL SERVICIO DE ENSAYOS DEL CULTIVO DEL TABACO

CAMPAÑAS	IMPORTE DE GASTOS EFECTUADOS POR				Total parcial	Por fermentación	TOTAL
	C. Central	Dirección	Inspecciones de Zona	Otros gastos			
1921	36.038'35	8.011'15	4.346'80	4.752'87	53.149'17	12.352'66	65.501'83
1922	25.999'80	8.655'71	8.719'27	318'55	43.693'33	17.558'58	61.251'91
1923	25.999'80	21.535'25	25.648'68	485'80	73.669'53	18.174'78	91.844'31
1924	22.640'02	24.971'87	57.230'02	7.676'10	112.518'01	102.888'52	215.406'53
1925	20.227'92	35.681'98	78.864'09	39.077'75	173.851'74	116.016'46	289.868'20
1926	22.209,77	42.999'85	90.817'97	8.262'91	164.290'50	186.768'89	351.059'39
1927	20.897'59	52.193'70	133.682'58	13.808'61	220.582'48	320.645'68	541.228'16
1928	43.553'00	51.336'62	134.873'38	15.103'08	244.866'08	623.021'77	867.887'85
1929	54.071'00	64.115'14	178.855'26	39.771'92	336.813'32	570.000'00	906.813'32
1930	55.745'00	143.079'00	172.818'00	95.666'00	467.308'00	728.441'00	1.195.749'00

Estado comparativo del número de cultivadores, plantas, hectáreas y producción, con expresión de los gastos efectuados por el Servicio de Ensayos del Cultivo del Tabaco desde el año 1921 a 1931

CAMPAÑAS	Número de cultivadores	Número de plantas	Número de hectáreas	Producción Kilogramos	GASTOS TOTALES Pesetas	Proporción de aumentos correspondientes a	
						Producción	Gastos total
1921-22	16	1.594.000	132	32.907	65.501'83	1	1
1922-23	36	3.208.000	267	85.593	61.251'91	2'60	0'93
1923-24	307	8.047.060	670	256.257	91.844'31	2'99	1'49
1924-25	1.040	14.119.146	1.218	645.870	215.406'53	2'52	2'34
1925-26	1.651	23.794.690	1.982'5	588.941'3	289.868'20	0'91	1'34
1926-27	1.267	23.265.632	1.938'5	1.032.124	351.059'39	1'75	1'21
1927-28	2.280	23.388.060	1.949	1.423.415'8	541.228'16	1'37	1'54
1928-29	3.075	24.000.000	2.000	2.916.863	867.887'85	2'04	1'60
1929-30	5.610	30.000.000	2.500	3.873.541	906.813'32	1'32	1'04
1930-31	8.566	88.000.000	7.000	7.932.448	1.195.749'00	2,04	1'31

Del análisis de los anteriores datos, se deduce, que el incremento de gastos se ha producido a causa del aumento de superficie de cultivo, aunque no proporcionalmente al mismo, como puede observarse en las últimas columnas del estado comparativo preinserto.

Si se analizan cada uno de los conceptos que figuran en el estado de gastos correspondientes a la última campaña, nos encontramos con que por lo que se refiere a la Comisión Central y a las Inspecciones de Zona (incluyendo la vigilancia), las cantidades invertidas son sensiblemen-

Biblioteca Nacional de España

te iguales a las del año agrícola anterior, no obstante haber aumentado la producción en 4.058.907 kilogramos, es decir, más del doble de la correspondiente a la campaña inmediata anterior. Los conceptos Dirección y otros gastos, aparecen incrementados en la proporción que corresponde al aumento de producción antes citado, y, finalmente el gasto más importante que es el de la fermentación, ha experimentado un aumento de 158.441 pesetas sobre las 570.000 pesetas de la campaña de 1929, a pesar, de haberse duplicado con exceso la cantidad de tabaco producido. Para las demás campañas podríamos emplear iguales razonamientos y obtener resultados parecidos.

Aunque podríamos llenar muchas cuartillas para demostrar cuan infundadas son las apreciaciones de Juan Nicot, no lo hacemos, atendiendo a los perjuicios que pudiera irrogar a esa Revista la excesiva extensión de estas notas, pero no queremos dejar de consignar algunos datos cifrados, más elocuentes que todo lo que añadiéramos y comentáramos detenidamente sobre lo que queda escrito en párrafos anteriores.

En Italia y Francia el número de Vigilantes en igualdad de superficie y de cultivadores es casi el doble del que se utiliza en España. Lo mismo sucede con los Inspectores de Zona, de los que hay algunos en nuestro país que tienen a su cargo 3.500 y 2.300 cultivadores y los restantes, a excepción del de la del Norte, tienen que atender a más de 1.000, con un promedio general de 1.400 aproximadamente, incluyendo las siete Zonas de cultivo. Respecto a los Vigilantes de que acabamos de ocuparnos, debiéramos tener por lo menos 37 y sólo disponemos de 23, de los cuales dos no realizan trabajos de vigilancia, por estar encargados de Campos de Experiencias, de donde resulta que corresponde un promedio para cada Vigilante de 450 cultivadores.

Ahora comienzan a verse estas plantaciones de tabaco

Mientras que en Italia y Francia el gasto del personal del cultivo del tabaco correspondiente a una hectárea oscila entre 150 y 180 pesetas anualmente, en España, en la última campaña, dicho gasto ha ascendido a 65 pesetas para igual superficie y en la campaña de 1929 y anteriores nunca ha llegado ni con mucho a las cantidades antes indicadas para Italia y Francia, siendo la gratificación media que corres-

Biblioteca Nacional de España

ponde al personal de estos Ensayos de 4.400 pesetas anuales.

Los gastos de personal, maquinaria, madera para barricas, etc., exceptuando los de fermentación, en la campaña 1930 ha representado el 0'06% del coste de producción del kilogramo de tabaco fermentado, coste que queda determinado de la forma siguiente:

Precio medio del kilogramo fermentado. . .	1'62
Por mermas de humedad y fermentación . .	0'20
Por gastos de los Centros de fermentación . .	0'10
Por los demás gastos.	0'06
Total el kilogramo fermentado . . .	1'98

Este tanto por ciento correspondiente a los gastos indicados, exceptuando los de fermentación, subirán un céntimo por kilogramo de tabaco fermentado, si la superficie de cultivo se reduce de 7.000 a 5.000 hectáreas.

Los gastos correspondientes a los Centros de fermentación, de los cuales las 2/3 corresponden a jornales de obreros, los separamos de los restantes porque sin ellos el tabaco no puede transformarse en producto industrial propio para la elaboración y por tanto es un gasto contra el cual no es posible *arremeter*, como a los demás que por algunas personas se consideran innecesarios, criterio sustentado sin duda por el desconocimiento de lo que es el problema del cultivo del tabaco que todavía continuamos *ensayando* y que deberá continuarse muchos años, como lo siguen haciendo otros países más adelantados que nosotros en materia agrícola, y después de 10 a 12 lustros de cultivar en serio esta planta, que aún es nueva para nosotros. Lo que no quiere decir que estemos disconformes con la implantación del cultivo definitivo en España y con la reorganización del Servicio, por el contrario, lo deseamos y pondremos de nuestra parte cuanto sea preciso para conseguirlo en plazo breve, pero se ha de continuar *ensayando* mucho tiempo, porque todavía nos falta mucho que aprender y que enseñar de lo que al cultivo del tabaco se refiere.

Comenzamos en este número a publicar la Memoria general del Servicio, correspondiente al quinquenio 1926-1930. Lo publicamos en las páginas centrales a fin que con sólo quitar las grapillas sea fácilmente encuadernable.

Para terminar y como dato significativo que pone de relieve la *orgia* y *despilfarro* a que nos hemos entregado en estos últimos años, citaremos el hecho de que todo el personal dependiente de la Dirección general del Timbre y Representación del Estado en el Arrendamiento de Tabacos, a excepción de nosotros los que pertenecemos al Servicio del cultivo del tabaco perciben dietas de más de doble cuantía de las que venimos percibiendo nosotros, y como nadie puede discutirnos el derecho a justificar aquellas elevadas indemnizaciones por que el dinero conque se paga una y otras sale de la Renta de Tabacos, hubiéramos podido beneficiarnos en cantidad no despreciable anualmente, si el que suscribe hubiera reclamado en forma el derecho que asiste al personal del Cultivo del tabaco para disfrutar de las mismas ventajas que sus colegas o asimilados que prestan servicio en la misma Dirección general. Pero el aumento de la cuantía de las indemnizaciones representaba cerca de 150.000 pesetas al año, y en atencion a que tan elevada cantidad gravaría al kilogramo de tabaco producido nos sacrificamos todos con el pensamiento puesto en el mejor servicio a favor de España y en el beneficio que podría obtener el cultivo del tabaco,

Horacio Torres de la Serna.

Biblioteca Nacional de España

Copia del acta notarial que certifica la tirada de 10.020 ejemplares de la "Revista de Tabacos"

A 2350915*

Número.

novecientos dos .

En Madrid a veinticuatro de Julio de mil novecientos treinta y uno.----------

Ante mí, Don Alejandro Arizcun y Moreno, Abogado y, por oposición, Notario de los Ilustres Colegios de esta Capital, con vecindad y residencía en la misma.----------

COMPARECE

Don Ramón Beneyto y Sanchiz mayor de edad, soltero, Ingeniero Agronomo, vecino de Madrid con domicilio en la calle Hermosilla, número treinta y seis y cédula de decima tercera clase número cuatrocientos treinta y seis mil ciento cincuenta y tres, expedida el diez y siete de Julio del año pasado.----------

Me requiere como Gerente que es de la Revista de Tabacos, para que me constituya con él, como lo verifico, en las oficinas de dicho periodico y comprueba el número de ejemplares que hay de dicha revista, impresos y en disposición de ser repartidos.-

En dicho local compruebo que existen del número cuatro de la revista correspondiente a Julio de mil novecientos treinta y uno cuarenta y un paquetes de a doscientos cuarenta ejemplares cada uno y otro paquete más de ciento ochenta ejemplares o sean en junto diez mil veinte ejemplares.----------

Y no teniendo más objeto la presente acta despues de leida, la aprueba y firma el Señor requirente conmigo el Notario que de conocerle y de cuanto queda consignado en este instrumentos público extendido en este solo pliego.; doy fé = Ramón Beneyto Sanchiz.-

Signado: Alejº. Arizcun. = Rubricados.----------
Doy fé, de que es copia de su original, que con el número que va por cabeza obra en mi protocolo corriente de instrumentos públicos. Y a instancia del Sr requirente, la libro en el presente pliego que signo y firmo en Madrid a veintinueve de Julio de mil novecientos treinta y uno.-Raspados.- i-a-e-u-Valen

Biblioteca Nacional de España

El tabaco en el campo

Instrucciones para el cultivo y preparación del tabaco en la Zona de Cáceres

(Continuación)

EL trasplante más tardío atenúa los riesgos de heladas y además permite llevar antes otra planta que como la cebada, deja mullido el terreno ofreciendo la ventaja enorme de ser menos intensos los ataques de la rosquilla que cuando se lleva el tabaco sin otro cultivo anterior.

Una alternativa recomendable en la Vera sería: Primer año pimiento, segundo año cebada-tabaco. Esto acabaría con la inveterada y pésima costumbre de repetir indefinidamente la misma planta en el mismo terreno.

En los secanos el tabaco hay que tratarlo como planta de barbecho y no hay más remedio que trasplantar temprano para aprovechar las lluvias de primavera.

La mejor época para realizar el trasplante en la Zona es de fin de Mayo a mediados de Junio.

Para proceder al trasplante se empezará por fijar el marco de plantación y marcar el terreno que había sido preparado con anterioridad. Lo mejor es realizar la plantación en líneas pareadas, es decir, dejando calles anchas formadas por pares de líneas. De esta forma se dan las labores y realizan todas las operaciones culturales con comodidad y no se estropean las hojas. El marco más recomendable para hacer la plantación en esta forma es dejar las calles de 1,10 metros conservando una distancia entre líneas de 0,90 metros y colocando las plantas dentro de cada línea a 0,80 metros de manera que en dos líneas contiguas no se encuentren unas enfrente de otras.

El marco a que se planta el tabaco influye notablemente en su calidad y las distancias que acabamos de fijar no tienen nada de absoluto y son modificables según una porción de circunstancias, así por ejemplo en los terrenos fuertes en los que el tabaco tiene una marcada tendencia a salir basto el marco deberá ser más estrecho debiendo en estos casos conservar la distancia entre calles a 1,10 y de las líneas a 0,90 colocar las plantas a 0,70 unas de otras. Por el contrario en los terrenos muy sueltos en los que el tabaco tiene tendencia a quedar falto de jugos, el marco será más ancho pudiendo conservarse las mismas distancias para las calles y las líneas pero poniendo las plantas a 0,90 metros. En secano el tabaco suele salir más fino, por consiguiente, el marco podría ser más estrecho que en regadío.

La planta que se escogerá para el trasplante será de un tamaño medio, tendrá cuatro hojas o seis como máximo y el tallo será lo más corto posible. Se tendrá en cuenta que de no disponer de planta del tamaño indicado será siempre preferible escogerlas pequeñas, pues las que en el semillero están altas y con el tallo largo, dan en el terreno plantas débiles o que tienen una marcada tendencia a dar la flor prematuramente quedándose enanas.

El arranque se realizará con cuidado de dañar lo menos posible las pequeñas raíces, regando el semillero inmediatamente antes y colocando las plantas en cestos que se cubrirán con hojas para mantener su

Biblioteca Nacional de España

frescura. En estos cestos se trasportarán al terreno que habrá sido convenientemente preparado para proceder a su plantación. Para que la pequeña planta sufra menos se realizará esta operación a las horas de menos calor de preferencia al atardecer. En los terrenos de regadío se dará un riego que moje próximamente hasta la mitad de los caballones colocando las plantas a lo largo de la línea mojada. Posteriormente al dar la labor de recalce rompiendo el caballón y poniendo la mitad de él sobre el de al lado quedarán las plantas centradas. Después de realizada la plantación se volverá a regar. En secano se echará un poco de agua al pie de cada planta para facilitar el arraigo y evitar que se seque.

Aun esmerándose en hacer el trasplante lo mejor posible y tomando todas las precauciones indicadas es esta una de las operaciones más laboriosas del cultivo de esta planta por los ataques que de algunos insectos como el conocido con el nombre de rosquilla, el alacrán y otros sufre en este período delicado de su vida. Todos los procedimientos aconsejados hasta la fecha para luchar contra estos enemigos aunque útiles cuando se trata de pequeñas plantaciones son poco prácticos cuando se trata de aplicarlos en grande y de una eficacia muy relativa, pero habiéndose observado que los ataques son mucho menos frecuentes cuando el tabaco se pone después de habas o cebada es aconsejable como medio de defensa el cultivarlo de esa forma agregando así una ventaja más a las ya señaladas.

Pasado este período crítico de su vida durante el cual a veces parece que va a perderse la planta y una vez que ha arraigado no son ya de temer los ataques de insectos y por lo general crece con vigor si la temperatura le es favorable. Si hace frío el crecimiento es lento y la planta está expuesta a envejecer sin alcanzar desarrollo, por eso es aconsejable el trasplante tardío.

Operaciones culturales

Las labores que hay que darle al tabaco deben ser las necesarias para mantener el terreno limpio de hierbas y suficientemente mullido, por consiguiente su número no debe fijarse pues variará de unos casos a otros. Cuatro o cinco pases de cultivador serán en general suficientes para tener el terreno en las debidas condiciones de limpieza.

Cuando la planta tenga unos 35 cm. de altura se dará una labor destruyendo los caballones de modo que la mitad de cada uno caiga sobre la mitad del contiguo quedando así nuevamente formados y la planta en medio suficientemente recalzada. Si fueran de temer los vientos fuertes se recalzará más.

Los riegos son una operación cultural que perjudica a la calidad del tabaco siendo del máximo interés para el cultivador el no abuso de ellos y el repartirlos de una manera inteligente. Aparte del que es necesario dar en la época del trasplante, no deberá darse al tabaco más que otro riego escogiendo la época más oportuna que en general será unos 30 días después y en un caso extremo se dará otro más teniendo en cuenta que cuando más tarde se dé mayor será el perjuicio causado. Para ayudar a la planta a defenderse contra la falta de agua se darán labores superficiales a partir del trasplante. De esta forma se logrará que las raíces profundicen en lugar de quedarse a poca distancia de la superficie y la planta estará mejor dotada para soportar la escasez de agua. Si por el contrario desde el principio se la riega con frecuencia, las raíces no profundizan y no es posible entonces dejarla de regar por que se pierde. Si se sigue regando se obtiene un tabaco de una calidad muy inferior y con una vena exagerada.

A. Catalá.
Ingeniero-Inspector de la Zona de Cáceres.

(Continuará).

GARRET y Compañia - MÁLAGA
Agentes de la Compañia Naviera SOTA Y AZNAR
DE BILBAO
Fort-faits económicos desde sobre muelle puertos Mediterráneo al Centro de fermentación de Málaga

Biblioteca Nacional de España

UNA INICIATIVA DE LOS CULTIVADORES DE VALENCIA

EL día 7 del presente mes y en el salón de actos de Cámara Oficial Agrícola de Valencia, la Asociación de Cultivadores de la misma Zona quiso testimoniar al Director de los Ensayos don Horacio Torres de la Serna, su consideración y gratitud por su labor en pro del desarrollo del cultivo del tabaco en España, dedicándole artístico pergamino en el que le nombran Presidente honorario de su Asociación.

Asistieron numerosos cultivadores de la región y enviaron sus representaciones para adherirse al acto Asociaciones de cultivadores de otras Zonas.

La presidencia del acto estuvo constituída aparte del señor Torres de la Serna, por el Excmo. Sr. D. Enrique Alcaraz, don Fermín Aranda (Presidente de la Asociación Nacional de Cultivadores de Tabaco). Climent. Casado y Sánchez (Presidentc de la Asociación de Cultivadores de Extremadura) en representación de la Comisión Central: el Presidente de la Asociación de Cultivadores de Valencia señor Carbonell, el Presidente de la Cámara Agrícola señor Barral, el Jefe de la Sección de Fomento de la Diputación de Valencia señor Sales y los señores Font de Mora y López Grau (don José).

Pergamino ofrecido por los cultivadores de Valencia al Director de los Ensayos del Cultivo del Tabaco.

Hicieron uso de la palabra los señores Barral, Aguilar (cultivador de tabaco), Carbonell, Sánchez, Casado, López Grau Aranda y Alcaraz, coincidiendo todos en reconocer la justicia del acto por los méritos del Director del Cultivo de Tabaco, ya que con la implantación y desenvolvimiento del mismo se presta a los agricultores y a la economía nacional un señalado servicio.

El señor Torres de la Serna después de unas palabras de salutación a la Cámara y de afirmar que no merecía el homenaje que le rendían los cultivadores de tabaco valencianos, hizo la historia de este cultivo en los once años que estaba encargado de él. Al principio preocupado con este problema confesó que no había dado a estas Asociaciones la importancia que tenían, pero después se ha impuesto la realidad, mostrando lo transcedental de su función. Destacó lo más esencial de lo logrado merced a la ayuda de los funcionarios que tiene a sus órdenes; dijo también que se complacía en dar dos noticias importantes: que se había conseguido que la Tabacalera adquiriese seis millones de kilogramos de tabaco peninsular, y que se consintiese el picado de tabaco indígena. En cuanto al solicitado Centro de Fermentación en Valencia prometió hacer cuanto pudiera en hora oportuna, pues de momento está el asunto en estudio por una Comisión formada por los señores Aranda, Oteyza y él. Agregó que aceptaba el homenaje para transmitirlo a sus compañeros de trabajo y a los cultivadores todos, y por último ofreció como premio a los mejores cultivadores valencianos 500 pesetas en su nombre y otras 500 en el de la REVISTA DE TABACOS para que sirva de estímulo a los tabaqueros levantinos.

El acto terminó con un almuerzo ofrecido por la Asociación de Cultivadores de Levante.

Biblioteca Nacional de España

Ensayos del Cultivo del Tabaco en España

Memoria General

Correspondiente al Quinquenio 1926–1930

Presentada por el Director de los Ensayos
Horacio Torres de la Serna
Ingeniero Agrónomo

Madrid
1931

Biblioteca Nacional de España

Biblioteca Nacional de España

Preámbulo

Caracterízase el segundo período de ensayos de este nuevo cultivo, que comprende los años 1926 a 1930, inclusive, por la extraordinaria actividad que lo ha rodeado y por las modificaciones radicales que durante el mismo se han introducido, transformando y sustituyendo procedimientos y sistemas que en el lustro anterior parecían definitivos e inmutables.

A los primeros cinco años de tanteos y vacilaciones, propios de toda iniciación, siguieron otros tantos en que la seguridad y firmeza de orientaciones fueron su más destacada divisa. Tras de éstos vendrá el quinquenio final de experimentación en el que se recogerá el fruto de los trabajos que hemos practicado desde 1921, fruto que ha de sazonarse y purificarse de los defectos que pudiera presentar, después del tamizado a que se someterá nuestra labor anualmente.

La obra que hemos realizado ha sido orientada tomando por norma los métodos y organizaciones consagrados fuera de España. Su adaptación a nuestro país ha sido la misión que nos impusimos, como punto de partida, para después que aquéllos fueran aceptados, corregidos o desechados, poder seguir el camino con nuestros propios medios, resultantes del estudio experimental y de la aplicación práctica. Este nuestro camino, no siempre llano ni libre de obstáculos, pero sembrado siempre de los mejores deseos por nuestra parte, e iluminado por la antorcha de nuestra fe inquebrantable en el porvenir de esta planta, prohibida hasta hace poco en nuestro país, nos va acercando al descubrimiento de los más ocultos secretos de su cultivo y preparación, principio y fin de nuestros afanes.

Los grandes problemas de orden técnico, los de carácter económico y los de índole social, que afectan al cultivo del tabaco, han adquirido singular relieve en los cinco últimos años por circunstancias diversas, entre las que merecen especial mención: las deficiencias del Reglamento de 1919, el extraordinario aumento de cultivadores y el también importante incremento de la superficie de cultivo, las dificultades comprobadas en el cultivo de grandes extensiones, la urgencia de determinar el precio que ha de fijarse al tabaco seco, para que el cultivo sea remunerador, la conveniencia de ampliar los Centros de fermentación, y la falta de Asociaciones de cultivadores para fines cooperativos y de colaboración. Estos importantes asuntos y otros tambien muy interesantes, los reunimos, atendiendo a la índole de cada uno de ellos, en cuatro grandes grupos: Generales.—Técnicos.—Económicos.—Sociales.

Además de los problemas fundamentales que quedan anotados existen algunos más, igualmente importantes, supeditados a los primeros y en íntima relación con los mismos. De todos ellos sumados deberá obtenerse el resultado armónico que permita resolver en un porvenir próximo, el verdadero gran problema de conjunto del cultivo del Tabaco en España. La mayor parte se hallan en vías de solución y otros completamente resueltos, como podrá apreciar el lector que su curiosidad le lleve hasta las últimas páginas de esta Memoria, en cuyo texto se insertan los informes parciales del personal afecto a la Dirección de los Ensayos y de los Inspectores de Zona, Directores de Centros de fermentación y Técnicos de Campos de Experiencias. Nada se oculta en estas informaciones y son tantos y tan valiosos los datos que se consignan, que ellos, con su elocuencia, mejor que nuestros comentarios, sirven para poner de manifiesto la importancia de la tarea llevada a buen término en muchos casos y encauzada convenientemente en otros. El modo de enfocar los

Biblioteca Nacional de España

asuntos y la manera de resolverlos y presentarlos por los funcionarios de este Servicio, prueban que no es desacertado el plan que nos hemos trazado para cumplir nuestro compromiso con la agricultura nacional.

Indicábamos en el preámbulo de la Memoria publicada en los primeros meses de 1926, que nuestra misión hubiera sido más fácil si no hubieramos tenido que atender a la vez que a la implantación y desarrollo de este nuevo cultivo, a la defensa de los intereses de la Renta de tabacos, los que rozábamos a cada instante; al extender la superficie de cultivo y producir, por consiguiente, más cantidad de tabaco de la que convenía emplear en las labores oficiales; al fijar los precios del producto en las Convocatorias anuales; al admitir tabaco seco con exceso de humedad o en mal estado de sanidad; al echar sobre nosotros la pesada carga de impedir el contrabando que pudiera producirse a la sombra de las plantaciones autorizadas, etc. etc.

Subsisten actualmente estas dificultades atenuadas algunas de ellas por la fuerza de las circunstancias y por la perseverancia en los medios de corrección puestos en práctica, pero tenemos que añadir, lamentándolo sinceramente, a los citados obstáculos, la actitud de la Compañía Arrendataria de Tabacos, que sin oponerse abiertamente a lo que por mandato de la Ley está obligada a cumplir, regateó siempre que pudo hacerlo, la colaboración franca y leal que necesitamos y que conviene a los intereses de la agricultura nacional.

Un índice de los asuntos en que nos ha faltado la cooperación de la Compañía Arrendataria, bastaría para demostrar la razón que nos asiste al lamentar el criterio equivocado de dicha entidad, negándose a prestar su ayuda al cultivo del tabaco, asunto que tanto debiera interesarle encauzar en provecho propio, en el de la Renta que administra, y en el de la Nación que le tiene arrendado el Monopolio, pero la especificación y detalle de aquéllos y el comentario de cada uno de los temas haría muy extensas estas notas y nos llevaría, probablemente, a una polémica que queremos evitar.

Aún es tiempo de que la Compañía Arrendataria rectifique su criterio hostil a estos ensayos para ello puede servirle de ejemplo lo que se hace en otros países donde está monopolizada la fabricación y venta de este producto y en donde se considera el cultivo de esta planta como algo consubstancial del mismo Monopolio, algo que interesa tanto defender como la Renta misma y algo, en fin, que va unido tan íntimamente al negocio tabaquero que sin ello, como base fundamental, no tendrían razón de existencia los Monopolios en nación alguna, ya que no siendo necesario defender el cultivo nacional del tabaco, los ingresos que el Tesoro obtuviera del Monopolio de este producto, podrían obtenerse fácilmente con un impuesto, inteligentemente calculado, sobre la venta de labores importadas o fabricadas libremente en el país.

Damos, pues, fin a este preámbulo expresando nuestro deseo de que la comprensión se abra camino entre los elementos de la Compañía Arrendataria opuestos al cultivo del tabaco y de que a la resistencia pasiva actual sustituya la colaboración lealmente practicada, que unos y otros necesitamos para acercarnos cuanto sea posible y procurar resolver de común acuerdo problema de tanta envergadura, en el que juegan intereses muy importantes de la Compañía Arrendataria de Tabacos, de millares de cultivadores, de muchos miles de obreros, de la Renta misma y, sobre todo, los de España, por la que debemos sacrificar, no solamente el amor propio, si esto hubiera intervenido en asunto de tanta monta, sino nuestras particulares conveniencias y las de cualquier colectividad, por poderosa que sea.

Biblioteca Nacional de España

CAPITULO I

ASUNTOS DE CARACTER GENERAL

EN otro lugar de esta Memoria se inserta una relación de los más destacados acuerdos de la Comisión Central y de las disposiciones Ministeriales que han ejercido mayor influencia en las modificaciones introducidas en este Servicio, durante el quinquenio 1926 a 1930. Para mayor claridad van agrupados de conformidad con el carácter diferencial de cada una de aquellas y de modo que su ordenación pueda servirnos de pauta para el desarrollo de nuestro trabajo y para la mejor exposición del mismo.

En el primer grupo de la expresada relación hemos reunido todos los asuntos de carácter general dignos de estudio y comentario, tales como la modificación del Reglamento, reorganización de Servicios y nuevas plantillas de personal, ampliación de la superficie de cultivo, reducción del número de provincias autorizadas para realizar ensayos, limitación de cultivadores y variación del sistema de prorrateo. Además, figuran en esta misma agrupación temas tan importantes como la capacidad de los Centros de fermentación y creación de otros en distintas Zonas, así como también algo referente a la representación de los cultivadores en dichos Centros, normas para la provisión de plazas en este Servicio, gestiones realizadas cerca de los fabricantes de tabaco de Canarias para la compra de rama indígena por aquéllos industriales, etc.

MODIFICACION DEL REGLAMENTO

La necesidad de modificar el Reglamento de 1919, por el que se regían los ensayos desde su comienzo, venía sintiéndose imperiosamente, pero no pudimos acometer antes la reforma, por la incertidumbre en que nos hallábamos respecto a la continuación de los ensayos, que fueron prorrogados hasta finalizar el año 1925. Más como posteriormente se ampliaron por 10 años, el nuevo plazo consentía intentar la modificación de lo que siendo adjetivo y no hallándose en consonancia con la realidad y con lo que prácticamente habíamos observado desde 1921 a 1925, exigía una inmediata y parcial transformación sin atentar a lo substancial, que se hallaba, en general, bien orientado y que por otra parte no procedía tocar hasta que llegara la hora de reglamentar el cultivo definitivo del tabaco en España.

El Reglamento de 1919 estaba inspirado en los de Italia y Francia con algunas ligeras variantes obligadas por su adaptación a nuestro país, especialmente en lo que se refiere a las rela-

Biblioteca Nacional de España

ciones entre el cultivo y la administración de la Renta de Tabacos, detalle que más nos diferencia de esos otros países, ya que en el nuestro el Estado tiene cedida la Renta a una Compañía Administradora, y en Francia e Italia la administra directamente el mismo Estado.

Bajo la influencia del régimen a que se hallan sujetos los Monopolios de tabacos franceses e italianos, fueron hechos los Reglamentos del cultivo en ambas naciones y, por tanto, en muchos de los preceptos que contienen, se refleja el espíritu de colaboración que preside a las disposiciones oficiales, que han de ser ejecutadas por funcionarios unidos por un sólo interés. Este mismo espíritu y el mismo fin indujo a los compañeros que redactaron el primer Reglamento, a la aceptación de las líneas generales de reglamentación adoptadas en las dos grandes naciones mediterráneas.

Pero no contaron aquellos compañeros, conque el caso de España no era el mismo de los otros países ya nombrados, sino que nosotros, lejos de encontrar la colaboración deseada y esperada, hemos tropezado con una oposición sistemática, digna de mejor causa y que en la práctica hacía imposible la aplicación de muchos mandatos reglamentarios, particularmente aquellos en que debían intervenir junto a los Representantes de los Ensayos del Cultivo del Tabaco, los de la Compañía Arrendataria. Añadamos a estas dificultades anotadas, las reformas que se imponían para mejorar la calidad del tabaco y evitar en lo posible las deficiencias del secado, de la obtención de plantitas suficientes para cubrir la superficie de cultivo autorizada, y las que provenían de la falta de capacidad de los Centros de fermentación y, como consecuencia, de las anormalidades al clasificar el producto seco, etc. Unas y otras causas produjeron el efecto de convencernos de la conveniencia de reformar el Reglamento de 1919, en el cual se introdujeron las modificaciones que figuran en el aprobado con fecha 26 de julio de 1929, modificaciones que si en los años de 1926 a 1929 parecieron suficientes, en 1931 no bastan a satisfacer las necesidades de este Servicio, tan hondamente transformado en estos últimos años, por lo que se hace indispensable redactar uno nuevo que se adapte exactamente a lo que es en la actualidad el cultivo del tabaco en España y preferible aún, a lo que ha de ser cuando se implante definitivamente.

REORGANIZACION DE SERVICIOS Y PLANTILLAS DE PERSONAL

La reforma del Reglamento trajo consigo la reorganización de Servicios y la ampliación de plantillas, ambas cosas indispensables y consideradas ya en el primer quinquenio de urgente realización, puesto que no era posible continuar como en los cuatro primeros años de ensayos, sin local de oficinas y con escasísimo personal, que se veía obligado a atender indistintamente cualquiera de las funciones que el Reglamento encomendaba particularmente, a funcionarios de capacidad y conocimientos técnicos diferentes.

En el año 1925 se instaló la primera oficina oficial de la Dirección de los Ensayos del Cultivo del Tabaco, con su Laboratorio anejo, mejorando desde entonces las condiciones de trabajo del personal y pudiendo ya dedicar sus actividades a la misión especial que a cada uno competia. Lo mismo ocurrió en los Centros de fermentación, en las Inspecciones provinciales y en el único Campo de Experiencias que en aquella fecha funcionaba.

Pero todavía en años sucesivos siguió notándose en las oficinas de la Dirección y en los Servicios provinciales, la falta de funcionarios que venía padeciéndose tiempos atrás, y que sólo se había conseguido atenuar con el aumento de aquéllos acordado entonces, pues las plantillas

Biblioteca Nacional de España

fueron siempre y lo son actualmente, inferiores en número a lo que las necesidades del Servicio ha exigido y exige.

Llegamos al año 1929 en el que al ponerse en vigor el nuevo Reglamento, fué consecuencia obligada la reorganización de Servicios y la ampliación de plantilla, quedando estructurados aquéllos de la siguiente forma:

	SECCIONES
COMISION CENTRAL.....	Técnica. Administrativa. Revisión. Registro. Secretaría.
DIRECCION DE LOS ENSAYOS.....	Dirección. Centros de fermentación e inspección general del Servicio. Secretaria General. Técnica y Estadística. Investigación. Contabilidad. Liquidaciones.
INSPECCIONES PROVINCIALES.....	Inspección. Experimentación. Vigilancia.

El título asignado a las Secciones basta para explicar la misión conferida a cada una de ellas, por lo que nos consideramos relevados de especificar en este lugar el funcionamiento y clase de trabajo que a las mismas corresponde, sin perjuicio de anotarlo en el apéndice que acompaña a esta Memoria.

La plantilla de personal que se acordó proponer al Sr. Ministro de Hacienda y que fué aprobada por éste se copia a continuación:

COMISION CENTRAL

PRESIDENTE.

El Representante del Estado cerca de la Compañía Arrendataria de Tabacos.

VOCALES.

TECNICOS:

Dos Ingenieros Agrónomos del Estado.

Dos funcionarios técnicos de la Compañía Arrendataria de Tabacos.

ADMINISTRATIVOS:

Un funcionario del Estado.

Un funcionario de la Compañía Arrendataria de Tabacos.

Biblioteca Nacional de España

POR LOS CULTIVADORES.

Un Representante por cada una de las zonas de cultivo.

ASESOR TECNICO.

El Ingeniero Director de los Ensayos.

SECRETARIO.

Un empleado del Estado.

SECRETARIA DE LA COMISION CENTRAL

Dos Auxiliares administrativos para el Registro
Un Auxiliar administrativo para la Secretaría.
Un escribiente.

DIRECCION

TECNICOS.

Ingeniero Director.
Secretario técnico.
Dos Investigadores.
Un Agregado técnico.
Preparador Químico.
Dos Clasificadores.

ADMINISTRATIVOS.

DIRECCION:

Un taqui-mecanógrafo.

SECRETARIA Y ESTADISTICA.

Un Auxiliar de Secretaria.
Un Auxiliar de Contabilidad.
Un escribiente.

NEGOCIADO DE LIQUIDACIONES.

Tres Auxiliares administrativos.
Tres escribientes.

PERSONAL SUBALTERNO.

Un mozo de laboratorio.
Un ordenanza.

Biblioteca Nacional de España

CENTRO DE FERMENTACION

TECNICOS.

Un Director de Centro.
Un Sub-director de Centro.
Tres Auxiliares técnicos.

ADMINISTRATIVOS.

Tres Auxiliares administrativos.
Tres escribientes.

INSPECCIONES PROVINCIALES

Siete Inspectores.
Seis Técnicos Auxiliares de Campos de Experiencias.

VIGILANCIA

Dieciseis Vigilantes.

Esta plantilla considerada desde el primer momento como insuficiente, sufrió mas tarde ligeras modificaciones quedando ampliada en los funcionarios que se consignan al final de este trabajo, al referirnos a la distribución del personal en los distintos cargos de este Servicio.

SUPERFICIE DE CULTIVO

La fijación de las superficies de cultivo que debe autorizar en cada Campaña la Comisión Central, por mandato del Reglamento, suscita anualmente acaloradas discusiones por enfrentarse los opuestos criterios de los cultivadores y de la Compañía Arrendataria, el de aquéllos favorable al aumento sin limitación del número de plantas a cultivar y el de esta entidad, disconforme en todo momento con lo que represente ampliación de plantaciones. Entre estas dos tendencias extremas e irreductibles, hemos tenido siempre que debatir los elementos que en la Comisión Central ostentamos la Representación del Estado, habiendo conseguido, si no en todos, en la mayor parte de los casos, una avenencia lo más justa y equitativa posible, dentro de lo que debe y puede hacerse en un período de ensayos, por lo cual han quedado cada año parcialmente satisfechos los deseos de los cultivadores y los de la Compañía Arrendataria y siempre a salvo de perjuicios los intereses de la Renta de Tabacos y los de la agricultura española.

Biblioteca Nacional de España

De acuerdo con nuestro parecer favorable a la restricción de aumentos de superficie, dentro de límites prudentes, apoyamos en 1924 la ampliación de ésta hasta 2.000 hectáreas con lo que se duplicó el número de plantas autorizado hasta aquella fecha. Desde 1925 a 1928 se sostuvieron las 2.000 hectáreas concedidas en los cuatro últimos años, pasando en la campaña de 1929-30 a 2.500 y habiéndose hecho constar que las 500 hectáreas aumentadas se destinaban preferentemente a las plantaciones de la Zona Cantábrica, por convenir al Servicio extender el cultivo en las provincias del Norte, donde la calidad del tabaco es muy superior a la del resto de España.

Para la campaña de 1930-31 la Comisión Central acordó no limitar la extensión a cultivar ni el número de plantas, acuerdo al que no podíamos prestar nuestra conformidad, porque si bien estaba inspirado en el buen deseo de reducir al máximum posible las importaciones de tabaco, y en la conveniencia de defender nuestra depreciada moneda, podía ser contraproducente y redundar en perjuicio de los intereses del Tesoro, porque ni la reorganización recién aprobada de nuestro Servicio, ni la capacidad de nuestros Centros de fermentación, ni las tarifas de labores de la Compañía Arrendataria, consentían el salto gigantesco que representó en la práctica el triplicar la superficie de cultivo y doblar con exceso la producción de tabaco, salto que pudo ser mucho mayor pero que afortunadamente quedó reducido a la proporción indicada, lo que nos permitió hacer frente a este incremento extraordinario de trabajo sin aumentar el personal, gracias al esfuerzo, digno de encomio, que todo él hizo, para salir airoso de la situación verdaderamente difícil que le creó la ilimitación acordada para la campaña 1930-31.

A propuesta nuestra volvió a limitarse la extensión de cultivo en el año 1931 fijándose el límite máximo en 5.000 hectáreas, proposición que al principio no satisfizo a los Representantes de los cultivadores ni a los de la Compañía Arrendataria y que nosotros defendimos y sostuvimos por considerar, que a los primeros debiera bastarles para realizar los ensayos que autoriza el Decreto de noviembre de 1925 y que a los segundos no podía asustarles, por haber nosotros comprobado después de numerosas experiencias de Laboratorio y de no menos pruebas prácticas, que el tabaco indígena, habiendo mejorado notablemente, puede ser empleado en las labores de la Renta en la misma proporción que el exótico similar, sustituyendo a éste sin perjuicio alguno para las citadas labores.

Aceptada nuestra propuesta y considerando nosotros que por ahora y mientras duren los ensayos, la indicada superficie es más que suficiente para obtener los resultados que nos proponemos y para llegar a las conclusiones que conviene a este complicado asunto que se nos ha encomendado, hemos sostenido la misma cantidad para la campaña venidera (1932-33) de la que cabe esperar, tanto como de la anterior, la producción neta de seis millones de kgs., aproximadamente, que puede y debe consumir la Compañía Arrendataria dadas las condiciones actuales de nuestro tabaco.

LIMITACION DE PROVINCIAS Y CULTIVADORES

Algo parecido a lo que venía su cediendo con la ampliación e ilimitación de la superficie de cultivo, ocurría con el número de provincias y de cultivadores autorizados para realizar ensayos en toda España, y por análogas razones, a más de otras de orden técnico, acometimos la empresa nada fácil de reducirlas y limitarlos, según los casos.

Biblioteca Nacional de España

Es indiscutible que no todas las provincias de España reunen las debidas condiciones para el cultivo del tabaco, a pesar de lo cual se venían autorizando los ensayos en todas ellas, dando lugar a numerosas complicaciones originadas por la dificultad de no poder trasladarse de unas a otras y en momento oportuno el personal de Inspección y Vigilancia, aparte de la repercusión que en la calidad del tabaco se dejaba sentir, por haber sido cultivado en lugares de clima y terrenos inapropiados.

Respecto al enorme aumento de cultivadores, que pasaron de 1.267 en la campaña de 1926-27 a 9.115 en esta última, tenemos que emplear parecidos argumentos que los anteriormente expuestos para la superficie y número de provincias, esto es, que no hay posibilidad de atenderlos como lo requiere un cultivo todavía poco conocido para la mayor parte de los ensayantes y, ade-

Plantas madres de tabacos turcos.

más, que por presentarse todos los años un nuevo y numeroso contingente, que desconoce las modalidades más sencillas, culturales y de preparación, se remite el tabaco en muy malas condiciones entorpeciendo la marcha de los Centros de fermentación e impidiendo que a estas alturas no se pueda realizar ésta normalmente, ni puedan obtenerse los resultados que se desean, ni terminar los estudios experimentales que se practican con los tabacos de cada Zona y dentro de los de cada una de éstas, por provincias y términos municipales.

En el cuadro que se copia a continuación pueden observarse las variaciones registradas desde el primer año de ensayos hasta el presente, en todo lo que se refiere al número de provincias, términos, cultivadores, plantas autorizadas, superficie de cultivo y producción en kgs.

Biblioteca Nacional de España

ESTADO RESUMEN DE LAS CAMPAÑAS 1922 A 1932

AÑO	Número de provincias	Número de términos	Número de cultivadores	Número de plantas	Número de hectáreas	Producción Kgs.
1921-22	9	15	16	1.594.000	132	32.907
1922-23	7	22	36	3.208.000	267	85.593
1923-24	16	97	307	8.047.060	670	256.257
1924-25	19	234	1.040	14.199.146	1.218	645.870
1925-26	22	240	1.651	23.794.690	1.982'5	588.941'3
1926-27	14	146	1.267	23.265.632	1.938'5	1.032.124
1927-28	30	280	2.280	23.388.060	1.949	1.423.415'8
1928-29	29	276	3.075	24.000.000	2.000	2.916.863
1929-30	25	365	5.610	30.000.000	2.500	3.873.541
1930-31	29	560	8.566	88.000.000	7.000	7.890.702
1931-32	19	517	9.115	79.594.511	5.000	»

Otro asunto que ha merecido nuestra atención y que ha provocado protestas y reclamaciones por parte de los cultivadores, que se consideraban perjudicados con la medida adoptada, refiérese a los prorrateos que preceptúa el Reglamento para el caso de exceder la cantidad de plantas solicitadas, a la autorizada anualmente.

El coeficiente de prorrateo ha venido aplicándose por igual a todas las concesiones que excedieran de 2.000 plantas, pero como cada año es mayor el número de peticionarios y muchos de éstos para prevenirse contra las deducciones que como consecuencia del prorrateo le correspondiese, solicitaban autorización para doble o triple superficie de la que pensaban cultivar y como, además, no era justo conceder el mismo trato al agricultor cuidadoso y atento a las instrucciones oficiales, que al mal cultivador, opuesto siempre a practicar los consejos del personal del Servicio, se acordó ultimamente fijar coeficientes de prorrateo diferentes a fin de que esta determinación sirviera de estímulo a los que cultivan bien y presentan buen tabaco y de escarmiento a los que reinciden en sus malas prácticas culturales y no dispensan al tabaco cuidado alguno.

NUEVOS CENTROS DE FERMENTACION

Siguiendo el orden que nos hemos impuesto para tratar los más importantes asuntos comprendidos en el primer grupo de carácter general, tócale ahora el turno a los Centros de fermentación, pero no en su aspecto técnico, que ya será objeto de nuestro estudio al ocuparnos de la segunda agrupación de temas, sino que habremos de desarrollarlo bajo el punto de vista de ubicación, capacidad y condiciones climatológicas de las diferentes Zonas de cultivo.

Es muy lógico y natural el deseo de todos los agricultores que pretenden se instale un Centro dentro de la finca en que se halla enclavada su plantación o en el lugar más próximo posible a ella, pues cada concesionario aspira a reducir al mínimum los gastos de

Biblioteca Nacional de España

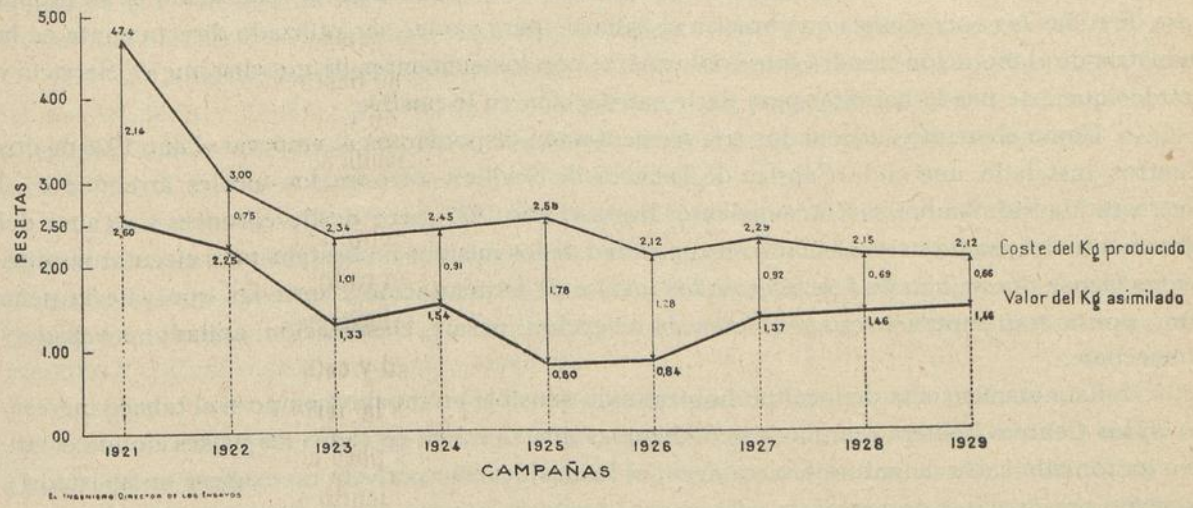
transporte de su tabaco y alienta la confianza errónea, de obtener mejor clasificación cuanto más cerca de su tabacal pueda fermentarse su cosecha.

Esta aspiración podrá convertirse en realidad en un porvenir no lejano, cuando todos o la mayor parte de los cultivadores fermenten individual o colectivamente sus cosechas y las entreguen a este Servicio como producto apto para la industria tabaquera, fin al que debemos tender todos enseñando a los tabaquicultores lo que necesitan aprender, para que pueda quedar al amparo de su competencia esa labor final del cultivo y preparación del tabaco, que siendo de fácil realización, ofrece, no obstante, en la práctica serias dificultades, capaces de destruir en pocos días y a veces en horas, todo el esfuerzo y trabajo empleado en cultivar y secar bien el tabaco.

No ha entrado nunca en nuestros cálculos privar a los cultivadores españoles de su intervención en la parte complementaria del cultivo y preparación del tabaco, es decir, limitar su ac-

ENSAYOS DEL CULTIVO DEL TABACO EN ESPAÑA

COSTE DE PRODUCCIÓN Y VALORES DE ASIMILACIÓN POR Kg. DE 1921 A 1929



ción a las propiamente dichas faenas culturales y de recolección, sumadas a los cuidados y atenciones en el secadero, sino que siempre pensamos en la conveniencia de darles a conocer las normas y secretos para obtener la mejor fermentación posible, de los prodductos recolectados en las siete Zonas tabaqueras de España, tan distintos unos de otros y tan diferentemente tratados.

Pero no disponiendo la mayor parte de los cultivadores, de locales en condiciones apropiadas para la fermentación ni siendo favorable a ésta todos los climas de España, las probabilidades de fracasar en el intento hubieran sido tan grandes como lo es el deseo de fermentar sus propias cosechas, por una gran parte de los ensayantes del cultivo del tabaco.

Biblioteca Nacional de España

Antes de autorizar a los cultivadores o a las personas o entidades en quienes aquéllos deleguen para efectuar por su cuenta y riesgo la fermentación, consideramos indispensable, como hemos indicado anteriormente, instruir a unos y otros acerca del trato distinto que en general conviene dar a los tabacos de cada Zona y del que particularmente exijen determinadas clases, perfectamente diferenciadas dentro de una misma de aquéllas.

Porque siendo tan notables las características que distinguen los tabacos de secano de los de regadío, los de las Zonas mediterráneas, en la región costera, de los que se producen tierra adentro y siendo más acentuadas aún las diferencias de los productos que se cosechan en la Zona cantábrica y en la de Cáceres y Granada, respecto a las dos primeras señaladas y en cuanto a ellos mismos entre sí, no será útil ni eficaz dictar reglas especiales para el tratamiento del tabaco de las distintas procedencias indicadas, pues los cultivadores inexpertos tropezarían con su falta de práctica cuando tratasen de aplicar las reglas y normas que se estableciesen, sin contar con las muchas dificultades que les saldrían al paso por el exceso de humedad del tabaco, por su mal estado de sanidad, por la clasificación deficiente, etc., dificultades que no pueden vencerse ajustándose a preceptos y normas fijas, porque ellas se producen no solamente bajo el influjo de la calidad del tabaco, según la Zona de que procede, sino que se encuentran notablemente influídas también por el clima de la localidad donde se efectúe la fermentación y, particularmente, por la humedad ambiente y por la temperatura del local.

Mientras llega el día por todos deseado, de que el cultivador tenga al alcance de su albedrío, no ya el Centro de fermentación oficial que ahora pretende, sino la realización en su propia casa de todas las operaciones que precisa el tabaco, para poder ser utilizado directamente en la industria de elaboración, tendrá que conformarse con los elementos de que dispone el Servicio y con los que éste pueda habilitar para darle satisfacción en lo posible.

Como elementos adecuados a la fermentación disponíamos al empezar el año 1926 de dos Centros instalado uno en la Fábrica de Tabacos de Sevilla y otro en los locales arrendados al efecto en Madrid. Ambos fueron suficientes hasta el año 1927, pero desde entonces y a causa del incremento del producto recolectado, la capacidad de los mismos no bastaba para ejecutar las diferentes faenas que se han de practicar en los locales de fermentación y entre las que vale la pena citar, por la gran superficie que requieren, la recepción, pesaje, clasificación, apilado, envasado y almacenaje.

Esta insuficiencia de local no hubiera sido sensible en mucho tiempo si el tabaco ingresado en los Centros hubiera reunido las condiciones que se exijen en todos los países donde el cultivo ha tomado carta de naturaleza, es decir, si la clasificación perfecta no exigiese un apartado y escogido previo antes de entrar en pilón y si el grado de humedad y estado sanitario del mismo no requiriesen desecación y tratamientos especiales, sin los cuales la fermentación sería anormal y fracasaría la mayor parte de las veces. Todas las manipulaciones para el acondicionamiento del tabaco, antes mencionadas, no podían ejecutarse más que disponiendo de extensos locales, que no hubieran sido necesarios con tabacos sin defectos.

Desgraciadamente, nosotros hemos tenido que luchar siempre con tabacos defectuosos. Por otra parte la indisciplina de muchos cultivadores hacía imposible ordenar regularmente los envíos a los Centros de fermentación, a causa del deseo irrefrenable de casi todos los peticionarios, de mandar cuanto antes y sin atender a razones, la rama que, colgada todavía o envasada ya, no quieren en modo alguno tener en su poder. Acumuláronse por estas causas, en más de una ocasión, grandes cantidades de fardos originando dificultades muy serias, en algunos

Biblioteca Nacional de España

casos, en las estaciones de ferrocarril y en los mismos Centros, donde no había posibilidad de almacenar aquel número enorme de partidas de tabaco y donde si se conseguía hacerlo, se dañaba éste hasta el extremo de pudrirse si, como ocurría frecuentemente, la humedad del producto era excesiva.

Habíamos permanecido ocho años en la Fábrica de Tabacos de Sevilla aprovechando para la fermentación las inmejorables condiciones de aquellos locales, donde las diferencias entre las temperaturas máxima y mínima, en pleno invierno, eran apenas sensibles, debido al gran espesor de muros de todas las naves y a las excepcionales condiciones generales de construcción del mismo edificio. Pero la insuficiencia de capacidad de los almacenes que nos cedió la Compañía Arrendataria para el indicado objeto y el deseo impaciente de esta entidad de alejarnos cuanto antes de aquel establecimiento industrial, nos obligó a pensar en el traslado del Centro, en evitación de conflictos que pudieran redundar en perjuicio del cultivador.

A raíz de uno de estos conflictos, por aglomeración de tabaco en una de las estaciones de ferrocarril de aquella capital andaluza, pensamos en trasladar el Centro al antiguo Cuartel de Artillería, que forma parte del mismo edificio de la Fábrica de Tabacos y que tenía capacidad suficiente para fermentar toda la cosecha de Andalucía y Zonas mediterráneas.

Nuestras gestiones cerca de los Poderes Públicos para conseguir la cesión del mencionado Cuartel, que en aquella época había sido evacuado por el Regimiento de Artillería que lo ocupaba desde hacía muchos años, no tuvieron éxito, no obstante las promesas y reconocimiento de la justicia que nos asistía al recabar para un Servicio dependiente del Monopolio de Tabacos, unos locales que pertenecen a éste y que venía usufructuando más de un siglo el ramo de Guerra.

Agotados todos los recursos imaginables para que nos fuera entregado el antiguo Cuartel de Artillería y convencidos de que nada habíamos de conseguir se pensó, como solución salvadora, instalar provisionalmente un Centro de fermentación en los edificios que con destino a Fábrica de Tabacos se estaba construyendo en Málaga.

En febrero de 1929 inicióse la fermentación del tabaco en la capital malagueña ingresando en cuatro meses un millón de kgs. aproximadamente, que procedían, en su mayor parte, de la provincia de Granada, incluyendo en esta cantidad las partidas que se habían acumulado en la estación de San Bernardo (Sevilla) y que fueron trasladadas a Málaga para descongestionar aquella estación y el Centro de fermentación sevillano.

El proceso fermentativo del tabaco se condujo en Málaga en más perfectas condiciones que en Sevilla observándose que productos de algunas Zonas, que fermentaban mal cerca del Guadalquivir, mejoraban notablemente junto al Mediterráneo en la costa malagueña. Estas causas modificativas del tabaco beneficiosas para el mismo y las deficiencias de local y de clima registradas en el Centro instalado en Madrid, donde el personal se mostraba impotente para vencer tanta dificultad reunida, nos movió a proponer la creación de un Centro único que debía instalarse en la Fábrica de Málaga a favor del clima y de los espaciosos locales que allí existían.

La propuesta de creación del Centro único tuvo por fundamento y defensa la necesidad de contar, de una vez para siempre, con la superficie útil indispensable para poder ejecutar todas las operaciones que lleva aneja la fermentación, desde la entrada del tabaco hasta el almacenamiento del producto industrial para su entrega en momento oportuno a la Compañía Arrendataria; y la conveniencia de preservar el tabaco de los cambios bruscos de temperatura, de la influencia de las heladas, etc. y también la utilidad para el Servicio de concentrar los trabajos bajo una sola dirección y unificar los gastos generales y otros correspondientes a distintas faenas.

Biblioteca Nacional de España

No se nos pasó inadvertida la situación que se creaba a los cultivadores de las Zonas más alejadas de Málaga, obligándoles a transportar por su cuenta y riesgo el tabaco a aquélla capital. Pero bastó una simple ojeada al mapa de España, para darnos cuenta de que solamente a la de Cáceres se le irrogaban perjuicios por el aumento de gastos de transporte y probablemente (más tarde quedó comprobado) por los daños que sufriría su tabaco, casi siempre mal secado y enmohecido, al tener que recorrer triple distancia que a Madrid.

Para los restantes cultivadores apenas era sensible el cambio de Centro de fermentación, pues los más resultaban beneficiados por su mayor proximidad a Málaga o por efectuar los transportes en barco, con fletes más reducidos que los del ferrocarril y los menos tenían que pagar por transporte una diferencia en kilogramo no superior a dos céntimos.

Para atenuar los perjuicios que habrían de soportar los tabaquicultores de la Zona de Cáceres, los muy pocos de Castilla y los que dentro de la zona Norte cultivaban en lugares alejados de la costa cantábrica, la Comisión Central acordó suplir por una sola vez la diferencia de portes entre Madrid y Málaga, con lo que se colocaba a esos agricultores en las mismas condiciones económicas que en campañas anteriores, respecto al transporte.

Igual acuerdo recayó en favor de los agricultores de las provincias de Sevilla, Huelva y Cádiz y parte de Córdoba que venían remitiendo sus tabacos al desaparecido Centro sevillano.

Con esta determinación de crear un Centro único se vió privado este importante asunto del fermentar tabaco de la colaboración de los Ingenieros que tan acertadamente desempeñaban los cargos de Directores de los Centros de Sevilla y Madrid, respectivamente. El Servicio no obstante supo aprovechar la competencia y conocimientos de ambos funcionarios en otros cargos de no menor importancia.

Terminada la campaña de recepción y fermentación en el Centro único, dedújose de la marcha y desarrollo de los trabajos llevados a efecto en Malaga, que el local era capaz y reunía las condiciones precisas para fermentar de 4 a 5 millones de kilogramos de hojas, contando con los locales accesorios indispensables para las máquinas de picar, prensas hidráulicas, carpintería y envasado, secaderos, almacenes, oficinas, etc. y teniendo en cuenta que para un millón de kilogramos en seco, es necesaria una superficie de 4.000 m² como mínimo. Igualmente observose que el clima suave y templado y de ambiente húmedo moderado, muy frecuente, favorecía en grado sumo la fermentación de la inmensa mayoría del tabaco. operándose verdaderos milagros con productos mal desecados y peor presentados. Finalmente, pudo apreciarse que la economía, consecuencia de la unificación directiva y de la ordenada distribución de los trabajos, alcanzaba cifras importantes representadas por 8 céntimos de disminución (de 0'24 a 0,16 pesetas) en la cantidad que se grava el kilogramo por este concepto.

Al tabaco de Cáceres, que padecía las desventajas del transporte largo y que hubieran sido soportadas sin consecuencia alguna por los productos de cualquier otra Zona, se le sumaron las dificultades de su propia calidad y las de su defectuosa desecación.

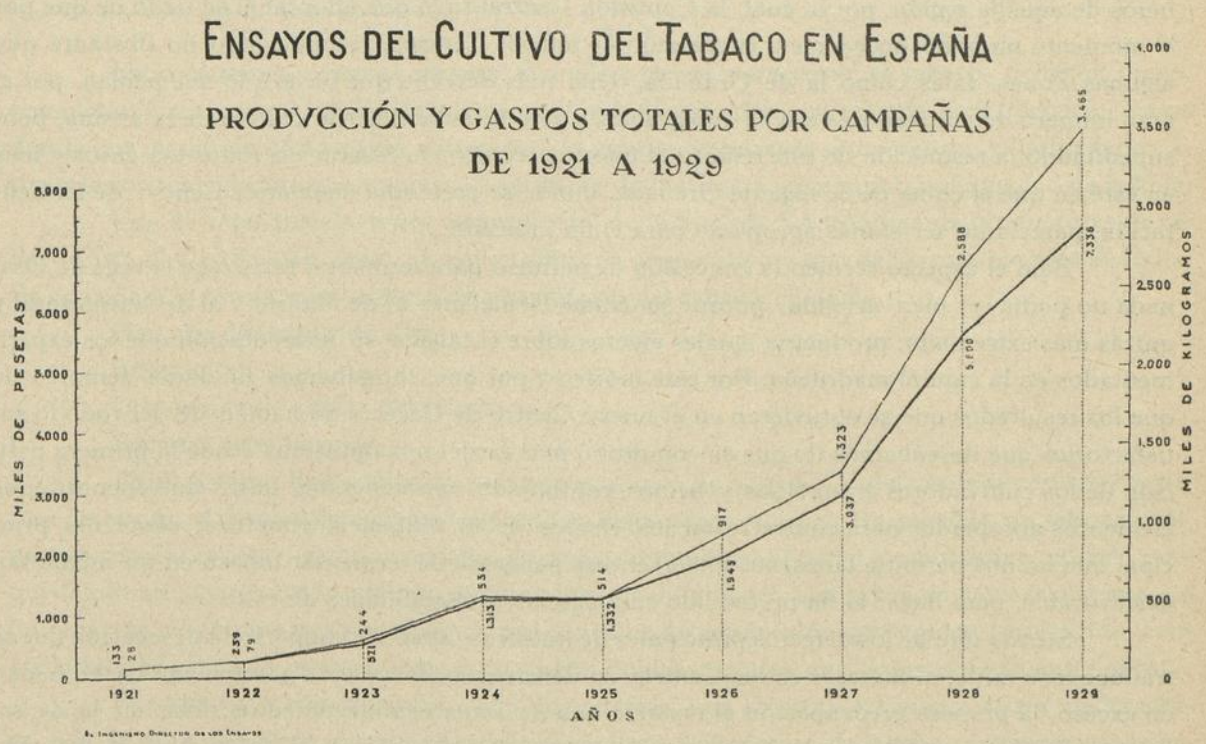
Es este tabaco cacereño sumamente delicado, tanto que sus virtudes naturales quedan frecuentemente eclipsadas, por los vicios de desecación y por los que provienen del ambiente sumamente húmedo y del exceso de resinas y substancias gomosas de otras clases, favorables todas para una alteración parcial del tejido parenquimatoso, que transforma la buena calidad de las hojas convirtiéndolas en medianas o francamente malas.

Un producto de las condiciones indicadas, al transportarlo a larga distancia se halla expuesto a grandes riesgos, y así sucedió en la campaña 1929-30 en la que una gran parte del tabaco

Biblioteca Nacional de España

procedente de la Zona de Cáceres llegó seriamente averiado, sufriendo mayores alteraciones y deterioros durante los días que permaneció almacenado en espera del turno de clasificación, pues sabido es que, sí bien todo tabaco sano y con grado de humedad conveniente, resiste enfardado y almacenado 15, 20 días o un mes, los que hayan entrado en el fardo enmohecidos y con humedad excesiva, ya proceda del ambiente o sea artificialmente adquirida, no resisten ni una semana en estas condiciones.

El problema que había quedado planteado respecto al tabaco de Cáceres cuando se creó el Centro único de Málaga y que fué aplazado para la siguiente campaña, se presentó con caracteres de urgencia, al conocer el resultado poco satisfactorio obtenido por causa de la triple extensión que era necesario recorrer, y como de una parte la Comisión Central se negaba a continuar sufragando la diferencia de los gastos de transporte y de otra los cultivadores de esta Zona recla-



maban una solución que evitara en lo sucesivo la depreciación de su tabaco, que ellos atribuían íntegramente a los daños experimentados en el transporte a la capital malagueña, olvidando que también en el Centro de Madrid se rebajaba la clasificación de muchísimas partidas por el mal estado en que llegaba aquél, a causa de la mucha humedad y del mucho moho que tenía, fué necesario pensar en la creación de otro Centro dentro de la Zona de Cáceres.

Nosotros mismos nos adelantamos a la petición de los cultivadores cacereños y propusimos la instalación del Centro indicado, porque estimamos que aún siendo posible transportar toda clase de tabacos a largas distancias, no era conveniente en el caso que nos ocupaba, por ser muy difícil educar y disciplinar en poco tiempo a los cultivadores, con el fin de convencerles de lo perjudicial que para el tabaco resulta ese exceso de humedad y ese mal estado sanitario, tan fre-

Biblioteca Nacional de España

cuente en Cáceres y que ellos mismos no pueden evitar en absoluto por carecer de locales capaces y apropiados para la desecación.

Pero nuestra propuesta favorable al nuevo Centro, imponía la condición de que los cultivadores habían de facilitar a la Comisión Central, los locales que a nuestro juicio se considerasen precisos para la fermentación de millón y medio de kilogramos. Esta condición fué aceptada por los interesados, reconociendo que ellos debían contribuir con algo importante para la creación del Centro que tantos beneficios había de reportarles y que les ahorraba los gastos de transporte que hasta entonces habían pagado. Al Servicio, por el contrario, no le ahorraba nada, si no que le suponía un aumento de gastos que se cifró en 35.000 pesetas al año y que ha resultado superior a esta cantidad.

A poco de crearse el Centro de fermentación en Cáceres, surgieron peticiones de casi todas las Zonas de cultivo, inspiradas en las mismas normas y deseos que inspiraron a sus compañeros de aquélla región, por lo cual, la Comisión Central tuvo que adoptar el acuerdo de que por el momento no podía accederse a la creación de nuevos Centros, reconociendo no obstante que algunas Zonas, tales como la de Granada, tenía más derecho que otras a lo que pedían, por el gran número de cultivadores que la integraban y por la superficie de cultivo de la misma, pero supeditando la resolución de este asunto al informe técnico, necesario en todos los casos y más en éste en que el clima de la vega de Granada, donde se pretendía instalar el Centro de fermentación, parecía no ser el más apropiado para el fin indicado.

Bajo el aspecto técnico la concesión de permiso para fermentar tabaco en la vega de Granada no podía ser bien acogida, porque su clima, semejante al de Madrid y al de Navalmoral y quizás más extremado, produciría iguales efectos sobre el tabaco en fermentación que los experimentados en la capital madrileña. Por este motivo y por que abrigábamos fundados temores de que los resultados que se obtuvieran en el nuevo Centro de Cáceres no habían de ser todo lo satisfactorios que deseábamos (lo que se comprobó más tarde) nos opusimos desde la primera petición de los cultivadores granadinos y hemos continuado oponiéndonos hasta que encontramos elementos apropiados para contrarrestar los efectos de la influencia climática, obstáculo principal que no nos permitía lanzarnos a la aventura peligrosa de fermentar tabaco en un medio tan desfavorable, para llegar al fin pretendido con algunas probabilidades de éxito.

Siendo uno de los defectos principales de nuestros tabacos la imperfecta desecación que se traduce más tarde, al ingresar en los Centros en deficiencias de sanidad y retención de humedad en exceso, la primera preocupación al instalar uno de estos establecimientos debe ser la de sanear totalmente el producto antes de entrar en pilón y mantenerlo en el grado de humedad que convenga, según la procedencia y clase del tabaco que haya de tratarse.

De no conseguir esto la fermentación será siempre anormal, aunque el clima la favorezca tanto como en Málaga y peor aún si se trata de lugares donde las condiciones climáticas son adversas para esta clase de operaciones.

No hay que esperar que en un corto espacio de tiempo se corrijan los defectos que provienen del mal secado, puesto que la principal causa de ello obedece a la falta de secaderos con capacidad y ventilación convenientes, y aunque no debemos ni podemos considerar como insoluble este problema de la desecación, que tendemos a resolver adoptando medidas que se especificarán al ocuparnos de este asunto, tenemos que buscar la solución por otro lado, mientras llega la que deseamos, traída por los mismos cultivadores.

Ya que por ahora nos vemos precisados a admitir una mitad, aproximadamente, del taba-

Biblioteca Nacional de España

co con los defectos que quedan anotados y ya que estamos persuadidos de que en corregirlos totalmente se tardará dos o tres años, por lo menos, debemos tender por todos los medios a sanearlos y darles el grado de humedad conveniente, después de la entrega en los Centros de fermentación.

Para conseguir ésto, no bastan con las instalaciones de secaderos y calefacción en los locales del Centro, sino que precisamos de medios mecánicos que, rápidamente y con la mayor perfección posible, nos acondicionen el tabaco como lo exige y requiere toda buena y normal fermentación.

En Italia se emplean a este fin con éxito las llamadas cámaras aereotérmicas cuya descripción y funcionamiento es como sigue:

CAMARAS AEROTERMICAS

Estas cámaras, como su nombre lo indica, sirven para curar el tabaco, o mejor dicho, completan y mejoran el curado deficiente dado por el agricultor; en esencia constituyen cámaras donde por medio de dispositivos adecuados, se pueden regular: la temperatura, la humedad relativa y la corriente de aire que renueva el ambiente de la cámara eliminando la humedad de la hoja.

Una de estas instalaciones es propiedad de la Sociedad Autónoma de productores de tabaco Cittá di Castello (Perugia), el mayor almacén cooperativo y uno de los más grandes de Italia. Se considera la forma más perfecta de tratamiento del tabaco en dicho país.

Hay que distinguir de ella:

Edificación.

Dispositivo de cuelga del tabaco.

Sistema aereotérmico.

Edificación.—Estas cámaras son rectangulares, de unos 6 × 8 metros de superficie y 6 metros de altura; el piso es de cemento sin ningún dispositivo especial, las paredes de fábrica ordinaria y regular espesor, están revestidas de cemento también; el techo lo constituye un cielo raso quedando un vano entre la cubierta general del edificio y aquél, que actúa de cámara aislante. La iluminación se obtiene por luz eléctrica con los hilos de conducción protegidos (protección contra la humedad) y con una pequeña ventana con dobles cristales que dajen espacio entre ellos.

El acceso a la cámara se hace por dos puertas, una al nivel del piso y otra a media altura, que da a un pasadizo volado de madera, de unos 0'60 metros de ancho, que atraviesa la cámara en toda su longitud. Estas puertas se corresponden verticalmente y dan a sendos pasillos longitudinales y superpuestos, provistos de vías para la circulación de vagonetas que transportan el tabaco. Las puertas son dobles dejando espacio entre ellas, construídas de madera fuerte y con guarnición en los bordes para su mejor cierre.

Las cámaras son contiguas de forma que los muros laterales resultan medianeros; ocho cámaras de esta manera dispuestas, constituyen la instalación de la Cooperativa de Cittá di Castello.

Dispositivo para la cuelga de tabaco.—Es este el corriente en los secaderos del país donde se practica la cura a fuego; una serie de pies derechos de madera van del piso al techo dejando entre sí espacios de unos dos metros, estos pies derechos están unidos por piezas horizontales de madera de pequeña escuadra de modo que se puedan formar cuatro o cinco pisos, sobre

Biblioteca Nacional de España

estas piezas se apoyan los listones o cañas sobre los cuales se colocan manillas cabalgando y abiertas por la mitad; el colgado y descolgado se efectua rápidamente desde el suelo para la parte inferior de la cámara y desde el pasadizo de madera para la parte superior.

Nada de particular tiene hasta ahora la cámara aereotérmica que viene a ser un secadero sin ventilación alguna natural, la parte verdaderamente interesante es el

Sistema aereotérmico.--Este sistema consta de: Un generador de vapor que al mismo tiempo es calentador de aire, tuberías de conducción de vapor, de aire caliente y de calefacción, tubos inyectores de la cámara, tubos aspiradores, conductos de recuperación, ventiladores y aspiradores y aparatos de vigilancia.

EL GENERADOR DE VAPOR es una caldera corriente y apropiada en su rendimiento a las exigencias de las cámaras según su número y capacidad, la que emplean en Citá di Castello es una Babcok-Wilcox de mediana capacidad.

Unos tubos zig-zag colocados en un espacio recorrido al final por los gases de la combustión, constituyen el CALENTADOR de aire, las bocas de estos tubos, en efecto, abren al exterior por donde el aire penetra aspirado por un ventilador colocado al final de los mismos donde se reúnen en la TUBERIA DE CONDUCCION DE AIRE CALIENTE que recorre todo el pasillo inferior de servicio de las cámaras por debajo del piso alojada en un conducto visitable practicado en el mismo piso del lado de las cámaras, el cual sirve también de alojamiento a la TUBERIA DE VAPOR de menor diámetro y convenientemente protegida con calorífugos.

LOS TUBOS INYECTORES DE LA CAMARA en número de dos, en cada una están situados a ambos lados y al nivel del suelo, su diámetro es de unos 40 centímetros, estando construídos en chapa; todo el semicilindro superior está perforado finamente (a modo de boca de regadera). Cada uno de estos tubos comunica atravesando el muro que separa las cámaras del pasillo, con la tubería de aire caliente y con la de vapor por medio de llaves de paso regulable.

La CALEFACCION corre a cargo de una serie de tubos de vapor en zig zag adosados a las paredes laterales de las cámaras, estos tubos van provistos de aletas radiadoras de calor y se alimentan de la tubería general de vapor teniendo otra tubería paralela a la anterior de retorno a la caldera; en una palabra es un sístema de calefacción por vapor que no ofrece nada de particular.

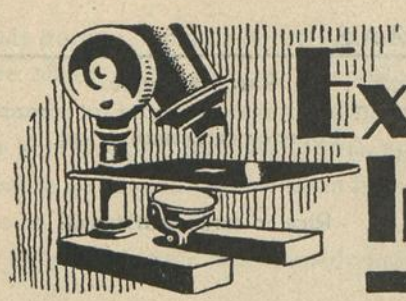
Los TUBOS ASPIRADORES se extienden paralelamente a los tubos de inyección pero con una ancha hendidura a lo largo de la generatriz inferior: para evitar el goteo debido a la condensación de humedad, una especie de canal colocado por debajo de la hendidura recoge las gotas que pueden caer del tubo aspirador (como indica la fig.)

Estos tubos desembocan en un colector general que recorre el pasillo superior en toda su longitud en uno de cuyos extremos se encuentra el aspirador; en la inserción de cada tubo con el colector un registro permite regular la aspiración.

El ASPIRADOR es el órgano de circulación de todas las cámaras, produciéndose la aspiración en cada cámara en grado variable según la abertura del registro, a la salida de éste el aire atraviesa una cámara de RECUPERACION de humedad con las convenientes superficies para la condensación y enfriamiento del vapor arrastrado por el aire, éste una vez condensado vuelve a la caldera reduciéndose así al mínimo el gasto de agua.

APARATOS DE VIGILANCIA. Cada cámara tiene instalado un termo-higrógrafo donde quedan registradas de un modo continuo las temperaturas y humedades durante el funcionamiento.

Biblioteca Nacional de España



Experiencias e Investigaciones

La combustibilidad del tabaco

UNA de las características industriales de mayor importancia, en la apreciación de los tabacos, es su grado de combustibilidad, expresado por su facilidad de arder, sobre todo de conservar una combustión lenta que apenas consume el tabaco en los intérvalos entre chupada y chupada del fumador.

Otro aspecto importante que se aprecia en la combustión de los tabacos, es el color de la ceniza y su adherencia, que cuando mayor sea, mas tiempo conserva el calor y el fuego en la zona de ignición. Un cigarro que arda bien pero cuya ceniza se desprenda con facilidad, es propenso a apagarse y a producir quemaduras en la ropa del fumador, con las desagradables consecuencias naturales para la apreciación de este tabaco por el público.

Tanta más importancia tiene este carácter cuando que es el más *directamente influible* por los cuidados y tratamientos del tabaco, tanto en el campo como durante su fermentación; en el problema de mejoramiento del cultivo del tabaco, podemos establecer que, excluídos los terrenos no aptos para el mismo, a cada zona corresponde una calidad máxima de tabacos obtenidos (en relación con el terreno y clima) en cuanto a finura, aroma, etc. dificilísima sino imposible de superar, conseguida cuando se han resuelto todos los problemas técnicos del cultivo y fermentación del mismo (sobre todo del secado), pero si bien no será dado trasponer este límite que hará, por ejemplo, los tabacos de Vuelta Abajo únicos en el mundo, el grado de combustibilidad es siempre suceptible de ser aumentado en los tabacos deficientes a este respecto, por medio de adecuadas normas de cultivo, abonado y cuidados en el secado y fermentación.

Las causas influyentes en la combustibilidad del tabaco se vienen estudiando hace mucho tiempo, siendo a Schlöesing padre, a quien se deben los primeros trabajos sobre este punto, cuya validez aún hoy subsiste, si bien con modificaciones y ampliaciones.

Estudiada por él la composición de las cenizas en tabacos de diversa combustibilidad, observó que de las dos bases concurrentes en mayor proporción en dichas cenizas: la potasa y la cal, los tabacos muy combustibles presentaban gran predominio de la primera sobre la segunda y viceversa para los tabacos poco combustibles. Teniendo en cuenta que ambos elementos están en su mayor parte bajo forma de carbonatos y que los de potasa son solubles y los de cal insolubles en el agua, tratadas las cenizas de un tabaco por agua caliente se separan las sales solubles de las insolubles y se tiene la doble comprobación que expresa el siguiente cuadro:

Biblioteca Nacional de España

TABACOS	CENIZAS	
	Parte soluble	**Parte insoluble**
Combustibles.	Rica en carbonatos alcalinos, sobre todo potásico.	Pobre en carbonato de cal.
Incombustibles o poco combustibles.	Pobre en carbonatos alcalinos, sobre todo potásico.	Rica en carbonato de cal:

Teniendo en cuenta que los carbonatos de una ceniza vegetal, son en su mayor parte resíduos de la combustión de sales orgánicas que queman (valga la frase) el hidrógeno de sus grupos formando agua y el carbono produciendo los carbonatos, se puede decir con el citado ilustre químico, que la abundancia de sales orgánicas de potasa favorece la combustibilidad.

Resulta de aquí que en la determinacion de la potasa de un tabaco habría de distinguirse entre la que está bajo forma de carbonatos, separándola del resto de sales inorgánicas de potasa: sulfatos, cloruros, etc., la primera podría llamarse *potasa activa* análogamente a como se llama caliza activa de un terreno, la que por su combinación o estado particular de división reacciona rápidamente con el ácido del calcímetro. Esta distinción no tiene gran importancia, pues la casi totalidad de la potasa aparece en las cenizas del tabaco en forma de carbonatos, indicio cierto de encontrarse en la planta casi exclusivamente combinada con ácidos orgánicos, citrato y malato principalmente.

La comprobación de su hipótesis, la obtuvo Schlöesing añadiendo a tabacos poco combustibles durante su fermentación, citrato y malato de potasa y obteniendo así un aumento grande en la combustibilidad.

Siendo evidente la influencia de la potasa en la combustibilidad del tabaco no es ni el único factor ni en algunos casos el más importante; tabacos hay, que a pesar de su pobreza en potasa arden muy bien.

Nessler también se ocupó de este asunto, concluyendo que a más de la potasa influye en la combustibilidad el cloro; según él, un tabaco que contenga más de 0,4 por 100 de cloro y menos de 2,5 por 100 de potasa no arde bien; en la actualidad sólo es plenamente aceptable la primera aseveración (1).

Siguen opiniones de más experimentadores que se han ocupado de este problema: Gideon y Moore exponen la idea de depender la combustibilidad simplemente de la relación entre los ácidos y las bases contenidas en el tabaco, siendo el predominio de las segundas sobre los primeros, el determinante de una buena combustión. En América se ha obtenido una correlación positiva entre la combustibilidad y la reacción del jugo del tabaco (2).

Van Benmelen opina que un gran exceso de sales orgánicas alcalinas, perjudica la combustibilidad.

S. Cserhti cree son otros los factores determinantes de la combustibilidad como la naturaleza del terreno, variedad de tabaco, clima, etcétera, criterio muy acertado aunque no exclusivo.

De todo lo anterior se deduce que la combustibilidad es un fenómeno complejo dependiente de muchas causas que han de estudiarse en conjunto si se quiere conocer bien el fenómeno.

Analizando el proceso de combustión, podremos observar que siendo un fenómeno de oxidación, el oxígeno, ha de llegar a todas las partes de la hoja, tanto mejor arderá ésta cuanto

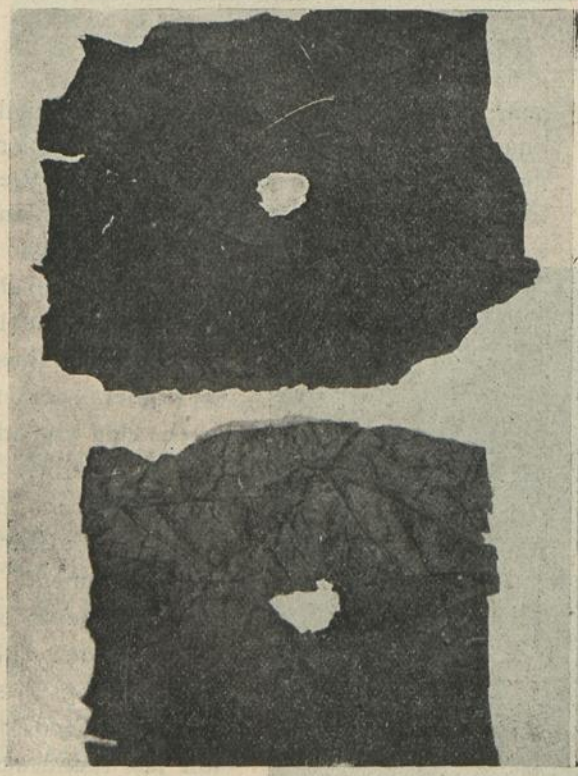
(1) Modernas experiencias efectuadas en Norteamérica, parecen probar la conveniencia de pequeñas cantidades de cloro en la planta de tabaco, que tiene influencia en la robustez de sus tejidos, pero en dósis inferiores al límite señalado.

(2) En los estudios que se llevan en el laboratorio sobre la reacción del jugo del tabaco, se tratará de comprobar esta hipótesis en nuestros tabacos.

Biblioteca Nacional de España

más poroso y menos denso sea el tejido, máxime observando, que en la combustión lenta, cuando no hay corriente de aire producida por la succión del fumador, aquél no llega fácilmente a todas las partes de la hoja si su tejido no es esponjoso.

Pero aquí surge una consideración previa: el tejido de una hoja puede ser compacto y poco poroso y sin embargo en el momento de la combustión, transformarse, ahuecarse, haciéndose esponjoso y en esto estriba el importante papel de las sales orgánicas de potasa, que descompuestas por el calor en la zona inmediata a la de combustión, producen gases que al espandirse determina una relajación del tejido (Pezzolato), a la manera del gas carbónico producido por la levadura del pan causa el ahuecamiento de éste durante la cocción. Esta propiedad expansiva, es inherente a las sales orgánicas de potasa y explica su decisiva influencia en la combustibilidad. El efecto expansivo viene condicionado por la fortaleza de la estructura resistente de la hoja que se opondrá a esta expansión dificultando la combustibilidad.



1.—Tabacos poco combustibles.

El orificio producido por el extremo del cigarro es apenas mayor que el diámetro de éste, la duración de permanencia de la combustión es de unos 3.''

2.—Tabacos muy combustibles.

La hoja ha seguido ardiendo después de aplicado el cigarro durante un cierto tiempo. Duración: muestra superior 65''; íd. inferior 78.''

Enrique Alcaraz Mira

Ingeniero Agrónomo.

(Continuará).

SALVAT EDITORES, S. A.

Calle Mallorca, 49 BARCELONA

Biblioteca Nacional de España

PATOLOGIA

UNA FUSARIOSIS EN EL TABACO

ENTRE las enfermedades que más corrientemente se observan en España, desarrollada en la planta del tabaco, no figuran ciertamente las producidas por los hongos *fusarium* que han adquirido alguna importancia en Maryland y Ohío, lugares donde primeramente se presentaron.

En las plantas enfermas remitidas de la vega de Granada aparecen los clásicos síntomas de la enfermedad, acusados antes, en el campo aún, por un decaimiento de sus hojas, que comienza primero en una o dos de ellas y va extendiéndose a las demás, hasta aparecer toda la planta en un característico estado de flacidez.

Al mismo tiempo las hojas han ido amarilleando y obscureciendo, a la vez que al cesar su función elaboradora de savia, adquieren un aspecto seco, origen sin duda del nombre con que se conoce a esta en fermedad; *fusariosis seca.*

Coincidiendo con los caracteres expuestos aparecen en la raiz, muy próximo al cuello, unas pequeñas zonas de color gris ceniza rodeadas en gran extensión de un acartonamiento pajoso. Un corte en esta parte de la planta permite observar el ennegrecimiento del peridermo y de las capas próximas hasta las primeras del leño joven. Una raspadura de la superficie en la parte atacada, pone al descubierto muy claramente el ennegrecimiento sobre en el que se destacan a simple vista puntitos blancos que son las ramificaciones del micelio del hongo productor de la enfermedad (fig. 1).

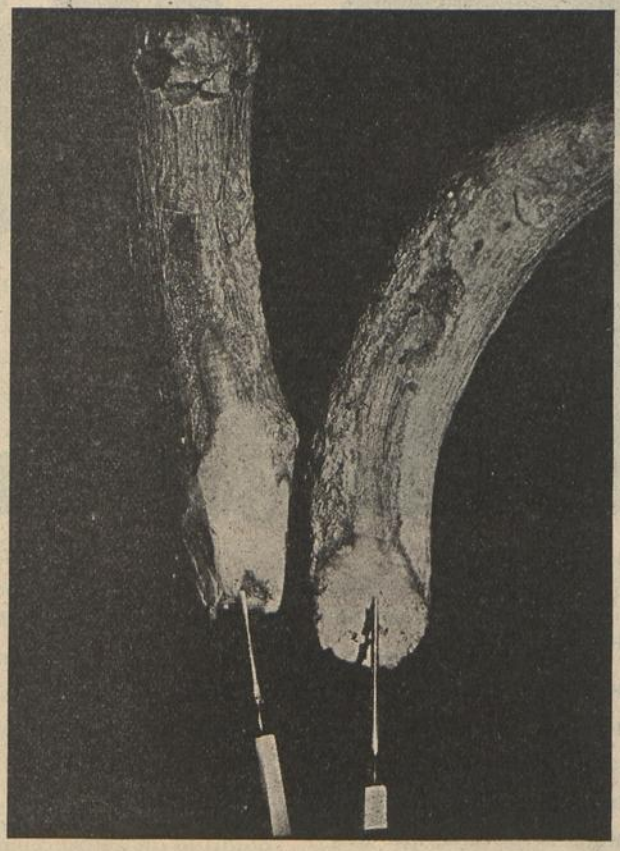


Fig. 1.ª—Trozos de raíz mostrando la invasión del fusarium en la capa subepidérmica.

Las esporas del hongo (fusarium) permanecen en los terrenos infectados; el ataque comienza por la zona de la raiz próxima al cuello que ya hemos descrito, penetrando en su interior por alguna herida, picadura de insecto, etc., propagándose entonces a través del tejido vascular de la planta hasta alcanzar las partes aéreas de la misma produciendo

Biblioteca Nacional de España

do los síntomas ya expuestos. Las figuras 2 y 3 muestran el micelio invadiendo la epidermis de la planta. A través de estos tejidos emite los ramos fructíferos con sus esporas características las cuales más tarde al pasar al terreno infectan las plantas próximas.

Fig. 2.ª

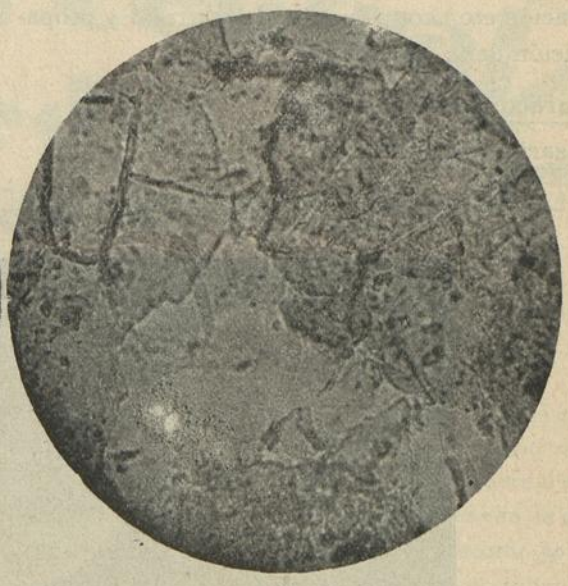


Fig. 3.ª

El fusarium en el tejido epidérmico de la planta. Derecha; esporas. Izquierda; una ifa tabicada.

En Estados Unidos donde ha sido estudiada esta enfermedad, no se debe repetir tabaco en el mismo suelo antes del tercer año. Dada la analogía de este fusarium con el que ataca a la patata *(F. Solani)*, se considera prudente también no cultivar este tubérculo durante aquel tiempo en los terrenos infectados.

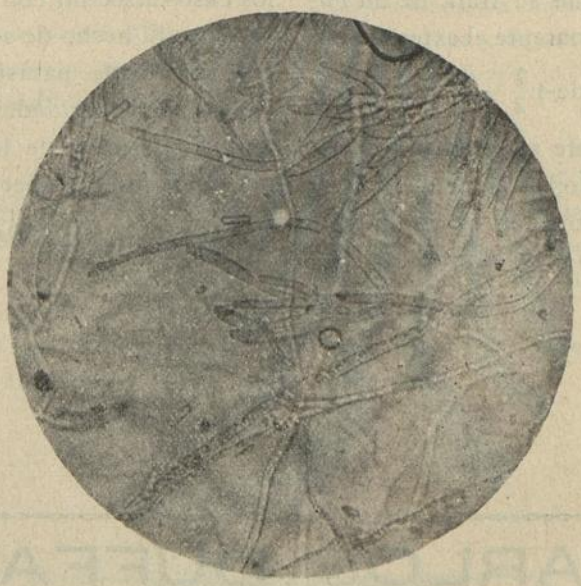


Fig. 4.ª

Cultivo del fusarium oxysporum es gelosa al jugo de tabaco. En el centro; un remo fructífero.

Precaución importante es aislar las plantas y el terreno infectado procurando no pisar en él para no llevar a otras zonas, plantas atacadas o partículas de terreno infectado que propaguen la enfermedad. La forma mas eficaz de defenderse de esta enfermedad es la obtención y aislamiento de lineas resistentes (James Jonson).

Las diversas variedades de tabaco presentan distinto grado de sensibilidad, figurando entre los más sensibles el White Burley y el Maryland Broadleaf. En cambio las variedades de tabacos para cigarros son generalmente más resistentes.

La abundancia de las lluvias combinada con la temperatura de primavera determinan la extensión y gravedad del ataque, siendo los límites óptimos de calor los 26° y 32°. En general, todo aquello que tienda a mantener un

Biblioteca Nacional de España

ambiente húmedo de las plantas (riegos, reducción de marco, abundancia de hojas, falta de aireación etc.) contribuirán al desarrollo y propagación de la enfermedad.

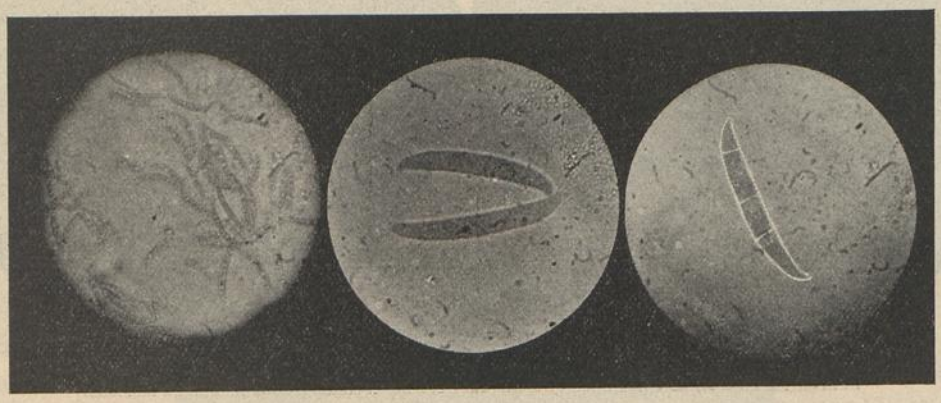
Caracterización del fusarium encontrado

Las diversas preparaciones efectuadas nos han permitido apreciar que se trata de un *Fusarium* con micelio no aparente al exterior. Microconidías elipsoidales de $4\frac{1}{2} - 6$ µ por 1-3 µ.

Macroconidias típicamente arqueadas con los dos extremos mucronados; triseptadas en su mayoría y alguna que otra con 4 o 5 tabiques; de tamaño 21-26 µ por 2,5—3 µ; el micelio se divide dicotómicamente hasta tres o cuatro veces, formando un penacho de 15 o 20 extremidades rematadas cada una por una macrospora, constituyendo así los conodióforos característicos.

Por las características apuntadas parece tratarse del *fusarium oxysporum Schlecht.*

Esta especie es muy afin de las *F. malli* y *F. solani* lo que hace difícil en la mayoría de los casos discernir con certeza entre cada una de ellas. El hecho de ser el *oxysporum* el que ordinariamente parasite el tabaco así como ciertas particularidades de configuración, tamaño y disposición de las conidias nos inclinan por la expresada especie.



1 —Macronidias con las vacuolas celulares (340 aumentos).

2.—Macronidias a 1.100 aumentos.

3.—Detalle de los tabiques de una de ellas (1.100 aumentos).

E. Alcaraz y R. Beneyto.
Ingenieros Agrónomos.

CARLOS DUFFAU
CORREDOR MATRICULADO DE FINCAS RUSTICAS Y URBANAS Y OPERACIONES ANEXAS
Alameda de Pablo Iglesias, 36. - Teléf. 2115
MALAGA

Biblioteca Nacional de España

Comisión Central
Acuerdos é informaciones

SESION DEL DIA 6 DE JULIO DE 1931

Se acuerda por unanimidad que el texto del párrafo de la cláusula 10.ª del proyecto de Convocatoria que quedó pendiente de aprobación en la sesión anterior, quede modificado en el sentido de que el aumento provisional para las variedades corrientes de tabaco, quedara reducido al 5 por 100 como mínimo y sin que el máximo pueda exceder del 10 por 100, hasta tanto que se determine el coste de producción de kilogramos de tabaco seco, que se está realizando por acuerdo de la misma.

***

También por unanimidad se acordó elevar a la superioridad la Convocatoria, para su aprobación y publicación en la «Gaceta de Madrid».

***

Se presentó una moción por el Director de los Ensayos relativa a los nuevos procedimientos que deben seguirse para la formación de las liquidaciones correspondientes y abono de su importe, proponiéndose además que se anticipe dinero a los citados cultivadores con garantía de sus cosechas. Para la primera parte se acordó someterla a informe de la Sección de Contabilidad para en el caso de que esta fuera favorable llevarlo a la práctica.

Sobre los anticipos a los cultivadores se acordó que se llevase a cabo en la forma propuesta, siempre que justifiquen tener aseguradas sus cosechas sobre el pedrisco; pero en lo relativo a los préstamos con la garantía de un Sindicato o Asociación se acordó aplazar el asunto hasta que estas entidades acrediten la eficacia o efectividad de la responsabilidad subsidiaria que van a contraer.

***

Se aplaza hasta tener elementos de juicio más concretos la discusión sobre si autoriza o nó hacer determinadas obras y adquirir ciertos efectos para el Centro de Fermentación de Málaga.

***

Se dá cuenta de una instancia de los vecinos de Buñol (Valencia), solicitando para su Zona un Centro de Fermentación. La Comisión acuerda, después de discutirlo, el nombramiento de una ponencia formada por los señores Aranda, Oteyza y el Director de los Ensayos para que estudie e informe sobre el asunto en cuestión.

Biblioteca Nacional de España

Movimiento de tabacos hasta el 31 de julio de 1931

Centro de . .	Campañas . .	TABACO ENVASADO					TABACO RECOGIDO en julio de 1931					EXISTENCIAS		
		Barricas		Tercios		Total	Barricas		Tercios		Total	Barricas		Total
		N.°	Peso neto	N.°	Peso neto	Peso neto	N.°	Peso neto	N.°	Peso neto	Peso neto	N.°	Peso neto	Peso neto
Málaga	1928-29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	426	191.119	329.722
	1929-30	5.045	2.487.720	582	64.463	2.552.183	504	242.014	387	43.055	285.069	—	—	3.873.541
	1930-31	544	305.748	—	—	305.748	312	168.122	—	—	168.122	—	—	6.949.098
Navalmoral	1930-31	329	181.956	—	—	181.956	—	—	—	—	—	—	—	1.022.655

VIUDA DE JOSE BERNABEU

GUITA ESPECIAL DE CARGA, TABACO Y ARPILLERA ENVASE

SEVILLA — CORDOBA, 8

Señor Fabricante de aceites de oliva:

Las patentes más sensacionalmente prácticas.

La maquinaria más capaz y perfecta

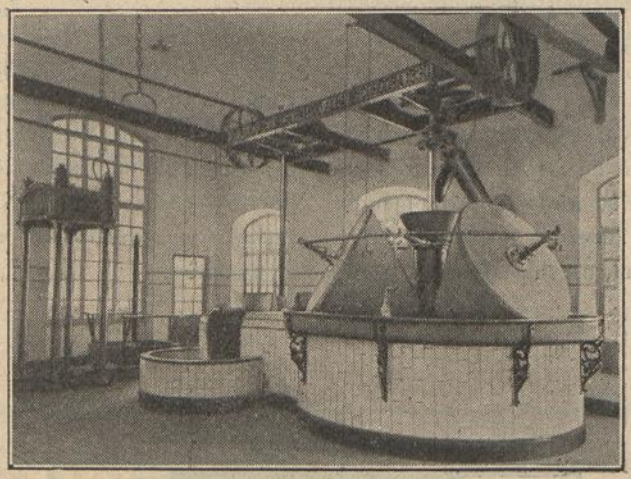
Los más altos valores de la técnica y la experiencia.

Los más sorprendentes rendimientos económicos-industriales.

Las garantías más ilimitadas y efectivas

Todo esto está al alcance de su mano, confiando a esta casa la reforma de sus antiguas fábricas aceiteras o la instalación de las nuevas.

Grabe usted firmemente en su memoria estos conceptos para su beneficio. No adopte resoluciones en sus fábricas sin consultarme. Avíseme. Mis técnicos le visitarán y estudiarán sus proyectos, sin compromiso alguno, ni gastos para usted.



Infórmese de las ventajas que obtendría usted si empleara la **Batidora-remoledora con envolvente de calefacción** sistema **Alba,** para trabajar con **una sola presión,** dejando agotados los orujós. Piense en lo que esto significa para sus intereses.

Escriba hoy mismo. Le atenderemos solícitamente.

BERNARDO ALBA PULIDO

FABRICA SAN JOSÉ — **CÓRDOBA**

Casa fundada en 1885 :-: ¡¡Medio siglo de experiencia!!

Biblioteca Nacional de España

Izurrátegui

Hierros Ferretería

Sucursal: JAEN

Arriola, 20 y Salitre, 10.—MALAGA

HIJOS DE PEDRO TEMBOURY

ALMACENES DE "LA LLAVE"

Ferretería al por mayor

MALAGA

ABONOS MINERALES

Superfosfato de Cal—Sulfato Amoniaco Nitrato de Sosa—Sales—Potasas—Abonos Compuestos para Tabacos y otros Cultivos.

MIRASOL Y MOLINA

ALAMEDA DE COLON, 18—MALAGA

AGENCIA DE TRANSPORTES

PAGES

Sánchez Pastor, 12 - Telf. 1908.MALAGA

Casa fundada en 1897

Esta casa se encarga, además de los servicios corrientes, de retirar el tabaco de la estacion de ferrocarril o puerto y de su entrega al Centro de fermentación, avisando a los señores cultivadores el día de su entrega, y devolviendo los envases tan pronto como sea clasificado el tabaco.

¡OJO! No confundirse: Sánchez Pastor, 12

MADERAS DE CHOPO Y ENVASES
ROLLIZOS DE TODAS CLASES PARA SECADEROS DE TABACO.
PRECIOS SIN COMPETENCIA

MANUEL ROJAS SANCHEZ

OFICINAS: SAN ANTON, 62 - GRANADA
ALMACENES EN SIERRA ELVIRA

PROSPER
LAMOTCHE CASTANEDA
AGENTE GENERAL PARA
ANDALUCIA Y MARRUECOS
DE **PHOENIX**

Compañia de Seguros de Incendios y Maritimos

ALAMEDA DE PABLO IGLESIAS, 29
MALAGA

FERNANDO FAURA GOMEZ

FABRICA DE EMBUTIDOS DE TODAS CLASES ESPECIALIDAD EN SALCHICHON Y JAMONES

Cartama **Teléfono núm. 3**

MALAGA

EL ENGRASE QUE SE IMPONE

DIXON OIL

MÁLAGA *ALAMEDA, 19*

Biblioteca Nacional de España

José López de Carvajal

CULTIVADOR DE TABACO

Casapalma, 4 dupdo.–MALAGA

REPRESENTACIÓN DE CULTIVADORES EN EL CENTRO DE FERMENTACIÓN DE MÁLAGA

Esta Representación se encarga de la recepción, entrega, clasificación y liquidación de los tabacos; suplido de portes y acarreos y devolución de los envases.

CONDICIONES:

1 por 100 sobre partidas superiores a 500 Kgs.
2 » 100 » » inferiores a 500 »

El importe de los tabacos puede ser cobrado directamente por los cultivadores o por conducto de esta Representación según convenga a los interesados.

CYANOGAS

PARA COMBATIR TODA CLASE DE PLAGAS QUE ATACAN A LOS FRUTALES, NARANJOS, OLIVOS Y PLANTAS EN GENERAL

PIDAN INFORMES A

Fumigadores Químicos, S. A.

APARTADO 72

VALENCIA

Hijo de Eduardo Díaz Gayen

MALAGA

Oficinas: Alameda de Carlos Haes, 6 y Centro de Fermentación de Tabacos Apartado de Correos, núm. 7. Telf. 3534

REPRESENTANTE DE LOS CULTIVADORES DE TABACOS PARA LA RECEPCION Y CLASIFICACION DEL PRODUCTO

HONORARIOS: SOLO EL 1%

EL AGRICULTOR PUEDE COBRAR DIRECTAMENTE EL IMPORTE DE SUS REMESAS. LAS MEJORES REFERENCIAS A DISPOSICION DE LOS INTERESADOS

PARA EL CULTIVO DE LA VID DIRIJANSE USTEDES A

Jaime Sabaté

Villafranca del Panadés

(BARCELONA)

CENTRO VITICOLA QUE ADEMAS DE SUS INSTALACIONES EN ESPAÑA PARA EXPORTACION, POSEE 1.600 HECTAREAS DE CULTIVOS EN ARGELIA.

Garantía y selección perfecta de plantas

Consultas y análisis gratis

Biblioteca Nacional de España

Cocinas - Termosifones
Calefacción

Quemadores de aceite pesado

Estufas J. M. B.

S. A. M. MAS BAGÁ

Valencia, 348
BARCELONA

Hortaleza, 19
MADRID

FABRICA DE CAMAS

DE HIERRO, DORADAS Y NIQUELADAS :-: CUNAS DE TODAS CLASES
SOMMIERS Y CAMAS DE CAMPAÑA

JOSE LOPERA MORENO

FABRICA.

Calle Aragón, J L (Barrio obrero) **Teléfono 1750**

DEPOSITO:

Calle Nueva. Teléfono 2052
ENTRADA POR LA CALLE DE FERNANDO DE LESSEPS

MALAGA

Hijos de FRANCISCO AGUILAR

CASA FUNDADA EN 1860

MALAGA

ALMACENES DE DROGAS

PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y ESPECIFICOS

ALMACENES:
Ermitaño, 16 y Carmelitas, 18

DETALL:
Santos, 3, 5 y 7

OFICINAS:
Santos, 4 pral.

IMPRENTA Y PAPELERIA "LA CATALANA"

JOSE FERRER ESCOBAR

PLAZA DE LA CONSTITUCION, 14 MALAGA

TRANSPORTES EL MAS ECONOMICO

PEDRO RICO

APARTADO DE CORREOS NUM. 1 **MALAGA** **TELEFONO 2128**

Biblioteca Nacional de España

POTASAS REUNIDAS
PORESA
MADRID
S. A.

POTASA
CLORURO - SULFATO
AUMENTA, ASEGURA
MEJORA LA COSECHA

Compañía de Locomoción General, S. A.
MALAGA

Domicilio social: Alameda de Pablo Iglesias, 29

Telegramas y telefonemas: LOCOMOCION

Teléfonos: OFICINA 2503. ALMACENES 2336. MUELLE 1936

Cuenta corriente con el { Banco de España. » Hispano Americano. » Español de Crédito. » Central.

Tráfico marítimo.

FLETAMENTOS, SEGUROS MARITIMOS - ESTIVA Y DESESTIVA DE VAPORES Y MERCANCIAS -:- -:- EMBARQUES Y DESEMBARQUES -:- -:-

Tráfico terrestre.

TRANSPORTES DE MERCANCIAS EN EL INTERIOR DE MALAGA Y LOS PUEBLOS DE LA PROVINCIA POR CARRETERA Y ENTRE MALAGA Y OTRAS CIUDADES POR FERROCARRIL. FACTURACIONES DE MERCANCIAS, RECOGIDA DE LAS MISMAS DESDE LAS ESTACIONES Y REPARTO A DOMICILIO - RECLAMACIONES DE FERROCARRIL, COMBINADAS POR FERROCARRIL DESDE EL INTERIOR DE ESPÁÑA AL PUERTO Y -:- -:- DOMICILIOS DE ESTA PLAZA -:- -:- -:- -:- ALMACENES DE MERCANCIAS -:- -:-

Aduanas.

DESPACHO DE MERCANCIAS DE TODAS CLASES

LEED

PROTEJA LA INDUSTRIA NACIONAL COMPRANDO ESTAS HOJAS. FABRICADAS EN MÁLAGA

LA REVISTA DE TABACOS

Biblioteca Nacional de España

RESERVADO

INDUSTRIAS GUILLÉN, S. A.

CALEFACCION
VENTILACION
SANEAMIENTO
FRIGORIFICOS
DISTRIBUCION DE AGUA
ESPECIALIDAD EN INSTALACIONES
DE SECADEROS DE TABACO

CASA CENTRAL:
Barquillo, 21 — Teléfono 11163
MADRID

SUCURSALES:
VALLADOLID: Alfonso XIII, 17. — Teléf. 380
ZARAGOZA: Alfonso I, 31. — Teléf. 1576
SEVILLA: Resolana, 24

Biblioteca Nacional de España

PIDANSE CATALOGOS,
PRESUPUESTOS Y
-:- -:- PROYECTOS -:- -:-

LABORATORIOS

Químicos — Instalación completa de aparatos — Accesorios — Mobiliario
PRODUCTOS QUIMICOS PUROS
de absoluta garantía y envío inmediato

ESTABLECIMIENTOS
JODRA
CASA CENTRAL:
PRINCIPE, 7—MADRID

INDUSTRIAS DE LA MADERA

HIJOS DE
LANTERO LTDA.

Importadores de Maderas del Báltico y Americanas

CAJAS PARA ENVASE — MADERAS DEL PAIS
MADERAS PARA MINAS — HIERROS Y ACEROS

BILBAO, GIJON, OVIEDO, CORUÑA Y VILLAGARCIA DE AROSA

Casa Central: SERRANO, 124.—MADRID
Telegramas y Telefonemas: LANTERO

Imp. BIOSCA, San Lorenzo, 2.-Teléf 19107.-MADRID.

Biblioteca Nacional de España