

1913
Marzo.

SERVICIO DE PUBLICACIONES AGRÍCOLAS

Estas «Hojas» se remiten gratis á quien las pide.

Año VII.
Número 5.



MINISTERIO
DE FOMENTO

Hojas divulgadoras

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, MINAS Y MONTES

La lucha contra la mosca del olivo («*Dacus oleæ*»).

El Servicio francés de Oleicultura viene, hace tiempo ya, practicando experiencias minuciosas á fin de precisar el valor práctico de los distintos medios propuestos para combatir la plaga. De ellas ha dado cuenta públicamente en varios números del *Bulletin Mensuel de l'Office de Renseignements agricoles*, correspondientes á Enero y Diciembre de 1910 y Enero y Diciembre de 1912. En este último número aparece un trabajo suscrito por M. Chapelle, Inspector-director del Servicio. Tras no pocos tanteos infructuosos, llegase ya á conclusiones prácticas, y ello nos mueve á extractar el trabajo en cuestión.

El medio empleado para destruir el parásito fué el mismo esencialmente en todos los casos: envenenamiento de la mosca por medio de una solución arsenical. Los que variaron fueron los modos de aplicación, distinguiéndose:

- 1.º El llamado tratamiento «en seco»;
- 2.º Las pulverizaciones;
- 3.º Los tratamientos mixtos.

El tratamiento «en seco» se aplica distribuyendo entre los olivos algunos recipientes con un cebo envenenado. Dióse la preferencia, en ocasiones, á unos sacos pequeños, llenos de alguna materia esponjosa, como el serrín de madera, susceptible de absorber cantidades considerables de melaza arsenical. En otras experiencias se consideró más ventajoso emplear platos grandes de hierro estañado ó galvanizado, á modo de las llamadas *fuentes* de mesa, cuyo diámetro exterior variaba de 0,35 metros á 0,50, y cuya profundidad media era de 0,20 metros. Estos platos se sujetaban sólidamente, en los cruces de ramas, con alambres de hierro, y á suficiente altura para ponerlos fuera del alcance de los animales.

Aprovechando las circunstancias de tener cerca una ma-

risma y de que el agua del mar parece atraer á la mosca, se ponía, en cada uno de los platos referidos, de 5 á 6 litros de agua salobre, en la cual se diluía cerca de 1 kilo de melaza arsenical, á razón de 15 kilogramos de melaza y 3 kilogramos de arseniato de sodio por 100 de agua, resultando así un mínimo de 750 gramos de melaza y 150 de arseniato por recipiente. Después bastaba reponer de cuando en cuando la cantidad de agua perdida por evaporación, muy activa en la época y en la zona en que los ensayos se hacían. Se ponía, aproximadamente, un plato por cada 40 olivos.

Los resultados obtenidos fueron mediocres. El tratamiento «en seco» no protege de una manera suficiente contra el *Dacus oleæ*.

El tratamiento mixto dió, por el contrario, resultados muy apreciables. La experiencia recayó, en 1911, sobre un lote de 401 árboles, que, por estar bordeando unos cuadrados de viña, ocupaban, en junto, una media docena de hectáreas en Logis-Neuf. Los sacos fueron colocados en los primeros días de Julio, y se les humedeció en Agosto con una adición de agua. Las pulverizaciones aplicadas fueron dos: una, el 3 de Julio, y la otra, á fin de Septiembre, á razón de medio litro por árbol y pulverización. La mixtura empleada se obtenía incorporando 2 kilogramos de arseniato á 100 kilogramos de melaza, y diluyendo luego 15 litros de esta melaza preparada en cada 100 litros de agua.

El procedimiento fué ensayado varios años consecutivos, y, á pesar de haber escogido para la experiencia una variedad particularmente sensible á los ataques del parásito y de haber hecho éste considerables destrozos en los olivares del contorno, la proporción de frutos sanos fué del 78 (1910) al 98 (1909) por 100. Es de notar que en 1910, la mayor parte de la aceituna picada lo había sido muy poco antes de la recolección, y que el ensayo se había hecho con un número de olivos demasiado pequeño y en contacto inmediato con otros infestados; de suerte que aun cuando fué menor el tanto por ciento de aceituna sana, no por eso quedó menos demostrada en 1910 la eficacia del tratamiento mixto.

Quedaba una cuestión que resolver: ¿en qué medida contribuían á la destrucción del *Dacus* los cebos diseminados entre los olivos? En otros términos: ¿no podría ocurrir que la acción eficaz correspondiera fundamentalmente á las pulverizaciones? Esto envuelve algo más que una simple curiosidad, porque la supresión de los saquillos ó de los platos representa considerable economía y evita manipulaciones engorrosas.

Para esclarecer este punto se hizo en 1912 una nueva experiencia en el mismo olivar que el año anterior sirvió para demostrar la ineficacia del tratamiento «en seco». Por tener más de 10.000 pies, entre los cuales abunda la variedad «Saurina», que el *Dacus* apetece mucho; por estar situado junto á

una marisma, y, en consecuencia, sujeto con mayor regularidad á los ataques de la plaga, y, finalmente, por hallarse á 500 metros de la masa de olivos más próxima, es un campo de experiencias que reúne las mejores condiciones.

El plan adoptado consistía en practicar dos pulverizaciones: una, en Julio, y otra en Septiembre, coincidiendo con las apariciones de las moscas de la primera y de la segunda generación.

Dióse la primera pulverización el 8 de Julio. Los frutos alcanzaban sólo algunos milímetros de diámetro, y no se veía mosca alguna. La operación tenía realmente el carácter de preventiva.

La melaza empleada respondía á la siguiente fórmula:

Melaza de azúcar con 2,5 por 100 de arseniato	15 kilogramos.
Agua, hasta completar los 100 litros.	

Se la proyectaba sobre los árboles por medio de pulverizadores ordinarios con manga de lanza recta, y conducidos á la espalda por los obreros. Como el chorro era bastante fuerte y cada árbol requiere sólo de 0,3 á 0,4 litros, la operación se hacía con rapidez. Si la plantación es densa y el terreno llano, un hombre bien preparado puede tratar de 700 á 900 árboles en el día.

A fin de Julio, y en el transcurso de Agosto, hubo lluvias torrenciales que arrastraron casi toda la materia depositada sobre las ramas por la primera pulverización. La cosecha prometía ser abundante, pero había quedado sin protección alguna; y como en los olivares próximos no tratados se veía ya bastante aceituna picada, era de temer una extraordinaria multiplicación del *Dacus* en la temporada otoñal.

Convenía, pues, repetir sin demora el tratamiento para destruir las moscas de la segunda generación, cuya eclosión era inminente, y que podían proceder de los olivares no tratados ó haber escapado á la primera operación.

Hízose la segunda el 6 de Septiembre, tratando sólo dos tercios del olivar en su parte más expuesta al *Dacus*, y disponiéndose á dar, si hacía falta, á fin de mes, una tercera pulverización.

Conforme se había previsto, el parásito se propagó en toda la comarca con una intensidad desastrosa; pero la cantidad de aceituna averiada en las porciones sometidas á tratamiento era ínfima. Se prescindió, por tanto, de la tercera pulverización proyectada.

El 5 de Octubre se hizo una primera comprobación de los resultados obtenidos. En los olivos tratados, la aceituna picada varió del 2 al 7 por 100, y casi todas las picaduras eran recientes. En los no tratados, la proporción mínima fué de 56

por 100; la máxima llegó al 63, estando casi por igual representadas las picaduras antiguas como las medias y las recientes.

Un segundo recuento hecho el 5 de Noviembre, cuando ya había comenzado la recolección, puso más de manifiesto aun la bondad del método seguido. En el centro del olivar tratado, la aceituna picada variaba del 5 al 10 por 100, siendo de notar que era la zona de ordinario más atacada; en la porción del Oeste, la oliva picada fué del 6 al 14 por 100. Contrastando abiertamente con estas cifras, resultó que en los olivares no tratados, y situados al Este, se picó del 60 al 85 por 100 de la aceituna, y que al Oeste se averió: en un lote, el 75 por 100; en otro, el 81 por 100, y en otro, la totalidad.

Cierto es que el aislamiento y la perfecta homogeneidad del olivar tratado contribuyeron, en no escasa medida, á tan señalado éxito; pero no por ello es menos concluyente la experiencia hecha en un año caracterizado por la violencia de la plaga.

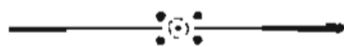
No debe olvidarse que el efecto de una invasión del *Dacus* no es sólo la caída prematura del fruto. El rendimiento en aceite se reduce á poco más de la mitad, y esto justificaría por sí sólo la aplicación de un tratamiento tan sencillo, y cuyo coste lo calcula M. Chappelle de 7 á 10 francos por hectárea.

En definitiva: la fórmula práctica de la lucha contra la mosca del olivo consiste en la aplicación directa, por medio de pulverizadores, de una melaza arsenical diluída en agua, y á razón de 0,3 á 0,4 litros por pie y pulverización.

Los olivares extensos y aislados son los que reúnen mejores condiciones para el éxito del tratamiento. Basta en ellos con aplicar dos pulverizaciones: una, á principios de Julio, y otra cuando la aceituna invadida contiene el parásito en el estado de crisálida, lo cual suele ocurrir (al menos en la zona estudiada) en los primeros días de Septiembre.

En los países donde la recolección es más tardía conviene vigilar la evolución del parásito, y practicar, si conviene, una tercera pulverización en el curso del otoño.

Y en todos los casos, lo que ya no parece tener duda es que el aumento producido en el valor de la cosecha es muchas veces mayor que el coste del tratamiento.



Las marcas de los carneros.

Se ha dado cuenta varias veces de las quejas formuladas por los industriales que trabajan la lana respecto á los inconvenientes que resultan del empleo del alquitrán y de la pez

para marcar los carneros. Dicen que estas sustancias se eliminan muy difícilmente, y que con frecuencia alteran las lanas cardadas ó peinadas, á las cuales se aglutinan. Se encuentran los mismos inconvenientes, aunque en grado menor, en el empleo de los colores de anilina, usados para marcar los corderos.

El Ministro de Agricultura de Francia, contestando á las gestiones que se hicieron cerca de él con este objeto, dirigió, con fecha 26 de Junio último, á los Profesores de departamentos una circular firmada por M. F. Berthanet, Director de la enseñanza y servicios agrícolas, en que, además de recordar los inconvenientes que se acaban de resumir, enumera en los siguientes términos el método que se aplica en la Granja Nacional de Rambouillet:

«Se marca, como si fuera un tatuaje, en el interior de la oreja derecha de cada animal, y de una manera indeleble, una matrícula especial. Esta matrícula se repite en el exterior y visiblemente: para moruecos, sobre el cuerno, por impresión al fuego rojo; para las ovejas, sobre el lado izquierdo de la espalda, por medio de una tintura que se aplica con un juego de cifras ó letras metálicas. La composición de la tintura es la siguiente:

Materia colorante en polvo	0,650	kilogramos.
Aceite de linaza	0,250	—
Esencia de trementina	0,100	—

La materia colorante puede ser azul de Prusia, azul de Francia, ocres, negro de humo, bermellón, amarillo de cromo ú oscuro Van-Dyck, etc.

Las letras y cifras están recortadas en una plancha de palastro de 2 milímetros de espesor, y se fijan á la extremidad de una varilla de hierro. El alto de las letras es de 85 milímetros, pues el empleo de caracteres de mayores dimensiones sería de difícil aplicación, sobre todo en animales delgados.

El marcado con tintura sólo se efectúa una vez por año, y siempre inmediatamente después del esquila. La Cámara Sindical del comercio é industria de las lanas considera que el tatuaje de la oreja no es indispensable, y estima que sería el mejor método aplicar la tintura al mismo tiempo en la cara, en la frente y en el cerviguillo.

El procedimiento de la Granja de Rambouillet y el propuesto por la Cámara de Comercio tienen sobre las otras maneras de marcar una superioridad indiscutible, pues la tintura empleada desaparece con lavados y lejías alcalinas, no sufriendo la lana ninguna depreciación comercial.

La misma circular da las instrucciones siguientes para la aplicación de la tintura:

Agítese perfectamente el producto, con objeto de obtener una marca homogénea, y viértase en un recipiente en pequeñas porciones sucesivas. Consérvense las marcas limpias, para lo cual deberá pasárselas un paño después de su empleo. Con un kilogramo de tintura se pueden imprimir 500 cifras, aproximadamente.

Destrucción del piojillo de las gallinas.

Ni aun teniendo una extraordinaria limpieza se puede evitar que las gallinas y otras aves domésticas sean invadidas por varios parásitos cutáneos que pululan tan generalmente en los corrales y gallineros.

Los procedimientos que consisten en limpiar á estos animales uno por uno, durante el día ó mientras duermen, son pesados y, en definitiva, impracticables, ofreciendo el inconveniente de asustarles, lo que, como es sabido, cuando el susto es intenso, retarda la postura durante varios días.

He aquí un procedimiento recomendable que evita los inconvenientes citados y produce resultados eficaces.

En un lugar que bañe el sol de la mañana se cava un pequeño pozo circular de unos 10 centímetros de profundidad por unos 50 de diámetro. En ese hoyo se vierte un pozal de cenizas de hulla finamente tamizadas.

La ceniza de madera es acaso de mayor eficacia, por ser todavía más fina que la de hulla. Á esa ceniza se añade medio litro de cal apagada por cada pozal y un puñado de azufre en polvo.

La fusión de la cal debe efectuarse por la absorción de la humedad del aire y no mojándola de una vez, porque esto le haría perder la causticidad.

Estas tres sustancias deben mezclarse perfectamente, á fin de que desaparezca el color blanco de la cal, porque de lo contrario, las gallinas se resistirían á bañarse, lo que hacen con mucha frecuencia de un modo espontáneo, si el líquido no tiene aquella coloración.

Al cabo de quince días, las escamas ó costras de las patas comienzan á desprenderse y son reemplazadas por otras nuevas, de un blanco azulado, cuyo color se acentúa paulatinamente hasta ser del azul normal.

A medida que se van curando las patas, las gallinas dejan de restregarse y picotearse las plumas, como hacían antes para buscarse el piojillo escondido entre aquéllas.

Por este procedimiento se logra limpiar por completo á las aves de dicho parásito, como puede observarse al tiempo de desplumarlas después de muertas.

Conviene también socarrar las perchas del gallinero, y especialmente los extremos que se hallan empotrados en las paredes ó los de intersección, por medio de antorchas de papel ó de manojos de paja.

Las cenizas, después de utilizadas, pueden aprovecharse como abono para diversos cultivos (judías, guisantes, etc.), á los cuales se les aplica en manta ó cobertera.

Este abono es excelente para dichas plantas, muy principalmente á causa de los insectos en él dejados por las gallinas.



Centro de Información Comercial del Ministerio de Estado.

Este Centro fué creado por Real orden de 2 de Septiembre de 1898 (*Gaceta* del 7), con objeto de cooperar al desarrollo del comercio exterior de España.

El Centro de Información Comercial facilita gratuitamente informes confidenciales sobre comerciantes extranjeros residentes en plazas donde existan Consulados de España y no esté explotado este negocio por Agencia alguna.

El Centro proporciona también cuantos datos se le pidan sobre los aranceles vigentes en las Aduanas extranjeras.

Este Centro facilita gratuitamente informes referentes al comercio exterior de España, susceptibles de ser adquiridos por los Consulados, y especialmente los que se relacionan con las cifras de importación de productos españoles y sus similares de otros países en las plazas extranjeras, precios que rigen en los mercados, formas y plazos de pago y nombres de Casas importadoras y de comisión.

Dicho Centro publica las *Memorias comerciales* de mayor interés y utilidad para los productores y exportadores españoles, remitidas por los Secretarios de Embajadas y Legaciones y por los Cónsules de España.—Precio, 25 céntimos; suscripción, al año, 6 pesetas.

El *Boletín del Centro de Información Comercial* tiene por objeto divulgar gratuitamente las noticias comerciales recibidas del Extranjero que directamente afectan á los artículos más importantes de la producción y exportación españolas. También da cuenta de las modificaciones que se hacen en los Aranceles extranjeros.

Otras publicaciones del Centro:

- Año 1899. — Monografía *Sal común (cloruro de sodio)*. 1 peseta (agotada).
- 1899. — Monografía *Aceite de oliva* (primera parte). 1 peseta.
- 1900. — Monografía *Aceite de oliva* (segunda parte). 1 peseta (agotada).
- 1900. — Monografía *Comercio universal de los vinos*. 2 pesetas (agotada).
- 1900. — *Catálogo de exportadores españoles* (agotado).
- 1901. — *Manual del exportador de vinos á Inglaterra*. 2 pesetas.
- 1901. — *El corcho: su producción y comercio*. 1 peseta.
- 1902. — *Catálogo de Casas importadoras en el Extranjero*. 2 pesetas.
- 1903. — *La enseñanza mercantil en el Extranjero*. 1 peseta (agotada).
- 1905. — *Catálogo de exportadores españoles*. 5 pesetas.
- 1908. — *Monografía sobre la industria del coral*. 0,25 pesetas.
- 1910. — *Catálogo del Museo comercial (Sección de Marruecos)*. 0,25 pesetas.
- 1910. — *Lista de los valores de las principales mercancías importadas en Marruecos*. 0,25 pesetas.
- 1911. — Decreto (19 de Agosto de 1910) dictando las instrucciones, para los análisis en las Oficinas químicas de la República Argentina. 0,25 pesetas.
- 1911. — *España-Oriente*. Proyecto de servicio español de navegación, combinado con los puertos de Barcelona y Pireo (Grecia). 0,25 pesetas.

El Centro expone en su Museo comercial muestras de los principales artículos susceptibles de ser producidos por la industria española, que son consumidos en Marruecos y en algunos otros mercados.

Con el fin de estimular el comercio de exportación, este Centro proporciona billetes de identidad, que facilitan, cerca de los Consulados de España, la gestión personal de los Viajantes de comercio en las plazas extranjeras.—Pídanse las Instrucciones.

Por Real orden de 4 de Junio de 1891 se dispuso que los españoles puedan gestionar, por medio de los Consulados del Reino, el cobro de los créditos que tengan pendientes en el Extranjero. Para ello llenarán dos ejemplares de la Hoja de reclamación (que facilita el Centro), con los detalles que en la misma se señalan, y los remitirán al Ministerio de Estado, el cual les dará curso. Para cubrir los gastos de este servicio percibirán los Cónsules un derecho de 5 por 100 sobre el producto líquido de los créditos que se hagan efectivos hasta las 50.000 pesetas, y además un 2 y 1/2 por la cantidad que exceda de esta cifra, quedando á su favor en la forma determinada por el párrafo último del art. 5.º, tít. II, de la Ley orgánica de 27 de Abril de 1900.—Pídase copia de la citada Real orden.

Dirijase la correspondencia al Jefe del Centro de Información Comercial del Ministerio de Estado.