

G-F 6737

DGCL
A

T. 151648
C. 1190271

6-F 6737

SERVICIO AGRONÓMICO NACIONAL

143
67
206

ENFERMEDADES Y PLAGAS

DESARROLLADAS DURANTE
EL AÑO 1930

PALENCIA



MADRID - 1931
TIPOGRAFÍA ARTÍSTICA
ALAMEDA, 10



R. 116103

INTRODUCCIÓN

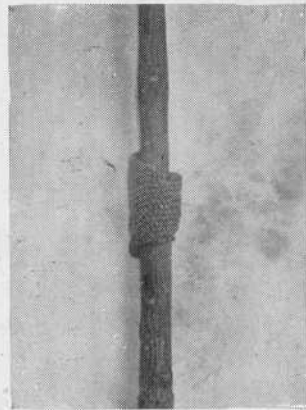
ENTRE los servicios encomendados a esta Sección Agronómica, el que con más celo y entusiasmo se lleva por el personal técnico de la misma — hijo, sin duda, del cariño que se siente a la clase agricultora —, es el de Plagas del campo. Conviviendo con los que cultivan la tierra, vemos y estudiamos su vida y sus trabajos, sus angustias, sus sinsabores y sus alegrías; por eso, cuando vemos las campiñas cubiertas de hermosos colores, ofreciendo los frutales sus guirnaldas de flores, y cuajados de frutos próximos sus sembrados, nos hace estar más en avizor contra las enfermedades y plagas que pueden presentarse en los campos, toda vez que, en muy corto número de días, pueden hacer desaparecer todas las esperanzas y sueños de sus cultivadores.

Por la Prensa, continuamente y en distintas épocas en que suelen presentarse las diferentes enfermedades, avisamos a las Juntas locales de Informaciones Agrícolas, y a todos los agricultores, para que, tan pronto como vean algo anormal en sus plantas, lo pongan en conocimiento de esta Sección Agronómica, para acudir, con cuantos elementos sean precisos, en su ayuda y poder llevar la destrucción de los seres que serían los causantes de la pérdida de sus cosechas.

Bosquejo de las plagas existentes en la provincia.

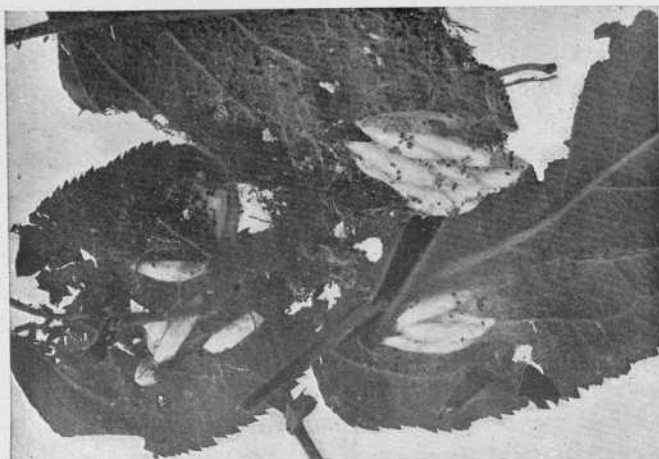
La intensidad con que, desde hace quince años, se viene llevando toda clase de cultivos en esta provincia, ha ido unida al desarrollo de enfermedades y plagas.

Entre las enfermedades y plagas que más atacan a los cultivos de esta provincia, como más importantes, son: *Oelia Rostrata*, *Ophiobolus graminis*, *Euphasia officinalis*, en los cerea-



Puesta de huevecillo de la (*malcosoma neustria*).

les; La *Altica Ampelophaga*, La *Piral* o *Tortrix Pilleriana*, *Phylloxera vastatrix*, La *Plasmopara viticola*, *Oidium Tukcheri*, en la vid; en los frutales, *Hiponomeuta Malinella*, *Carpocapsa Pomonella*, *Aphis Mali*, *Aphis Persicoe*, *Tyngis Pyri*; en las plantas pratenses, el *Colaspidema Atrum*, el *Apion Apricams*; en las legumbres, los *Bruchus* y *Ascochitas*,



Rama de manzano invadido por el arañuelo.

el *Mildiu* y *Agromiza Ciceri*; en las patatas, el *Phytophora Infestans*, *Fusarium Solani* y el arrollado de hojas, *Lita Solanella* y distintas *Noctuelles*; y en la remolacha, el *Agriotis Segetum*, *Altica Nemorum*, *Aphis Papabelis* y *Melolontha vulgaris*; en las plantas hortícolas en general, las especies *Limax*, el *Gryllotalpha vulgaris*, las «podredumbres» en sus diversas especies, la *Pieris Brasicoe* y el *Fusarium Falcantun*.

Para que sea más inteligible la exposición y presentación, así como el esparcimiento por la provincia de las plagas del campo, los gráficos que representan cada uno de los partidos de la provincia, hacen concebir con los estados que figuran, toda la evolución, bajo todos los órdenes, de la actuación en este Servicio de Plagas por el personal técnico de la misma.

ENFERMEDADES GENERALES Y SU EXTENSIÓN

Vamos a seguir un orden correlativo, empezando por los accidentes meteorológicos, las parásitas, los insectos y los animales.

Han sido presentados en este año el «escaldado», el «corrimiento de los cereales» que, presentando una halagadora cosecha en el mes de Mayo, los golpes de calor en el período crítico de la madurez y las lluvias de la misma época, vinieron a disminuir la cosecha. El *carbón*, la *roya* y la *niebla* en los cereales, han sido los que, por hongo, han producido mayores perjuicios.

El «mal de Pie» se presentó, con gran intensidad, en Villada, Ventosa y Autilla.

La «flor morada» o «flor de la muerte», como vulgarmente se la conoce, ha tenido su asiento en el partido de Carrión, presentándose en los pueblos de Marcilla de Campos, Villadiezma y en casi todos aquellos señalados con un círculo de color amarillo en el gráfico número 1 y en los correspondientes a estos partidos, obedeciendo a las lluvias de primavera y a la impermeabilidad del subsuelo de estos terrenos.

Varios han sido los insectos que han atacado en los cereales, pero merecen mención especial el «Cabeza de Trillo» que, afortunadamente, gracias a las bajas temperaturas registradas en el mes de Mayo, no dieron lugar a sus generaciones y no hubo focos de gran consideración, aunque sí su diseminación fué muy extensa, haciendo imposible tratamientos eficaces.

Los pueblos que se indican en los gráficos, están situados próximos a los ríos Retortillo y Sequillo, si bien hay algunos otros en otras cuencas.

Entre los animales dañinos, las ratas y ratones de campo han hecho de las suyas en Herrera, Lores y Redondo.

Estudio y observaciones sobre las enfermedades.

Preocupa grandemente a este Servicio Agronómico las causas que originan el «encamado», el «escaldado» y el «corrimiento», y ante la multiplicidad de variedades de cereales que se siembran en la provincia, se van recogiendo datos para ver sobre qué variedades, calidades de te-

reno y situación causan más estragos, toda vez que estas enfermedades venimos observando que en los terrenos calizos de la provincia — en la zona Este de la misma —, sufren menos que los del resto de ella.

Las mismas causas del clima han venido sobre las leguminosas a ejercer su acción, destruyendo casi totalmente la cosecha del año.

Cierto es también que los hielos y granizos hicieron sus buenos efectos en los términos de Marcilla de Campos, Membrillar, Polentinos, Fuente Andrino y Redondo, pero que, en relación con los causados por los hongos, son de poca importancia.



Hojas de vid comidas por el coquillo.

Las plantas más atacadas han sido: las lentejas, las algarrobas, el garbanzo y las habas, pudiendo decirse que toda la zona de legumbres tuvo su invasión.

El «coco» y el «pulgón», como le conocen los agricultores de los géneros *Aphis*, *Halticas*, *Bruchus* y *Ascochitas*, se han presentado en toda la zona de legumbres, aunque con más intensidad en los indicados en los estados correspondientes y marcados en los gráficos respectivos.

Se ha llegado en algunos a emplear insecticidas en pulverizaciones cuando se encontraban focos de gran invasión, pero, como la presentación de estos insectos era muy diseminada, los gastos no compensaban los beneficios.

Algunos agricultores celosos y activos han empleado, siguiendo nuestros consejos, soluciones diversas contra la «rabia» y algunos «afídidos», cuyos resultados no han sido todo lo eficaces que era de esperar.

Enfermedades de la vid.

El «pulgón» de la vid, desde hace tres campañas que viene azotando grandemente los viñedos de la provincia.

Se viene observando y comprobando que en las plantaciones en terrenos calizos este insecto apenas si ejerce su acción destructora, no re-

conociendo, a nuestro entender, más razón que la calidad del terreno, toda vez que las variedades son idénticas en toda la provincia, cambiando únicamente el patrón.

En aquellos pueblos en que los tratamientos arsenicales contra la *Haltica Ampelophaga* no fueron dados a su debido tiempo, se presentaron las orugas arrolladoras de hoja, en el mes de Agosto.

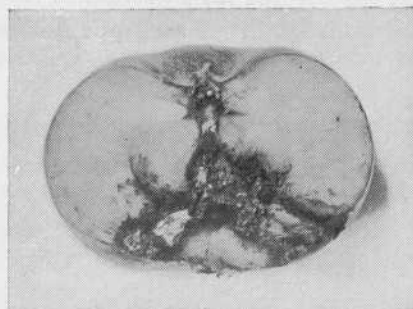
El *Mildiu* recorrió todos los pueblos vitícolas de la provincia, pero, coincidiendo su presentación con la época de recolección de los cereales, no ha sido contenido completamente el mal más que en aquellos términos en que los viticultores han puesto a contribución todo su esfuerzo.

Coincidió la invasión con la floración, por lo que fué más duro el ataque, haciendo estragos considerables en muchos de ellos.

Ni el suelo ni su exposición han ejercido influencia sobre la intensidad de esta enfermedad, observándose fenómenos raros de aparición, pues los altozanos y laderas de gran ventilación fueron atacados más intensamente que los viñedos de las vegas y planicies.

Las variedades tintas fueron duramente castigadas.

La «clorosis» y la falta de afinidad entre injerto y patrón van ocupando ya zonas importantes, y hay algunas manchas filoxéricas, sobre todo en los patrones de aramón.



Manzana agusanada.



Polilla de la manzana y su crisálida.

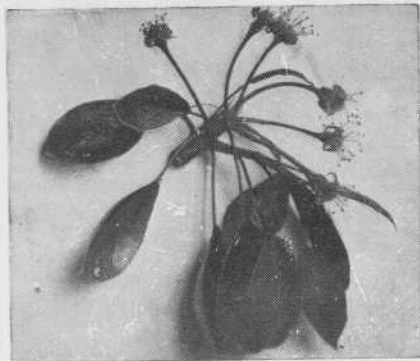
Enfermedades de los frutales.

La incuria de los horticultores hizo que toda la huerta de la provincia fuera cuajada por toda clase de enfermedades a que puede estar sujeta en este clima la fruticultura.

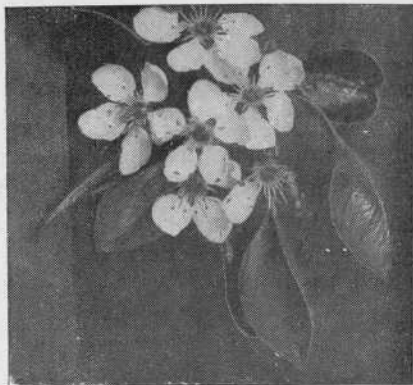
Empezando por Palencia, cuya huerta tiene una plantación de más de 50.000 frutales, continuando a Herrera, que pasa de los 40.000, con Dueñas, Astudillo, Carrión y Saldaña, y siguiendo a todos los Ayuntamientos que poseen plantaciones frutícolas, ha sido preciso atacar enérgicamente para combatir las múltiples enfermedades existentes; pero, con-

vencidos de la eficacia de los tratamientos, ya reclaman el auxilio, tan pronto como vienen los primeros brotes de los frutales o notan alguna enfermedad.

Los resultados dependen del entusiasmo de los horticultores, y no menos del que las autoridades locales sienten; así se ven los buenos efectos conseguidos en los pueblos de Herrera de Pisuegra, Saldaña, Ca-



Época oportuna de pulverización, con lo que se previene el agusanado de la manzana.



Cuando han caído los pétalos de las flores, momento oportuno de dar las pulverizaciones.

rión, Dueñas y Villada, en que sus alcaldes respectivos han tomado tal interés, que ellos mismos personalmente han acompañado al personal técnico de esta Sección en todos los trabajos y han inspeccionado a los obreros.

Verdadera lucha mantuvo desde el año 1928 el personal técnico de este Servicio Agronómico hasta convencer a los fruticultores de la necesidad de los tratamientos contra las plagas de los frutales.

Disculpaban su apatía fundándose en la falta de tiempo para realizar estas labores; pero tan pronto como se les indicó que el coste de los trabajos eran satisfechos del Presupuesto de Plagas, aceptaron los tratamientos y no pierden ya campaña sin realizarlos.

Como más importantes tenemos la *Carpocapsa Pomonella*, la *Aglaope Inphausta* y el *Hialopterus Pruni*.

Desarrollo de las enfermedades sobre tubérculos y raíces.

En general, los años de calor primaveral y lluvias, condiciones favorables para el desarrollo de toda clase de hongos, son también aquéllos en que se presenta el *Phitophore Infestans*, la *Phoma Tabifica*, el *Mildiu* y el «mal vinoso», algunas veces, ocupan las zonas de patatas y remolachas.

Pero este año los ataques han sido más de extensión que de intensidad. En cambio, las enfermedades producidas por los insectos, se han podido combatir fácilmente, tanto las presentadas sobre la patata como sobre la remolacha.

La extensión de estas enfermedades no corresponde a la importancia de sus cultivos, y hemos de hacer constar que los pueblos atacados por estas enfermedades son los de la parte alta de la provincia, ribereños de los ríos Carrión y Pisuerga, en donde el cultivo de la patata es muy importante, y los de la parte Sur de la provincia (alrededores de la capital), que son los que ocupan el cultivo de la remolacha.

Desde luego, los primeros comunican, casi siempre, sus enfermedades cuando los efectos han sido casi totales, por desconocer las consecuencias tan perjudiciales de estas enfermedades. No ocurre así con los de la zona Sur, que inmediatamente piden instrucciones y asistencia a esta Sección Agronómica.

Enfermedades sobre prados y praderas.

El cultivo de las plantas pratenses (alfalfa y esparceta) son las más generalizadas en la zona central y Sur, quedando los prados naturales para la zona Norte.

Únicamente, la «cuquilla» ha hecho su presentación en los alfalfares de regadío, habiéndose atacado el mal prontamente.

En los prados naturales, solamente los *roedores* son los que causan más perjuicios, y a ellos se ha de recurrir en el próximo año con toda intensidad, por ser ésta la riqueza de los agricultores de dicha zona.



Gusano negro de la alfalfa.

PROCEDIMIENTOS DE DEFENSA

Siguiendo el mismo orden en que por intensidad e importancia tienen en la provincia las enfermedades presentadas en sus cultivos, vamos a enumerar todos los procedimientos empleados para cada uno de ellos, nacidos todos de la patología vegetal y de su terapéutica agrícola, así como también hemos de consignar que su elección ha sido deducida en las enfermedades ya conocidas, de los tratamientos empleados en campañas anteriores, cuyos resultados fueron los más satisfactorios.

«*Oelia rostrata*.»

Con objeto de cortar la difusión de este insecto, tan pronto como se presenta en estado perfecto, que suele ser a primeros de Mayo, se ordena la «recogida» de estos insectos por mujeres y chicos, cuya práctica se hace en las primeras horas de la mañana y con buenos resultados, cuando la invasión está determinada en focos pequeños. Los sacos que contienen los insectos recogidos, se sumergen en agua hirviendo o se queman con gasolina.

Pero, tratándose de invasiones fuertes, el procedimiento más eficaz es el «quemado» con gasolina, procedimiento que es el generalmente seguido.

Cuando la invasión se presenta en la madurez de los cereales, entonces se aprovecha el rastrojo para dar fuego, que suele ser eficaz, toda vez que, durante los calores, se ve correr hacia los puntos frescos, donde no se realiza cultivo, a estos insectos.

En algunos pueblos compran «pavos» que, a la par que aprovechan el espiguelo, se comen multitud de «cabezas de trillo», así como también multitud de larvas y orugas; es práctica de buenos resultados.

Cuando los focos están situados en terrenos baldíos, donde el empleo de la gasolina sería caro, o cuando existan guaridas, se sigue el sistema de «desbrozado» o cava con azadón que, aunque es labor costosa, es la única que se puede seguir, porque el arado no puede emplearse.

Contra este insecto, que es capaz de pasarse de treinta a cuarenta días sin alimentarse, y que su procreación es tan inmensa y sus efectos tan destructores y perjudiciales, encontrándole en los primeros días de su

formación de insecto perfecto (hasta el séptimo u octavo), cuyo vuelo apenas si se aparta de uno a dos metros del punto de nacimiento, el «quemado» por medio de gasolina es el más eficaz.

«Haltica Ampelophaga.»

A buen seguro que el único sistema contra este insecto es los tratamientos con sales arsenicales, cuya fórmula seguida es la siguiente:

Arseniato de sosa	400 g.
Cal recién apagada	600 »
Agua	100 litros.

Otra fórmula empleada ha sido:

Arseniato de plomo	500 g.
Agua	100 litros.

Los resultados han sido excelentes.

En verano, como los frutos se presentaban en agraz, y hacía imposible los tratamientos con sales arsenicales, hemos ensayado el polvo «esturmit» y el caldo «oppeheinn», cuyos resultados no han tenido la eficacia que se esperaba.

Para facilitar a los agricultores el trabajo de preparación de los caldos arsenicales y sus inconvenientes, hemos empleado el producto «arsenical Domínguez», en el cual van unidos el arseniato de sosa y la cal, ya preparado en paquetes ponderados para soluciones de 100, 50 y 16 litros.

Hemos observado en los tratamientos que, cuando las soluciones no se han hecho, sujetándose a las dosis indicadas, ha habido que repetir algún otro tratamiento para la destrucción de los insectos.



El pulgón de la vid.

«Mildiu.»

Contra la invasión tan intensa de *Mildiu*, no dió lugar a entretenerse a ensayar ninguna otra fórmula más que las preparaciones bordelesas.

Sulfato de cobre	2 kg.
Cal	0,800 »
Agua	100 litros.

Otra fórmula empleada:

Sulfato de cobre.	2.000 g.
Carbonato de sosa.	1.000 »
Agua.	100 litros.

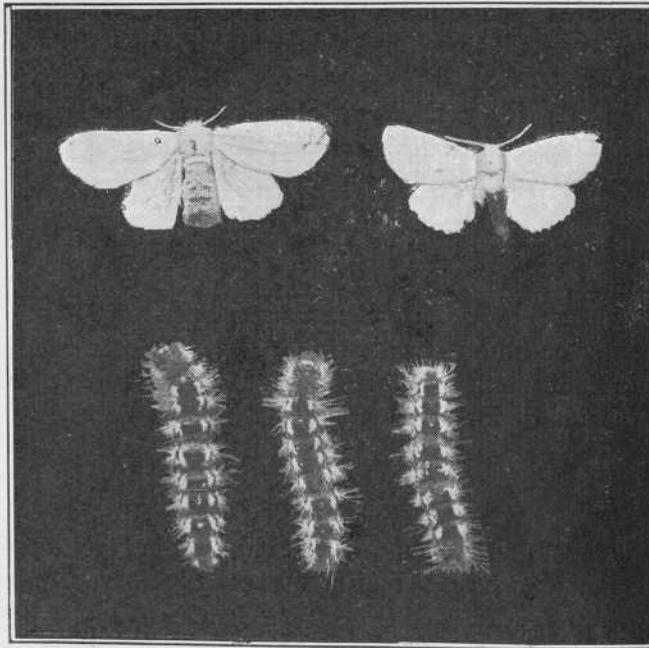
Otra fórmula:

Sulfato de cobre.	2.000 g.
Cal	600 »
Gelatina	50 »
Agua.	100 litros.

Esta tercera fórmula se empleó con el fin de dar más adherencia, porque el tiempo estaba de lluvias.

«Oídium.»

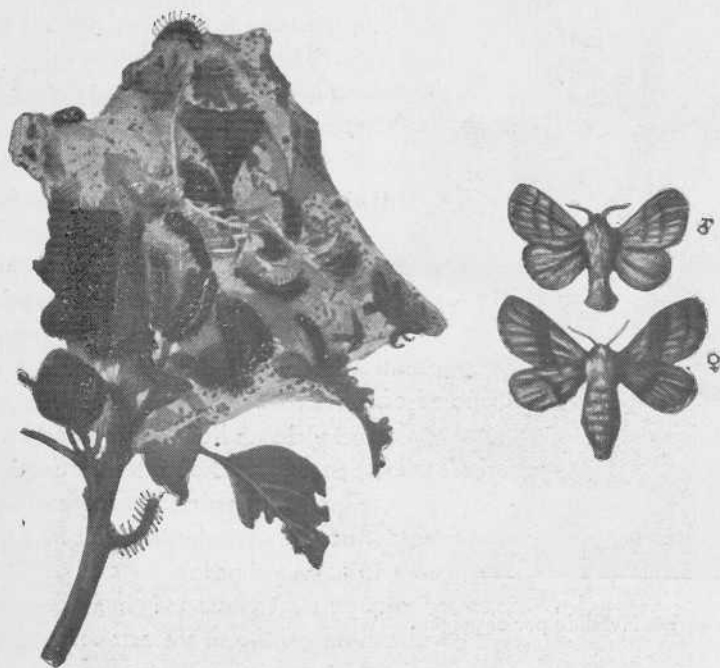
Pulverizaciones de azufre sublimado fueron los tratamientos aconsejados y seguidos contra el *Oidium*.



Oruga de zurrón y su mariposa.

«*Carpocapsa pomonella*» y otras.

Dada la importancia del cultivo frutal en la provincia, este servicio estudia siempre el medio más eficaz y más económico, así como también aquél en que su preparación requiere menos cuidado.



Rama de frutal atacada por orugas y sus mariposas.

Contra las diversas enfermedades presentadas en los frutales, hemos seguido las siguientes fórmulas:

- | | |
|--|-------------|
| a) Arseniato de plomo en polvo | 500 g. |
| Agua | 100 litros. |
| b) Arseniato de plomo en pasta | 1.000 g. |
| Agua | 100 litros. |

Con insecticidas a base de nicotina, hemos empleado las fórmulas siguientes:



Brote de cerezo invadido por el pulgón.

- | | | |
|----|-------------------------------------|-------------|
| a) | Nicotina de 95/98 por 100 | 50 g. |
| | Jabón blando | 500 » |
| | Agua | 100 litros. |
| b) | Sulfato de nicotina | 150 g. |
| | Jabón blando | 500 » |
| | Agua | 100 litros. |
| c) | Nicotina de 95/98 por 100 | 50 g. |
| | Alcohol desnaturalizado | 5 litros. |
| | Agua | 100 » |
| d) | Insecticidas «Truffaut» | 1 litro. |
| | Agua | 100 » |
| e) | Producto «Aphis» | 1 litro. |
| | Agua | 75 » |

Para facilitar las preparaciones a los horticultores, ya se entregaban a las Juntas locales estas soluciones, envasadas en latas de cabida de cinco y de un litro, no teniendo más que hacer la solución en la cantidad de agua correspondiente, evitando así los inconvenientes de la toxicidad de los primeros.

Los resultados han sido iguales con cada uno de estos productos observándose con el producto «Aphis»

mayor eficacia contra los pulgones de los ciruelos.

Con el insecticida «Truffaut», de momento se han visto morir los insectos, pero no en su totalidad, como con las demás preparaciones.

«Colaspidema Atrum.»

En casi todos los insectos presentados en los prados y plantas prateses, hemos empleado, siempre con éxito, fórmulas arsenicales, procurando aislar completamente los focos tratados.

La fórmula de arsenicales empleados es:

Arseniato de sosa	200 g.
Cal	150 »
Agua	100 litros.

Dando una siega de 25 a 30 cm. de altura alrededor de la zona invadida.

Hortícolas y otros.

En cada una de las diversas enfermedades presentadas en el cultivo hortícola, que son muy diversas, se ha seguido el formulario más en armonía con los inconvenientes que pudieran presentarse, unos u otros tratamientos.

Para las plantas de aprovechamiento foliáceo por el hombre o los animales, hemos seguido aquellas de poca toxicidad y, en los casos extremos, aplicando las más enérgicas, recomendando siempre a los horticultores los lavados y cuidados anejos a estos tratamientos.

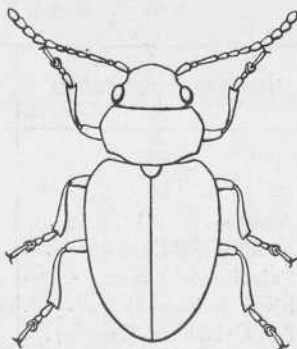
En los afídidos, las fórmulas nicotinadas dieron un resultado excelente, empleando la siguiente:

Sulfato de nicotina	150 g.
Jabón	500 »
Agua	100 litros.

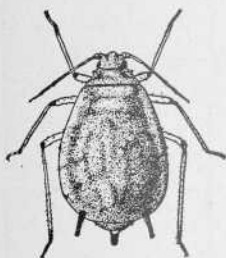
En los pulgones de las alubias, el producto «Aphis», en soluciones al 1 por 100, ha obtenido la mayor eficacia.

Un pulgón visto con lente de aumento.

Contra el *Grillotalpa vulgaris* de las raíces y tubérculos, hemos seguido y aconsejado el empleo de montículos pajosos de estiércol, adonde recurren durante el invierno, destruyendo después estos montículos por medio de azadillas o quemándolos.



Insecto adulto de la cuca.



ESTADO DEMOSTRATIVO DE LAS ENFERMEDADES Y PLAGAS
POR PARTIDOS JUDICIALES, CON INDICACIÓN DE SU EXTEN-
SIÓN, EN EL AÑO 1930

PARTIDO DE ASTUDILLO

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invadida.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Cereales.			
Amusco	1.460	Oelia rostrata	Diseminadas.
Boadilla del Camino	950	Idem id.	Idem.
Palacios del Alcor	603	Idem id.	Idem.
Rivas de Campos.	328	Idem id.	Idem.
San Cebrián de Campos.	667	Idem id.	Idem.
TOTAL HECTÁREAS.	4.008		
Leguminosas.			
Amayuelas de Arriba	28	Rabia.	
Amayuelas de Abajo	9	Idem.	
Torquemada.	8	Idem.	
Idem	63	Pulgón.	
TOTAL HECTÁREAS.	108		
Viña.			
Amayuelas de Abajo	12	Oidium y pulgón.	
Amayuelas de Arriba	14	Idem id.	
Amusco.	30	Mildiu y oidium.	
Astudillo	41	Idem y pulgón.	
Idem	9	Filoxera.	
Boadilla del Camino	50	Mildiu y pulgón.	
Cordovilla La Real	5	Idem y oidium.	
Itero de La Vega.	25	Pulgón.	
Lantadilla	97	Idem y mildiu.	
Melgar de Yuso	5	Pulgón.	
Idem	20	Mildiu.	
Piña de Campos	50	Pulgón.	
Idem	120	Mildiu.	
Rivas de Campos.	33	Idem.	
Santoyo.	40	Pulgón y mildiu.	
Támara	43	Idem id.	
Torquemada	105	Idem id.	
Idem	53	Oidium.	
Valbuena de Pisuerga.	10	Idem.	

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invadida.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Valdeolmillos	31	Pulgón y mildiu.	
Valdespina.	26	Mildiu.	
Villagimena	9	Idem.	
Villalaco	15	Oidium.	
Villamediana.	60	Pulgón y mildiu.	
Villodre.	12	Oidium y mildiu.	
Villodrigo.	9	Mildiu.	
TOTAL HECTÁREAS.	924 = 1.425		
Frutales.			
Amusco.	114	Royegas.	
Astudillo	5.281	Idem.	
Boadilla del Camino	400	Idem.	
Cordovilla La Real	200	Idem.	
Melgar de Yuso	634	Idem.	
Pina de Campos	2.000	Idem.	
Santoyo.	1.146	Idem.	
Támara	1.023	Idem.	
Torquemada.	85	Idem.	
Villalaco	2.639	Idem.	
Villodre.	186	Idem.	
TOTAL ÁRBOLES.	13.708		
Tubérculos y raíces.			
San Cebrián de Campos.	2 hectáreas.	Pulgón remolacha.	
Prados y praderas.			
Amayuelas de Arriba.	2	Cuscuta y pulgón.	
Amayuelas de Abajo	2	Idem id.	
TOTAL HECTÁREAS.	4		
Hortalizas.			
Astudillo	12	Diversas.	
San Cebrián.	2	Idem.	
Torquemada.	14	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS.	18		

PARTIDO DE BALTANÁS

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Cereales.			
Cevico de la Torre.	Indeterminada	Oelia rostrata.	
Quintana del Puente	20	Idem id.	
Tariego	215	Niebla.	
TOTAL HECTÁREAS.	235		
Leguminosas.			
Cevico de la Torre	55	Pulgón.	
Población de Cerrato	10	Idem.	
Tariego	10	Idem.	
Valle de Cerrato	2	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS.	77		
Viña.			
Alba de Cerrato	5	Mildiu.	
Antigüedad	25	Idem.	
Baltanás.	77	Idem y pulgón.	
Idem	3	Filoxera.	
Cevico de la Torre	223	Mildiu, 223; oídium, 30, y clorosis, 29.	
Cevico Navero.	3	Oídium.	
Espinosa de Cerrato	10	Mildiu.	Manchas filoxéricas.
Herrera de Valdecañas	30	Pulgón.	
Hontoria de Cerrato	10	Pulgón y oídium.	
Hornillos de Cerrato	27	Mildiu.	
Palenzuela.	15	Pulgón.	
Idem	66	Mildiu.	
Población de Cerrato	37	Mildiu, 22, y oídium, 15	
Quintana del Puente	6	Idem.	
Reinoso de Cerrato.	42	Mildiu, 40, y oídium, 2	
Soto de Cerrato	69	Idem id. y coquillo.	
Tabanera de Cerrato	23	Idem.	
Tariego	50	Coquillo.	
Valle de Cerrato	25	Mildiu.	Zona filoxérica.
Villahán.	25	Idem.	
Villaviudas	30	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS.	801 = 1.006		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invadida.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Frutales.			
Baltanás	3.590	Diversas.	
Cevico de la Torre	1.651	Royegas.	
Palenzuela	1.485	Idem.	
Población de Cerrato	80	Idem.	
Quintana del Puente	244	Idem.	
TOTAL ÁRBOLES.	7.050		
Tubérculos y raíces.			
Antigüedad	30	Pulgón	Patatas.
Cevico de la Torre	2	Idem	Idem.
Quintana del Puente	6	Idem	Patatas y cebollas.
TOTAL HECTÁREAS.	38		

PARTIDO DE CARRIÓN

Cereales.			
Arconada	400	Oelia rostrata.	Focos diseminados.
Bustillo del Páramo.	—	Idem id.	Salpicaduras.
Calzada de Los Molinos.	6	Idem id.	
Carrión de Los Condes	—		Salpicada su superficie total por focos de Oelia rostrata, Ophiobolus graminis, Euphasia officinalis y Royas.
Marcilla de Campos	716	Euphasia officinalis	Zona diseminada.
Moratinos	300	Oelia rostrata	Idem id.
Revenga de Campos.	—		Salpicaduras.
Riberos de la Cueva.	700	Idem id.	Focos poco intensos
San Mamés de Campos	3	Flor morada.	
Santillana de Campos.	340	Idem id.	
Terradillos de Templarios.	—		Id. muy diseminados
Villadiezma	30	Flor morada.	
Villalcázar.	3	Oelia rostrata	Puntos flor morada.
Villamuera de la Cueva	400	Idem id	Diseminada.
Villoldo.	20	Cabeza de Trillo.	
Villovieco.	12	Idem id	Idem.
TOTAL HECTÁREAS.	2.930		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Leguminosas.			
Arconada	70	Asoleado.	
Calzadilla de la Cueva. . .	12	Pulgón.	
Carrión de los Condes. . .	85	Idem	Habas y judías.
Marcilla de Campos. . . .	29	Asoleado.	Daños de hielos.
Moratinos	10	Rabia	Garbanzos.
Riberos de la Cueva. . . .	6	Pulgón.	
San Mamés de Campos . . .	15	Rabia.	
Terradillos de Templarios .	2	Idem.	
Villadiezma	3	Niebla.	
Villaturde	43	Pulgón.	
TOTAL HECTÁREAS.	275		
Viñas.			
Abia de las Torres	30	Mildiu.	
Arconada	20	Idem.	
Bahullo	12	Idem.	
Calzada de los Molinos . . .	15	Idem.	
Calzadilla de la Cueva. . .	7	Idem y pulgón.	
Carrión de los Condes. . . .	24	Mildiu.	
Cervatos de la Cueva	150	Idem y pulgón.	
Frómista	12	Idem id.	
Fuente Andrino	11	Idem.	
Las Cabañas de Castilla. . .	17	Idem.	
Ledigos	28	Idem.	
Lomas.	10	Idem.	
Marcilla de Campos.	25	Idem.	
Moratinos	61	Pulgón y mildiu.	
Osornillo	22	Pulgón.	
Osorno	8	Mildiu.	
Población de Arroyo	17	Coquillo y mildiu.	
Población de Campos.	70	Idem id.	
Revengea de Campos.	37	Mildiu.	
Riberos de la Cueva.	50	Idem y pulgón.	
Robladillo de Ucieza	11	Idem id.	
San Cebrián de Campos. . . .	270	Pulgón y mildiu.	
San Mamés de Campos	24	Idem id.	
Santillana	40	Mildiu.	
Terradillos de Temps	30	Pulgón y mildiu.	
Torre de los Molinos	25	Oídium.	
Villadiezma	12	Mildiu.	
Villaherreros	60	Idem.	

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Villalcázar de Sirga.	30	Idem.	
Villamorco.	2	Idem.	
Villamuera de la Cueva . . .	42	Pulgón, 42; mildiu, 38, y oídium, 3.	
Villarmentero	3	Pulgón y mildiu.	
Villasabariego	1	Mildiu.	
Villaturde.	2	Idem.	
Villoldo.	15	Idem.	
Vilovieco	35	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS. . .	1.228 = 1.974		
Frutales.			
Arconada	3.121	Royegas.	
Calzadilla de la Cueva. . . .	300	Idem.	
Carrión de los Condes. . . .	7.871	Idem y 2.010 pulgones en ciruelos.	
Frómista	1 810	Idem.	
Fuente Andrino	80	Idem en manzanos.	
Población de Arroyo	136	Idem.	
Población de Campos. . . .	63	Idem.	
Robladillo de Ucieza	658	Idem y 330 tiña en ce- rezos.	
San Cebrián de Campos. . . .	464		
San Mamés de Campos	1.269	Royegas.	
Villadiezma	1.370	Idem.	
Villaherreros.	137	Id. y pulgones en ciruelos	
Villoldo.	100	Idem.	
TOTAL ÁRBOLES. . . .	17.379		
Tubérculos.			
Carrión de los Condes. . . .	8	Mildiu.	
San Llorente de la Vega. . . .	3	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS. . . .	11		
Prados y praderas.			
Calzadilla de la Cueva. . . .	250	Oelia rostrata.	
Carrión de los Condes. . . .	11	Cuquilla.	
TOTAL HECTÁREAS. . . .	261		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Hortalizas.			
Carrión de los Condes. . . .	8	Pulgón y orugas.	
TOTAL HECTÁREAS. . . .	8 = 16		
PARTIDO DE CERVERA DE PISUERGA			
Cereales.			
Alba de Cardaños	23	Sapina.	
Cervera de Pisuegra	68	Niebla y royas.	
Valoria de Aguilar	64	Tizón.	
TOTAL HECTÁREAS	155		
Leguminosas.			
Lores.	6	Rabia y niebla.	
Micieces de Ojeda	7	Idem.	
Olmos de Ojeda	67	Rabia en algarrobas.	
Payo de Ojeda	14	Idem en garbanzos.	
Valoria de Aguilar	20		
Velilla de Guardo	70		
TOTAL HECTÁREAS. . . .	184		
Frutales.			
Cervera.	1.609	Royegas.	
Olmos de Ojeda	674	Idem.	
Villabermudo	360	Idem.	
TOTAL ÁRBOLES. . . .	2.643		
Tubérculos y raíces.			
Cervera.	31	Mildiu y podredumbre.	
Lores.	14	Podredumbre.	
Dehesa de Montejo. . . .	4	Idem.	
Olmos de Ojeda	115	Insectos varios.	
Prádanos de Ojeda. . . .	20	Mildiu.	
Resoba	4	Podredumbre.	
Valoria de Aguilar	10	Mildiu.	
TOTAL HECTÁREAS. . . .	198		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Prados y praderas.			
Cervera	24	Ratas.	
Lores	110	Idem.	
Redondo	140	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS. . .	274		

PARTIDO DE FRECHILLA

Cereales.			
Boadilla de Rioseco. . . .	30	Oelia rostrata	Diseminada.
Capillas	493	Asoleado.	
Castromocho.	916	Oelia rostrata	15 hectáreas foco principal.
Cisneros.	1.898	Idem y flor morada, y algunos focos mal de pie.	
Frechilla.	1.229	Oelia rostrata y flor morada.	Diseminadas.
Fuentes de Nava	1.758	Idem id	Foco principal, a orillas del canal y río.
Mazariegos	992	Idem id	Diseminadas.
Mazuecos de Valdeginatè .	20	Mal de pie.	
Meneses de Campos. . . .	3	Oelia rostrata.	
Paredes de Nava.	100	Oelia rostrata	Diseminadas.
Pozuelos del Rey.	227	Mal de pie y niebla.	
Villada	60	Idem id.	
Villacidaler	36	Idem id. y flor morada.	
Villatoquite	448	Oelia rostrata.	
TOTAL HECTÁREAS. . .	8.201		

Leguminosas.

Abarca	6	Heladas.	
Boadilla de Rioseco. . . .	35	Rabia.	
Cisneros.	232	Idem de lentejas.	
Fuentes de Nava	30	Idem.	
Mazariegos	1	Pulgón.	
Meneses de Campos. . . .	3	Rabia.	
Paredes de Nava.	20	Idem.	

NOMBRE DEL PUEBLO	Extension invadida.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
San Román de la Cuba . . .	25	Pulgón.	
Villada	65	Rabia y algún pulgón.	
Villatoquite	3	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS. . .	420		
Viña.			
Abarca	8	Mildiu.	
Abastas	34	Idem.	
Añoza	24	Idem.	
Belmonte de Campos . . .	20	Pulgón.	
Boada de Campos.	40	Mildiu.	
Boadilla de Rioseco	80	Idem.	
Capillas.	7	Idem, mezclado oídium.	
Cardeñosa de Volpejera . .	17	Idem.	
Castil de Vela	4	Idem.	
Castromocho.	6	Idem.	
Cisneros.	124	Idem.	
Frechilla.	26	Idem.	
Fuentes de Nava	135	Idem.	
Guaza de Campos.	15	Idem.	
Mazuecos	15	Mildiu.	Focos filoxéricos.
Mazariegos	8	Idem y pulgón.	
Meneses de Campos	102	Pulgón y mildiu.	
Paredes de Nava	50	Mildiu.	
Pozo de Urama.	18	Idem.	
Pozuelos del Rey.	17	Idem.	
San Román de la Cuba . . .	76	Idem.	
Villacidaler	50	Mildiu.	
Villada	42	Idem y pulgón.	
Villalcón	40	Idem.	
Villalumbroso	83	Idem.	
Villanueva del Rebollar . .	24	Idem.	
Villarramiel	4	Idem.	
Villatoquite	13	Idem.	
Villelga.	10	Idem.	
Villeras.	45	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS. . .	1.137 = 1.289		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Frutales.			
Abarca	258	Royegas.	
Capillas	20	Idem.	
Castil de Vela	151	Idem.	
Castromocho	333	Idem.	
Mazariegos	308	Idem.	
Paredes de Nava	889	Idem.	
Meneses de Campos.	500	Pulgón.	
Mazuecos de Valdeginete	80	Royegas.	
Pozuelos del Rey	607	Idem.	
San Román de la Cuba	264	Idem.	
Villacidaler	830	Idem.	
Villada	606	Idem y pulgones, 226.	
Villalumbroso	31	Idem.	
Villatoquite	257	Idem	
TOTAL ÁRBOLES.	5.134		
Tubérculos y raíces.			
Meneses.	1	Coquillo de las patatas.	
Villatoquite	3	Mildiu idem id.	
TOTAL HECTÁREAS.	4		
Prados y praderas.			
Abarca	1	Oelia rostrata.	
Mazariegos	12	Idem id.	
Paredes de Nava.	3	Pulgón de la alfalfa.	
San Román de la Cuba	1	Idem id.	
Villatoquite	3	Pulguilla idem.	
TOTAL HECTÁREAS.	20		
Hortalizas.			
Castromocho.	3	Pulgón.	
Paredes de Nava.	1	Royegas.	
Villada	2	Pulgón de las coles.	
Mazariegos	1	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS.	7		

PARTIDO DE PALENCIA

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Cereales.			
Autilla del Pino	160	Mal de pie.	Diseminado.
Grijota	30	Oelia rostrata.	
Husillos.	40	Idem íd.	
Monzón de Campos.	10	Idem íd.	
Palencia.	6	Idem íd	Diseminada.
Villalobón.	6	Mal de pie.	
Villamuriel.	80	Niebla.	
TOTAL HECTÁREAS.	332		
Leguminosas.			
Palencia.	20	Rabia.	
TOTAL HECTÁREAS.	20		
Viña.			
Ampudia	100	Pulgón y mildiu.	
Autilla del Pino	20	Mildiu.	
Baños de Cerrato.	20	Pulgón.	
Becerril de Campos.	181	Idem y mildiu.	
Dueñas	22	Mildiu.	
Fuentes de Valdepero.	135	Idem.	
Grijota	64	Idem y pulgón.	
Husillos.	150	Idem.	
Magaz.	20	Pulgón.	
Manquillos.	21	Mildiu.	
Monzón de Campos.	43	Idem y pulgón.	
Palencia.	60	Coquillo.	
Idem	25	Oídium.	
Idem	48	Mildiu.	
Pedraza de Campos.	59	Idem.	
Perales	27	Idem.	
Revilla de Campos	8	Idem.	
Santa Cecilia del Alcor	33	Idem.	
Torremormojón.	37	Idem y pulgón.	
Valoria del Alcor.	8	Oídium.	
Villalobón	35	Mildiu.	
Villamartín	8	Pulgón.	
Idem	55	Mildiu.	
Villamuriel.	284	Idem y pulgón.	
Villaumbrales	215	Idem y oídium, 52.	
TOTAL HECTÁREAS.	1.578 = 2.339		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Frutales.			
Becerril de Campos	1.500	Royegas.	
Dueñas	12.806	Idem.	
Husillos	429	Idem.	
Monzón	433	Idem.	
Palencia	48.675	Idem.	
Pedraza	435	Idem.	
Revilla de Campos	86	Idem.	
Torremormojón	439	Idem.	
Valoria del Alcor.	474	Idem.	
Villamartín de Campos	300	Idem.	
TOTAL ÁRBOLES.	65.577		
Tubérculos y raíces.			
Dueñas	32	Royegas y pulgón.	
Palencia	53	Mildiu de patatas.	
Idem	18	Pulguilla de remolacha.	
TOTAL HECTÁREAS.	103		
Prados y praderas.			
Becerril de Campos	2	Cuquilla.	
Palencia	12	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS.	14		
Hortalizas.			
Dueñas	4	Pulgón de las coles.	
Palencia	31	Diversos.	
TOTAL HECTÁREAS.	35		
PARTIDO DE SALDAÑA			
Cereales.			
Castrillo de Villavega	80	Mal de pie y flor morada.	
Herrera de Pisuerga	960	Nieblas y royas.	
La Serna	3	Cabeza de trillo.	
Ventosa de Pisuerga	200	Mal de pie.	
Villarrabé	460	Cabeza de trillo.	Focos diseminados.
Villasarracino	60	Flor morada.	
TOTAL HECTÁREAS.	1.763		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Leguminosas.			
Calahorra de Boedo.	27	Rabia.	
Membrillar	130	Granizo.	
Olmos de Pisuerga	5	Niebla.	
Páramo de Boedo	16	Asoleado.	
Saldaña y anejos	27	Pulgón en las alubias.	
San Cristóbal de Boedo.	2	Rabia.	
Santervás de la Vega	10	Pulgón y rabia.	
La Serna	6	Idem.	
Sotobañado y Priorato	19	Idem.	
Villaelles de Valdavia	3	Idem.	
Villamoronta.	50	Varias.	
TOTAL HECTÁREAS.	295		
Viña.			
Bárcena de Campos.	4	Mildiu.	
Calahorra de Boedo.	40	Idem.	
Castrillo de Villavega.	25	Pulgón y mildiu.	
Espinosa de Villagonzalo.	26	Mildiu.	
Gozón de Ucieza	5	Oidium.	
Herrera de Pisuerga	40	Mildiu.	
Itero Seco.	7	Idem.	
Olmos de Pisuerga	11	Idem.	
Puebla de Valdavia.	2	Idem.	
San Cristóbal de Boedo	4	Idem.	
Santa Cruz de Boedo	10	Idem.	
Santervás de la Vega	2	Idem.	
Serna (La).	1	Idem.	
Ventosa de Pisuerga	10	Idem.	
Villanuño de Valdavia.	12	Pulgón y mildiu.	
Villasarracino	48	Idem íd.	
Villasila.	3	Mildiu.	
Villamoronta.	6	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS.	256 = 341		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invasada.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Frutales.			
Calahorra de Boedo	10	Royega.	
Castrillo de Villavega	400	Idem.	
Herrera de Pisuerga	13.528	Idem.	
Idem	3.412	Pulgones.	
Saldaña y anejos	13.168	Royegas.	
Santervás de la Vega	208	Idem.	
Serna (La).	46	Idem.	
Sotobañado y Priorato	119	Idem.	
Ventosa de Pisuerga	592	Arañuelo.	
Villales de Valdavia	219	Royegas.	
Villaluenga de la Vega	580	Idem.	
Villamoronta	221	Idem.	
Villasarracino	1.149	Arañuelo.	
Villasila	76	Idem.	
TOTAL ÁRBOLES.	33 728		
Tubérculos y raíces.			
Bascones de Ojeda	45	Podredumbre en la pa- tata.	
Buenavista de Valdavia	275	Mildiu 171 y gusanos 104	
Herrera de Pisuerga	338	Idem.	
Membrillar	16	Granizo.	
Pedrosa de la Vega	50	Mildiu.	
Poza de la Vega	16	Idem.	
La Puebla de Valdavia	54	Royegas.	
Idem	54	Noctuelles.	
Quintanilla de Onsoña	25	Idem y mildiu.	
Revilla de Collazos	38	Podredumbre en la pa- tata.	
Saldaña y sus anejos	16	Mildiu.	
Santervás de la Vega	25	Idem.	
Villalba de Guardo	57	Idem y podredumbre.	
Villaluenga de la Vega	18	Idem.	
Fresno del Río	6	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS.	1.049 = 1.091		

NOMBRE DEL PUEBLO	Extensión invadida.	ENFERMEDAD	OBSERVACIONES
Prados y praderas.			
Ventosa de Pisuerga . . .	2 hectáreas.	Cuquillo.	
Hortalizas.			
Bárcena de Campos	1	Royegas	
Castrillo de Villavega . . .	2	Pulgones.	
Herrera de Pisuerga	16	Idem.	
Saldaña y anejos	9	Idem y royegas.	
Sotobañado y Priorato . . .	1	Idem.	
Villabasta	2	Idem.	
TOTAL HECTÁREAS	31		

**RESUMEN GENERAL DE LAS SUPERFICIES INVADIDAS
POR LAS ENFERMEDADES Y PLAGAS EN LA PROVINCIA**

PARTIDOS	Cereales.	Legumbres.	Viñas.	Frutales.	Tubérculos.	Prados.	Hortalizas.
Astudillo	4.008	108	1.425	13.708	2	4	18
Baltanás	235	77	1.006	7.050	38	»	»
Carrión	2.930	275	1.974	17.379	11	261	16
Cervera	155	184	»	2.643	198	274	»
Frechilla	8.201	420	1.289	5.134	4	20	7
Palencia	332	20	2.339	65.577	103	14	35
Saldaña	1.763	295	341	33.728	1.091	2	31
TOTALES	17.624	1.379	8.374	145.219	1.447	575	107

RESUMEN GENERAL POR ENFERMEDADES

Nombres vulgares.	Astudillo.	Baltanás.	Carrión.	Cervera.	Frechilla.	Palencia.	Saldaña.	TOTALES
Cereales.								
C. de Trillo . . .	4.008	20	1.841	»	7.375	158	463	13.865
Flor morada . . .	»	»	1.089	»	»	»	60	1.149
Mal de pie . . .	»	»	»	»	333	166	280	779
Asoleado . . .	»	»	»	»	493	»	»	493
Niebla	»	215	»	68	»	8	960	1.251
Tiña	»	»	»	64	»	»	»	64
Babosillas . . .	»	»	»	23	»	»	»	23
TOTAL HECTÁREAS.								17.624
Leguminosas.								
Pulgón	63	77	146	»	26	»	65	377
Rabia	45	»	27	184	388	20	29	693
Asoleado	»	»	99	»	»	»	16	115
Niebla	»	»	3	»	6	»	5	14
Granizo	»	»	»	»	»	»	130	130
Varias	»	»	»	»	»	»	50	50
TOTAL HECTÁREAS.								1.379
Frutales.								
Royegas	13.708	3.460	14.794	2.643	4.418	65.577	28.499	133.089
Pulgón y oídi . .	»	3.590	2.055	»	726	»	3.412	9.783
Arañuela	»	»	530	»	»	»	1.817	2.347
TOTAL ÁRBOLES . .								145.219
Viña.								
Pulgón	573	251	769	»	172	817	85	2.667
Mildiu	731	673	1.177	»	1.117	1.437	251	5.386
Oídium	112	53	28	»	»	85	5	283
Filoxera	9	Manchas	»	»	Manchas	»	»	9
Clorosis	»	29	»	»	»	»	»	29
TOTAL HECTÁREAS.								8.374
Tubérculos y raíces.								
Noctuelles . . .	»	»	»	115	»	50	237	402
Podredumbre . .	»	»	»	22	»	»	116	138
Pulgón	2	38	»	»	1	»	»	41
Mildiu	»	»	11	61	3	53	738	866
TOTAL HECTÁREAS.								1.447
Prados y praderas.								
Cuquillo	4	»	11	»	7	14	2	38
C. de Trillo . . .	»	»	250	»	13	»	»	263
Ratas	»	»	»	274	»	»	»	274
TOTAL HECTÁREAS.								575
Hortalizas.								
Pulgón	18	»	8	»	6	35	22	89
Royegas	»	»	8	»	1	»	9	18
TOTAL HECTÁREAS.								107

**CANTIDADES DE PRODUCTOS E INSECTICIDAS DISTRIBUIDOS
EN LA PROVINCIA PARA COMBATIR LAS PLAGAS Y ENFERME-
DADES DURANTE EL AÑO 1930.**

PRODUCTOS	CANTIDAD	LITROS DE SOLUCIÓN	SUPERFICIE TRATADA
Cereales.			
Gasolina	1.050 litros.	»	26 hectáreas.
Pelitrina	64 »	6.400	2.400 metros.
Caldo «Oppehein»	50 »	5.000	3 hectáreas.
Leguminosas.			
Arseniato de plomo	42 kg.	8.000	12 hectáreas.
Frutales.			
Arseniato de plomo	896 kg.	179.600	123.620 árboles.
Preparaciones nicotinadas	275 lit.	27.500	22.000 »
Viña.			
Arseniato de sosa	951 kg.	237.700	} 3.899.200 cepas.
Arsenical	2.497 »	249.700	
Sulfato de cobre	8.886 »	} 444.300	2.665.800 cepas.
Carbonato de sosa	529 »		
Gelatina	35 »		
Cal	189 »		
Tubérculos y raíces.			
Arseniato de plomo	354 kg.	70.800	28 hectáreas.
Sulfato de cobre	289 »	28.900	87 »
Nicotina	184 »	14.720	61 »
Prados y praderas.			
Arseniato de plomo	34 kg.	6.800	25 hectáreas.
Hortalizas.			
Insecticida «Trufaut»	89 lit.	6.230	26 hectáreas.
«Aphis»	53 »	3.610	14 »
Nicotina preparada	30 »	3.000	12 »

Perjuicios ocasionados.

Tomando como base la producción media que han alcanzado los términos que no han sufrido daños por enfermedades y plagas, y relacionándoles con los productos conseguidos en los términos invadidos, hemos agrupado estos daños por cultivos, y calculando sus cifras de los datos de nuestros dietarios y de los suministrados por las Juntas de Informaciones, y que a pesar de haber sido los efectos, en general buenos, han sido perjudicados por la enfermedades en los

	Pesetas.
Cereales	568.670
Legumbres	124.860
Viñas	140.450
Frutales	58.060
Tubérculos y raíces	42.900
Prados	6.720
Hortalizas	9.460
TOTAL DAÑOS	951.120

Resultados obtenidos.

Siguiendo uno a uno los grupos establecidos de los diferentes cultivos, invadidos en la provincia, los resultados han sido los siguientes:

En **cereales**, buenos cuando han sido realizados en focos determinados, tal como en la *Oelia rostrata*, pero imposibles cuando se presentan diseminados; en los demás han sido excelentes.

En **viñas**, los empleados contra la *Haltica ampelophaga* alcanzaron una gran eficacia; no así los empleados contra el *mildiu*, que salvo algunos términos, los resultados fueron poco menos de regulares; buenos también en los de *oidium*. (Obedece esta poca eficacia, a que los viticultores se encuentran en la época de recolección, y no descuidan sus tareas por atender a las viñas, que aunque representan para ellos una gran riqueza, no la dan tanta importancia. Acaso sea esto por la falta de costumbre a este cultivo y sus tratamientos.)

En **frutales**, sus beneficios fueron altamente satisfactorios. La cosecha disminuyó, no por la eficacia de los tratamientos, sino por causa de los hielos y granizos, y el «rabiado» o ataque de sol.

En **legumbres**, los practicados contra los insectos, sí dieron buenos resultados; no así aquellos originados por hongos.

En prados y praderas, sus efectos fueron superiores, obedeciendo esta eficacia, a que los tratamientos se pueden practicar con toda intensidad y sin cuidados especiales.

En **tubérculos y raíces**, como casi todas las enfermedades han sido más intensas, por acción de insectos, sus efectos fueron vistos seguidamente. Así lo pudimos comprobar, y así nos lo comunicaron varias Juntas de Informaciones.

En **hortalizas**, únicamente los ataques contra los afidos y noctue-llas han beneficiado a los horticultores; en las enfermedades de hongos sobre raíz no ha sido posible obtener resultados (habas).

A pesar de todo, en general, los resultados alcanzados en las enfermedades y plagas, durante esta campaña, han sido *buenos*, teniendo en cuenta que las lluvias pertinaces han contribuido también a que sus efectos no fueran todo lo que eran de esperar.

Hemos deducido que, cuando los tratamientos se han practicado en Ayuntamientos en que las Juntas y los agricultores se han interesado, han contribuido a ser más eficaces.

Distribución de los productos insecticidas por provincia.

El gráfico número 9 da una exacta idea de la distribución a los pueblos invadidos por diferentes plagas y enfermedades de los insecticidas y anticriptogámicos empleados en la campaña.

Y a poco que se observe vemos que los partidos a quienes se ha distribuido más cantidad y en clases diferentes es a aquéllos en que el cultivo es más intenso, demostrando también esta distribución los cultivos que predominan en cada uno de estos partidos judiciales.

Así, al partido de Cervera de Pisuerga, de formación montuosa y de poco cultivo, han sido remitidas pocas substancias; sigue aumentando el de Saldaña, que lo dan los pueblos de la parte Sur en que ya el cultivo es mayor en extensión.

Sigue en importancia de distribución el de Baltanás y Astudillo, caracterizados en su mayoría por cultivo cereal intenso: el vitícola y el frutal, aunque, si bien ya va empezando el de plantas tuberculosas y horticolas. Hemos observado en estos partidos que las invasiones sobre los cereales y viñas son menos frecuentes que en los partidos del centro de la provincia, obedeciendo, acaso, esta observación a la calidad del terreno, casi todo calizo, y a su situación y exposición.

Son focos importantes en todas las enfermedades los de Carrión de los Condes, Palencia y Frechilla.

Comparando este gráfico con los que señalan la distribución de las enfermedades por pueblos en cada partido, se da un claro conocimiento de su distribución.

Mirando al mapa situado a la izquierda del gráfico se deduce, por la superficie de cada partido (números negros) y el tributo por hectárea (números rojos), que satisfacen la importancia del cultivo y de su riqueza, aunque si bien es cierto que a los partidos de Cervera y Saldaña no ha llegado el Catastro agrícola; pero, aunque así fuera, su principal riqueza es la ganadería, por la constitución montañosa de los mismos.

Deducciones.

Las deducciones que de los servicios realizados contra las Plagas del Campo, en el año 1930, quedan determinadas por dos razones: Una, la gran influencia que ha ejercido el clima y mejor el estado atmosférico en los principios del desarrollo de las enfermedades, y otra, el trabajo desplegado por el personal en acudir al primer llamamiento de los pueblos.

Labor realizada por el personal.

Y no podría terminar esta humilde Memoria sin hacer constar la ayuda, celo y trabajo desplegado por el Ayudante de esta Sección, D. José Mañanes Paño, quien ha llevado un trabajo excesivo durante toda la campaña, partiendo desde la formación de los padrones para la cobranza del Impuesto de Plagas hasta ultimar esta campaña.

Igualmente me sirve de satisfacción elogiar la labor del otro Ayudante afecto a esta Sección, D. Angel Blanco Ramos, que, a pesar de ser nuevo en la provincia, ha corrido también con su labor en los trabajos de esta campaña.

Y no he de dejar pasar sin hacer constar también el trabajo que ha pesado sobre el personal auxiliar afecto a esta Sección, quien ha compartido cada uno en sus posibilidades los servicios que lleva consigo una campaña tan interesante.

A las Juntas locales de Informaciones Agrícolas de la provincia he de elogiar por su comportamiento y prestación de medios y auxilios al personal técnico, no regateando molestias mayores, si cabe señalar, por ser la época de grandes ocupaciones para ellos.

Y como final, no pasaría de confirmar la labor que la Cámara Agrícola de esta provincia viene desplazando, siendo en todo momento portavoz cerca de la clase agricultora.

La labor llevada a cabo en esta campaña queda expresa en esta mal pergeñada Memoria, y únicamente mis aspiraciones serán el que cumpla y llene los fines a que va encaminada.

Palencia, 31 de Diciembre de 1930.

El Ingeniero Jefe,
JOSÉ F. DE LA MELA.

