

1914
Abril.

SERVICIO DE PUBLICACIONES AGRÍCOLAS
Estas «Hojas» se remiten gratis á quien las pide.

Año VIII.
Número 8.



MINISTERIO
DE FOMENTO

Hojas divulgadoras

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, MINAS Y MONTES

Dstrucción de insectos dañinos.

Avispas.—La destrucción de los avisperos debe hacerse cuando ya ha caído la tarde, porque entonces ya han vuelto al nido la mayor parte de los habitantes, y además es menor el peligro de las picaduras. Las personas no habituadas á esta operación pueden también protegerse la cara y las manos por medio de velos y guantes.

Si el nido es exterior, basta envolverlo en un saco, que se sumergirá luego en agua hirviendo.

Si es subterráneo ó está en un hueco de árbol, se comienza por tapar todas las aberturas, menos una, con cualquier materia plástica, arcilla, por ejemplo; después se vierten en la abertura que ha quedado libre unos 100 centímetros cúbicos de bencina, de sulfuro de carbono ó de gasolina; se encaja un tapón de algodón impregnado de la misma sustancia, y, finalmente, se cubre con tierra.

Para buscar los nidos conviene observar con cuidado el vuelo de las avispas; lo más frecuente es que, cuando se alejan del nido, vuelen oblicuamente, elevándose, y que, cuando regresan, vuelen descendiendo á tierra; esta sencilla observación facilita muchas veces el descubrimiento de avisperos, junto á los cuales pueden pasar muchas personas á diario sin sospechar siquiera su existencia.

Los avisperos están á menudo habitados, en mayor ó menor número, por diversos parásitos entomófagos; esta es, probablemente, una de las razones por las cuales en una comarca dada, á un año caracterizado por la abundancia de avispas, sucede otro en que apenas se ven. No sería imposible recoger esos parásitos en una localidad en que abundan, para expedirlos á otra en que son raros en aquella ocasión; pero este método de lucha exige una organización entomológica demasado perfeccionada para ser aplicable en todos los países.

Casi toda la población de una colonia de avispas muere en el invierno, excepto las hembras fecundadas, que invernán bajo las cortezas y el musgo de los troncos añosos, y al llegar la primavera fundan nuevas colonias invernantes. Debe, pues, ponerse mucho cuidado en destruir las avispas sueltas, fundadoras de colonias, que se vean volar en los primeros días primaverales.

La destrucción de los nidos puede hacerse en todas las estaciones; pero cuando se hace en invierno, se tiene mayor probabilidad de suprimir las nuevas generaciones.

Hormigas.—Una hormiga no es, por sí sola, un animal muy peligroso que digamos, pero millares y millares de hormigas pueden llegar á ser una verdadera plaga, tanto en las casas, donde devoran y ensucian las provisiones, como en los campos y jardines, donde atacan á los frutos. Su destrucción es, por tanto, una operación de verdadero interés. Se han recomendado varios medios, de eficacia muy variable. Algunos son tan conocidos, que no vale la pena de repetirlos. Consignaremos tan sólo los siguientes, que una revista extranjera da como los más sencillos y prácticos:

1.º Si se trata de preservar los árboles, basta hacer alrededor del tronco una banda de creta. Esto las hace huir, porque las hormigas tienen una aversión muy marcada por dicha sustancia.

2.º Tirar hojas de tomate en los sitios invadidos por las hormigas, lo cual las hace emigrar. Es procedimiento muy empleado en Suiza.

3.º Echar sobre el hormiguero una fuerte decocción de hojas de nogal, líquido que hace perecer á todos los habitantes.

4.º También se aleja á estos insectos vertiendo en los sitios infestados, y en las sendas más frecuentadas, un poco de serrín seco ó ligeramente humedecido.

La mosca de los «barros».

Los perjuicios causados por este parásito se elevan, solamente en Francia, á 10 millones de francos anuales. En España no será mucho menos, si es que no es más todavía (1).

Como en la historia natural de este insecto hay todavía algunos puntos oscuros, un autor francés, M. André Lucet, ha hecho en el Laboratorio de Patología comparada de París, y bajo los auspicios del Ministerio de Agricultura, una serie de investigaciones sobre la evolución del insecto que los naturalistas llaman *Hipoderma bovis*.

(1) De este insecto se trató ya en la HOJA núm. 14, Julio de 1913.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

1.º Bajo el clima de París, las larvas de *Hypoderma bovis* abandonan los bovinos que infestan en Mayo, Junio y Julio, sobre todo en los dos primeros meses, y más particularmente por la mañana.

2.º Dejando que las larvas abandonen por sí mismas al animal que las lleva, y colocándolas en el suelo, fuera del alcance de los pájaros, roedores, etc., ó en el Laboratorio, en un recipiente cualquiera, con algodón en rama, césped ó tierra, el *Hypoderma* se cría fácilmente y puede seguirse su desarrollo.

3.º Su paso al estado de pupa se efectúa en la superficie del suelo. Las larvas, que el autor soterró más ó menos para comprobar las afirmaciones de algunos investigadores alemanes, se desembarazaron de la tierra para salir á efectuar su metamorfosis al aire libre.

4.º La duración de la ninfosis fué de veintinueve á cuarenta días en los ejemplares estudiados por M. Lucet.

5.º De 75 pupas, obtuvo 15 eclosiones, que dieron 22 machos y 23 hembras.

6.º Los *Hypodermas* tienen como enemigos naturales los pequeños roedores, los pájaros y algunos insectos que se comen las larvas, las pupas y aun adultos. Durante la metamorfosis son atacadas además por varios hongos inferiores, cuyas esporas están diseminadas por el suelo, y que, penetrando á través del revestimiento quitinoso de las crisálidas, vegetan en ellas y las matan.

En 15 de los 21 ejemplares que se pretendió criar en tierra, y muertos en el curso de las observaciones, se notó la presencia de un *Mucor*, todavía indeterminado, ó del *Cephalotecum roseum* (Link), que brotan fácilmente sobre la patata, la zanahoria y en otros medios.

7.º Las pupas tienen forma navicular, 18 á 20 milímetros de longitud y 5 á 6 milímetros de diámetro. Su extremo anterior es un tanto puntiagudo, plano, de bordes adelgazados y provistos de un surco. El extremo posterior es redondeado y umbilicado. Las ninfas reposan en el interior, con la cabeza dirigida hacia el extremo apuntado, el dorso en la concavidad, las patas replegadas sobre el abdomen y el corselete. Están envueltas por una membrana delgada, blancuzca y translúcida, inserta en el umbílico antedicho, y que contiene unas cuantas gotas de un líquido turbio agrisado.

8.º La avivación se hace á cualquier hora del día, y no sólo por la mañana, como dicen los autores alemanes. El opérculo triangular se desprende al nivel del surco que llevan sus dos costados laterales, y se levanta, quedando unido por la base á la cáscara de la pupa. El *Hypoderma* rompe su membrana envolvente al nivel del cuello, y por una serie de movimientos de vaivén, desenreda sucesivamente el primer par de patas, el

corselete, las otras patas y el resto del cuerpo, y aparece libre, con las alas plegadas y húmedas, y en la cabeza la burbuja frontal, que desaparece á los pocos minutos, al mismo tiempo que se secan las alas, quedando el insecto en condiciones de volar.

Tratamiento.—En los años últimos se ha procurado destruir las larvas que se desarrollan bajo la piel de los animales y que la agujerean al terminar su evolución; el medio generalmente empleado es el «deslarvamiento», es decir, la apertura de los «barros», haciendo una incisión con un instrumento de corte muy afilado, y extrayendo la larva antes de que termine su desarrollo.

M. Lucet, en una comunicación que ha dirigido recientemente á la Academia de Ciencias de París, ha dado cuenta de que ha logrado la destrucción de las larvas bajo la misma piel, por la inyección, en los tumores que provocan, de medio á un centímetro cúbico de tintura de yodo, pura ó diluída. Dicho autor ha tratado así 85 tumores, 65 de ellos en un mismo animal, y en todos los casos las larvas fueron muertas y reabsorbidas, sin ningún accidente ulterior.



Los extractos de carne, los caldos instantáneos y el caldo casero.

La Sección de Química del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ha hecho un estudio analítico comparativo muy detallado de los cubitos de innumerables marcas que se venden en el comercio para preparar caldos instantáneos por disolución en agua caliente, de los diferentes extractos y jugos de carne y del buen caldo casero corriente.

Del estudio se da cuenta en una *Hoja divulgadora* de 8 páginas, con varias figuras, en que se representa, en forma sugestiva, la proporción en que entra cada uno de los principales componentes. Como es propio de un trabajo de esta índole, no se nombra para nada á ninguna de las marcas estudiadas. Los resultados finales son los siguientes:

De la mitad á las tres cuartas partes de los cubitos de caldo es sal común. El extracto de carne contenido en los cubitos de caldo varía del 8 al 28 por 100 de su peso, y lo más frecuente es que tengan del 14 al 18 por 100. Del conjunto de su composición resulta que los tales cubitos pueden tener valor apreciable como estimulantes ó como aromatizantes de los guisos, pero que no tienen prácticamente ningún valor alimenticio.

Los extractos de carne, de consistencia semisólida, contienen del 46 al 57 por 100 de extracto auténtico de carne; el resto lo componen agua, sal y materias minerales diversas. La diferencia más aparente entre las mejores y las peores clases de estos extractos consiste en la proporción de sal, pues mientras las primeras sólo tienen un 3 por 100, las segundas llegan, y aun pasan, del 18 por 100.

Los cubitos de caldo vienen á componerse de estos mismos extractos semisólidos, con adición de mucha mayor cantidad de sal y de algunos extractos vegetales que les dan su aroma característico.

Los extractos de carne líquidos son los mismos extractos semisólidos, con adición de agua, hasta una mitad del peso total, en vez del 21 por 100 que suelen tener los extractos semisólidos. Con relación á su valor alimenticio, los extractos líquidos son, por lo tanto, más caros todavía.

Los llamados «jugos de carne» son similares á los extractos líquidos, y aun suelen costar más caros, sin que por ello estén libres del defecto de que la parte verdaderamente de carne que contienen esté casi desprovista de proteína coagulable, que es su componente más valioso como productora de músculo.

El buen caldo casero de carne, y sobre todo el de carne y vegetales diversos, picados en trocitos, resulta más barato, contiene más cantidad de principios nutritivos, y es más asimilable que todos los preparados comerciales antes referidos.

Datos referentes á la influencia que ha ejercido el Canal de Urgel en las condiciones de aquella comarca.

El Canal de Urgel se terminó en el año de 1862, pero hasta 1864 no se empezó la explotación del riego, que siguió embrionaria hasta 1887; después fueron creciendo en proporción notable la utilización del agua, mejorando los procedimientos de cultivo y acelerándose el aumento de población.

Los 46 Municipios de la zona regable, incluyendo la capital de la provincia (Lérida), que también riega, aunque en pequeña parte, reunían en los años que se expresan los siguientes números de habitantes:

1860.....	67.841
1887.....	73.560
1900.....	80.141
1910.....	90.741

En 1886 se recibieron en las estaciones de ferrocarril comprendidas en la comarca 10 toneladas de abonos; en 1900 se recibieron 2.688, y en 1912 llegaron 9.534.

El paralelismo entre el aumento de población y el progreso en los procedimientos de cultivo, directamente relacionado con el consumo de los abonos, y, por ende, con la explotación del riego, no puede ser ni más evidente ni más notable.

Para juzgar del aumento de riqueza podemos atender al valor de la tierra y al movimiento de viajeros y mercancías.

De las investigaciones practicadas sobre compraventa de terrenos resulta que la hectárea alcanzó los siguientes valores medios:

1860.....	460 pesetas.
1880.....	751 —
1900.....	1.536 —

D. Carlos Cardenal, Ingeniero de Caminos y autor del trabajo que estamos extractando, supone que el valor de la hectárea de terreno ha aumentado de un 15 á un 20 por 100 desde 1900 acá.

En los treinta y cuatro años transcurridos de 1878 á 1912, el número de viajeros en las estaciones de la comarca correspondientes á la línea de Zaragoza á Barcelona se hizo siete veces mayor, y el de toneladas de mercancías, diez veces mayor.

En los veintiséis años que van de 1886 á 1912, y con relación á las estaciones de la línea de Lérida á Tarragona, que están dentro de Urgel, dichos números se hicieron tres y cuatro veces mayores, respectivamente.

Para explicar la diferencia señalada que se nota entre ambas líneas, debe tenerse en cuenta la diferencia de años comprendidos en las estadísticas, y, además, que la primera línea sirve zona mucho más extensa que la segunda, y que, además, los cultivos dominantes en ésta son la viña y, sobre todo, el olivo.

El autor deduce que una obra productora de tales resultados no merece que se la considere, según hacen algunos, como un gravísimo error económico, aunque haya sido la ruina de los capitales particulares en ella invertidos por causas que no son de este lugar; más bien es un ejemplo de que, *aun no contando con más agua que la necesaria para asegurar las cosechas de invierno*, serán siempre, por regla general, obras de utilidad innegable las que se construyan con tal objeto.



Para deshelar los frutos y las patatas.

Para deshelar los frutos se les debe sumergir en agua fresca, y no en agua caliente, como se hace muchas veces por un falso prejuicio. Las probabilidades de éxito se hacen aún mayores disolviendo en el agua un poco de sal.

M. Dupont, Profesor francés de Agricultura, recomienda el mismo procedimiento para las patatas heladas, á condición de secarlas después de deshelarlas; no se limita á una sola sumersión, sino que hace varias de una hora, aproximadamente.

Este método puede hacerse extensivo á las coles, zanahorias, etc.



Conservación de tomates.

Para conservar los tomates se toman éstos bien maduros, se trituran con el triturador de la carne, y se extienden en un lienzo colocado sobre un enrejado metálico para que escurra la parte de agua por dos ó tres cribas. Se echan después los tomates en un jarro de barro cocido y bien vidriado, que contenga 1 gramo por litro de pasta de ácido salicílico y un poco de sal, y, finalmente, cúbrase la boca del jarro con 2 centímetros de aceite. Antes de usar esta conserva, se la deberá pasar por un colador para separar la corteza de las semillas.

El arbolado de las carreteras.

Según la orden de la Dirección general de Obras públicas del 16 del corriente Abril, la plantación de árboles en las carreteras no obedece, por parte de la Administración, á fin alguno de lucro, sino á facilitar la mejor conservación del firme, librándole, con la sombra, de su rápida desecación en las épocas de fuertes calores y evitando las molestias del sol á los viajeros, y que por estas causas, así como por la sombra que pueden arrojar á las fincas colindantes, originando reducciones en sus cosechas que, aunque legalmente irreclamables, una Administración diligente debe reducir en todo lo posible. ha de cuidarse en la poda de guiar la planta de forma que arroje el máximo de sombra sobre la carretera y la menor posible fuera de ella.

JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA

Estado comparativo de la producción de ACEITUNA y ACEITE en el último quinquenio.

REGIONES	1909		1910		1911		1912		1913	
	Producción total de aceituna.	Qs. métricos.	Producción total de aceituna.	Qs. métricos.	Producción total de aceituna.	Qs. métricos.	Producción total de aceituna.	Qs. métricos.	Producción total de aceite.	Qs. métricos.
1.ª	322.396	55.470	215.186	34.252	790.777	142.797	306.284	55.793	367.617	67.282
2.ª	864.817	165.278	720.282	138.895	1.506.160	288.885	586.029	104.448	689.545	134.789
3.ª	143.469	28.663	151.095	34.698	312.874	64.420	81.181	15.192	38.921	7.776
4.ª	620.357	116.216	219.802	41.826	1.338.471	263.050	226.990	47.318	708.376	142.674
5.ª	42.934	5.069	20.741	3.188	37.378	6.516	21.406	3.473	25.812	4.172
6.ª	779	148	407	56	1.201	241	512	68	663	89
7.ª	4.910	1.046	10.557	2.328	40.692	8.457	23.765	4.444	19.014	3.254
8.ª	1.288.479	242.226	1.325.956	254.069	2.080.709	403.305	724.965	136.839	1.588.995	280.756
9.ª	1.248.028	219.989	192.451	28.430	1.376.731	260.530	81.883	11.920	1.474.351	275.190
10.ª	3.248.782	532.998	1.846.247	309.891	4.589.543	940.673	884.572	151.320	2.714.626	528.453
11.ª	6.048.807	1.002.800	1.517.967	235.336	9.632.970	1.732.656	610.209	98.590	7.187.134	1.198.471
12.ª	149.181	27.817	25.498	2.119	487.658	106.296	5.170	607	53.094	11.319
Millilla	>	>	>	>	>	>	344	>	597	>
	13.982.939	2.397.720	6.246.189	1.085.088	22.195.164	4.217.826	3.553.310	630.012	14.868.745	2.654.225

(1) La 1.ª Región comprende las provincias de Madrid, Toledo, Guadalajara y Cuenca; la 2.ª Ciudad Real, Albacete, Cáceres y Badajoz; la 3.ª Valladolid, Burgos, Segovia, Avila y Sorja; la 4.ª Zaragoza, Huesca, Teruel y Logroño; la 5.ª Santander, León, Palencia, Zamora y Salamanca; la 6.ª Coruña, Lugo, Orense, Pontevedra y Oviedo; la 7.ª Navarra, Alava, Vizcaya y Guipuzcoa; la 8.ª Barcelona, Tarragona, Lérida y Gerona; la 9.ª Valencia, Alicante, Castellón y Murcia; la 10.ª Jaén, Granada, Málaga y Almería; la 11.ª Sevilla, Cádiz, Córdoba y Huelva; la 12.ª Baleares, y la 13.ª Canarias.