

9304

04

ESTUDIO

DE LA

INVASIÓN EN LOS MONTES DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA

DEL

INSECTO LLAMADO VULGARMENTE LAGARTA

04



REVISED

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER I



ESTUDIO  
DE LA  
INVASION EN LOS MONTES  
DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA  
DEL  
INSECTO LLAMADO VULGARMENTE LAGARTA

Y  
MEDIOS MAS ADECUADOS PARA EVITAR SUS ESTRAGOS

---

MEMORIA ESCRITA

POR

**D. ANTONIO GARCÍA MACEIRA**

Ingeniero Jefe del Cuerpo de Ingenieros de Montes.

---

PUBLICACION OFICIAL DEL MINISTERIO DE FOMENTO

---



MADRID

MANUEL MINUESA DE LOS RÍOS, IMPRESOR  
Miguel Servet, 13.—Teléfono 651.

1887



## MINISTERIO DE FOMENTO

---

Ilmo. Sr.: Vista la segunda parte de la Memoria redactada por el Ingeniero Jefe del Cuerpo de Montes D. Antonio García Maceira sobre la invasión en los montes de la provincia de Salamanca del insecto vulgarmente llamado *Lagarta*, y atendiendo á la conveniencia de completar el trabajo encomendado á dicho Ingeniero por Real orden de 21 de Mayo de 1883, para que pueda servir de consejo y guía á cuantos tengan necesidad de combatir la plaga de aquél y de otros insectos, puesto que no sólo á la *Lagarta* son aplicables muchos de los medios que al efecto se proponen; S. M. la Reina Regente, en nombre de su augusto hijo D. Alfonso XIII (Q. D. G.), de acuerdo con lo informado por la Junta facultativa de Montes y por esa Dirección general, ha tenido á bien disponer que se haga una tirada de 600 ejemplares de la segunda parte de la referida Memoria, para su oportuna distribución por ese Centro, cuyo coste se aplicará al capítulo 12, art. 2.º, del presupuesto por obligaciones de este Ministerio.

De Real orden lo comunico á V. I. para su inteligencia y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 19 de Marzo de 1887.—*Navarro y Rodrigo*.—Sr. Director general de Agricultura, Industria y Comercio.

## SEGUNDA PARTE

---

Medios más adecuados para prevenir y aminorar los daños del insecto.

---

### CAPÍTULO PRIMERO

---

1. Deslinde de dominios.—2. Medidas culturales.—3. Los medios generales.

1. Al condensar en esta segunda parte las consecuencias que se desprenden de las premisas ya sentadas en la primera, nos vemos en la precisión de hacer algunas indicaciones respecto al objeto y materia de la *Entomología forestal*, pues no es bien equivocarla con la *agrícola*, ni confundirla ni englobarla en procedimientos y en medios de acción.

Ciertamente que primero que la *Entomología forestal* nació la *agrícola*, como nació el cultivo agrario muy antes que el cultivo de los montes, aun entregados en gran parte del mundo á los recursos de la espontaneidad nativa; y por eso quizá aun se mezclan y confunden y se tratan en conjunto las dos ciencias en los libros, como si partes de una misma fuesen, y como si no mediase entre ambas separación alguna.

El cultivo en pequeño pule y atilda, afina y descende á los más nimios detalles, escaso en objetos y sobrado en tiempo; pero la selva escapa ya por su vasta superficie á un trabajo sedentario y estrecho, y reclama medios en proporción á su grandeza y recursos acomodados á su compleja constitución.

No son, pues, aplicables á los montes todos los métodos de extinción de las plagas de insectos proclamados para las huertas y plantíos, ni hay posibilidad de llevar á nuestras montañas lo que es hacedero en 4 ó 6 hectáreas de tierra.

Por eso, sin rechazar del todo la *Entomología forestal* los insecticidas y los medios manuales de toda clase, no puede abrazarse á este menguado criterio, ni debe dejar de mirar su campo y su esfera, su verdadero dominio, en los medios preventivos, sin llegar á la exageración de creer que las plagas son *hechos patológicos*, haciéndose por tal suerte hijuela del cultivo, en cuyo desarrollo y perfección creen algunos ver la exclusiva garantía contra las plagas de insectos, como si éstas no fueran muchas veces fenómenos súbitos, sin relación alguna con la espesura, el estado del suelo y el vigor de la vegetación.

2. Las buenas prácticas silvícolas y hortenses son muy útiles, mas no decisivas, y lo primero ya lo proclama la ilustre entomologista Eleanor A. Ormerod de esta suerte, al hablar de las plagas del *B. neustria* (*Olisiocampa neustria*, Curtis): «El aire húmedo y sin ventilación y la mucha espe-

sura favorecen toda clase de plagas de insectos, y la hierba alta que se pudre forma focos temibles; donde, por el contrario, hay la luz y ventilación necesarios para que madure el fruto y se iluminen los más escondidos sitios, los insectos son menos frecuentes y los pajarillos tienen fácil entrada, contribuyendo notablemente al trabajo de policía» (1).

3. La misma notable entomologista se inclina en las plagas de los montes por el favorecimiento del equilibrio natural, expresándose de esta suerte al hablar del *T. viridana* (Step), Torcedera verde: «Por la circunstancia de ser los huevos de este insecto muy pequeños, no pueden ser observados en el árbol; y como generalmente la oruga extiende sus daños á muchas millas de arbolado, ocurriendo las plagas á intervalos regulares, sin ningún signo previo que dé señal de su advenimiento, no parece posible, por lo que se sabe hasta ahora, el poder aplicar un remedio de carácter general, excepto el que se obtiene favoreciendo la propagación de las aves insectívoras» (2).

---

(1) *Manual of injurious insects with methods of prevention and remedy* (pág. 263).

(2) Obra citada, pág. 215.

## CAPÍTULO II

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN CONTRA LOS DAÑOS  
DEL INSECTO

1. Zonas ó fajas de defensa.—2. Plantíos de negrillo.—3. Otras precauciones.  
4. Podas y desmoches.—5. Idea infundada.

1. Habiendo demostrado en la primera parte de esta Memoria que los vientos NO. y NE. principalmente han contribuido á la propagación de las mariposas y á su difusión de unas en otras fincas, es evidente que todo estorbo en esos sentidos ó rumbos ha de ser parte á retardar la marcha invasora del insecto, dado el corto vuelo de las mariposas y el torpe y lento andar de las orugas. Es, pues, una medida de precaución el mantener en los límites de los encinares ó robledales, y en las direcciones NO. y NE., una grande ó considerable espesura, una zona de defensa, ya proclamada por los selvicultores para poner al abrigo ciertas comarcas de la influencia de las corrientes aéreas impetuosas ó nocivas.

Esta precaución será tanto más eficaz, cuanto que las mariposas no vuelan altas, y pasan siempre de unos montes á otros por los claros ó calveros, empujadas por las corrientes aéreas.

Esta particularidad de no volar generalmente á más de 6 metros del suelo las mariposas de la Lagarta, hace sumamente importante la zona de defensa que la misma Diputación provincial de

Salamanca debe establecer en los límites de la provincia, expropiando á este fin terrenos adecuados para los plantíos.

Á este propósito, y para robustecer nuestras ideas, nada más oportuno que el recordar las siguientes observaciones del célebre M. Gasparín:

«Las corrientes atmosféricas paralelas ó casi paralelas al horizonte hacen un ángulo poco abierto al pie de la faja de defensa; de modo que una elevación de algunos decímetros protege siempre una gran superficie» (1).

Y añade más adelante el reputado tratadista: «Un seto de 2 metros de elevación protege en el valle del Ródano una distancia de 22 metros contra el viento llamado *Mistral*; y en las llanuras de la Provenza, los cipreses y laureles causan iguales efectos» (2).

En las llanuras de la provincia de Salamanca, los vientos NO. y NE. soplan, por lo común, en Agosto bajo ángulos de 12° á 18° (3); de donde

(1) Gasparín, *Cours d'Agricult.*, segunda edición, t. I, pág. 195.

(2) Gasparín, obra citada, pág. 196.

(3) Las observaciones practicadas en Agosto de 1886 con una cometa, en las inmediaciones de Salamanca, son las siguientes, y arrojan resultados excepcionales y muy superiores á los obtenidos en los sitios donde se proponen las zonas de defensa:

	Inclinación.
Día 3.—Ráfagas de O.-NO.....	de 42° á 34°
Día 4.— Id. de NO.....	de 35° á 27°
Día 11.— Id. de E.-NE.....	de 44° á 36°
Día 12.— Id. de NO.....	de 42° á 34°
Día 13.—Viento del NO.....	de 42° á 34°
Día 14.— Id. de NE.....	de 45° á 37°
Día 15.—Ráfagas del NE.....	de 45° á 24°
Inclinación media: 32°.	

se sigue que una altura de 8 metros protege en ellas 30, y que el establecimiento de zonas de protección concéntricas y sucesivas pudiera impedir el arrastre de mariposas en un extenso espacio de montes, aportando al clima local ventajosas modificaciones.

Hay, pues, que defender las dos líneas principales de arrastre de las mariposas de NO. á SE., y de NE. á SO.; desde Aldeadávila (Vitigudino) al cerro Calvitero (Béjar), 133 kilómetros; y desde El Payo (Ciudad Rodrigo) hasta Cantalapiedra, 157 kilómetros.

Al efecto, en Aldeadávila y Cantalapiedra, en dirección respectivamente á Cipérez y Machacón, deben de expropiarse terrenos y hacer diez fajas de arbolado en una extensión de 470 metros, espaciadas una de otra 30 metros, y de una anchura de 20.

Estas zonas bastará que se prolonguen 500 metros de E. á N. y de O. á N., de suerte que el terreno que deberá expropiarse es de 48 hectáreas, y en él pueden establecerse plantíos de chopo, negrillo ó roble quejigo, según la calidad y frescura mayor ó menor del suelo y su elevación.

De esta suerte, y suponiendo una altura media de 8 metros para las plantaciones y un promedio de 15° para la dirección del viento, tenemos asegurada una distancia de 470 metros en la dirección de los dos vientos de arrastre de mariposas, el NO. y el NE. El coste de esta medida supondría un desembolso de 42.000 reales y un gasto anual

de 4.000, contando con la construcción de dos casas pequeñas para los guardas y con el establecimiento de dos viveros.

2. Conveniente ha de ser también, puesto que la Lagarta prefiere el olmo á la encina, el extender y propagar los plantíos de negrillo, nombre vulgar del *Ulmus campestris* (L.), en toda la provincia, en las vegas, humedales, navas y arroyos de los encinares y robledales, á fin de apartar de los montes la plaga, localizándola y estrechándola en ciertos parajes, de los cuales la diligencia y el cuidado puedan con más facilidad barrerla, sin que su permanencia en los mismos ocasione tantos daños como en los árboles de monte.

Estos plantíos serán muy útiles, porque el olmo es una de las mejores maderas de trabajo; y aunque es cierto que en los lugares demasiado húmedos pierde en resistencia tanto como gana en crecimiento, no es menos exacto que para el objeto presente, es pequeño inconveniente.

Por lo demás, las plantitas jóvenes de olmo son suficientemente robustas para abandonarlas tiernas al frío del invierno y al calor del estío; de suerte que esta clase de plantas no exige apenas precauciones ni cuidados.

3. Preciso es también respetar la vida de todos los animales insectívoros é impedir la caza sin traba de las aves, todas útiles, aun las granívoras y frugívoras, en la época de la cría (1).

---

(1) Expériences de M. H. Prévost, Professeur au Muséum, Les

No es menos exacto que hay muchedumbre de insectos carnívoros que se protegen y transforman debajo de la hojarasca y de las cortezas del suelo.

---

*oiseaux utiles et les oiseaux nuisibles*, par H. de la Blanchère (pág. 19).

Una de las aves granívoras cuya utilidad ha sido más puesta en duda, y hasta negada para encomiar sus perjuicios, es el gorrión.

Merecen consignarse, pues, las siguientes experiencias y estudios sobre tan discutido pájaro.

Yarrell's, en su *Historia de los pájaros británicos*, asegura que el gorrión aleja de los jardines y huertas muchas aves insectívoras.

Lowe afirma que no comen otra cosa que granos, y que habiendo examinado los estómagos de multitud de gorriones, puede decir que durante cincuenta semanas del año se alimentan de trigo y las dos restantes de brotes y yemas de árboles frutales.

El Coronel Russell hizo también experiencias sobre el gorrión, y hé aquí sus principales conclusiones:

«La cuestión de la utilidad ó perjuicio de los gorriones á los campos es fácil de resolver. En primer lugar, si fuera beneficioso el gorrión, las tierras situadas en la cercanía de sus nidos serían las más productivas, con relación á las de su misma calidad, y acontece cabalmente lo contrario.

Los gorriones comen toda clase de granos y frutos nacientes, devorando en las huertas los guisantes, escarolas y grosellas.

Respecto á las utilidades, puedo asegurar que en cincuenta estómagos de gorriones no hallé más que dos insectos. Lo restante era grano seco y verdé y guisantes verdes.

Los gorriones comen durante toda su vida un 95 por 100 de grano.»

Por último, afirma el Coronel Russell que para probar la utilidad del gorrión no basta decir que come insectos; pues aunque esto fuera cierto, es necesario demostrar que los insectos que come no serían en su ausencia destruidos por otros pájaros, cosa que no acontece.

Consigna, en fin, que él, habiendo alejado de sus tierras los gorriones, observó que todas las plantas vegetaban mejor y daban más productos.

El observador Gaskell no vacila en valuar que los gorriones comen en algunas comarcas inglesas la tercera parte de la cosecha, tirando muchos tallos de gramíneas.

(Véase *Report of observations of injurious insects and common farm pests*, por Eleanor A. Ormerod, años de 1883 y 1884, páginas 40 y 5.)

La práctica de la extracción de las brozas es de todo punto incompatible con el fomento de los montes, que exige respeto también, y respeto cumplido, á la vegetación rastrera y arbustiva, defensa y amparo de muchos animales útiles.

Es por todo extremo censurable la aversión que se tiene á toda suerte de animales en nuestros montes. La culebra, el lagarto, el murciélagó, el pájaro, el erizo, el topo, todos sufren análoga y encarnizada persecución. Y no son los niños tan sólo, en su afanosa inquietud disculpable; son toda clase de personas las enemigas irreconciliables de una multitud de seres, que en el concierto armónico de la naturaleza y con esfuerzos infinitamente pequeños, evitan acciones y fenómenos muchas veces de una magnitud imponente.

Las diversiones de los labriegos, los ratos de huelga y expansión de gañanes, pastores y guardas, consisten, por lo común, en hacer algún daño al campo mismo, matando animales insectívoros, ó en hacérselo á sí propios, forcejeando para ver cuál es *más hombre*, ó apostando parte de la soldada á quién come ó bebe más.

Dulcificar esas rudas costumbres, todas calcadas en la idea de hacer brutales esfuerzos y de arrojarse á acciones temerarias, vicio también de los mismos señoritos de aldea, es la obra lenta de la educación de nuestro pueblo y fundamento de toda reforma estable y de todo sistema provechoso.

4. Es conveniente asimismo mantener convenientemente aligeradas las copas de los árboles con las podas, para evitar el excesivo é innecesario follaje, sin caer en el vicio de desmochar *en redondo*, práctica que somete el sistema radical á graves peligros y acorta la vida de muchas plantas, aunque otra cosa juzguen los falsos prácticos.

La Lagarta, como todos los insectos, tiene el instinto de colocar sus huevos en los sitios donde hallen las orugas alimento apropiado y abundante; así es que prefiere los montes poco podados á los cortados de pocos años, donde aun las copas están claras.

Y esta precaución de *las podas racionales* tiene además la ventaja de contribuir al desarrollo del fruto, que sólo aparece allí donde el aire y la luz penetran libremente.

Mucha es la impericia que se nota en la ejecución de podas y desmoches en casi toda la provincia, y rudos son, por lo común, los tratamientos á que se someten los árboles.

Por lo que hace á encinas y robles, los campesinos se aferran al siguiente refrán:

«La encina, á horca y pendón;  
el roble, á rapa terrón.»

Así es que los robledales quedan, después de los desmoches, formando grupos de troncos desvestidos, y las encinas con tres ramas deformadas y raquíticas, las más de las veces incapaces para estimular la elevación de los jugos acumulados en

las raíces, é ineficaces, por consiguiente, para el trabajo de nuevo vestimiento del árbol.

Generalmente el vicio de la avaricia es la causa, en dueños y administradores poco inteligentes, de los destrozos de los montes.

Contrátanse muchos desmoches á un precio alzado con los carboneros, y éstos, que sólo miran á hacer leña, tienen poco celo por los árboles, importándoles muy poco que vivan ó mueran después del duro tratamiento á que los someten.

Los montaraces, por su parte, procuran convenirse con los cortachinos, y déjanles hacer, las más de las veces, su gusto, en menoscabo del dueño, que pagará á gran precio su imprevisión, ó la pagarán, que es peor, sus hijos. Así suelen conducir las cosas y los asuntos de monte los que pasan la vida alardeando de prácticos, como si la práctica consistiera en mirar y no ver, al menos más allá del presente.

5. Hay quien supone que los malos tratamientos á que se hallan sometidos los árboles de monte pueden ser causa de la permanencia de la plaga de la Lagarta, considerando á ésta como efecto del envejecimiento y pobre vida de las encinas y robles.

La idea no es ciertamente nueva, pero no la estimamos acertada; pues si tratándose de insectos xilófagos, la debilidad del árbol y su falta de jugos es una condición casi necesaria para que el insecto horade sin peligro con galerías el tronco, cuando de insectos comedores de flores y de hojas

se trata, precisamente acontece lo contrario; esto es, que los árboles más decadentes y de copa menos frondosa son los menos expuestos á ser atacados.

Es cosa vulgar y sabida que la encina mantiene las hojas tres años sobre las ramas, y cabalmente acontece, cuando el insecto se adelanta al brote de primavera, que prefiere la oruga morir de hambre á prenderse de la hoja vieja y coriácea del árbol, lo cual demuestra plenamente que la Lagarta apetece las hojas más tiernas y llenas de jugos, que son las hojas propias de las encinas jóvenes y sanas.

### CAPÍTULO III

#### MEDIOS ECONÓMICOS DE DESTRUCCIÓN DEL INSECTO

1. Raspado de huevos.—2. Persecución de las mariposas.—3. Destrucción de la oruga.—1. Crítica de estos medios.

1. Todos los antiguos tratadistas de *Entomología forestal* recomiendan, para destruir el *L. dispar* (L.), el raspar los montones de huevos así que las mariposas terminan la postura; pues más tarde, el aire, el polvo y la lluvia oscurecen el tomento que los cubre, haciéndolos menos perceptibles sobre el fondo de las ramas y troncos. Recomiendan para esta operación un raspador de hierro con mango largo, y previenen que los gérmenes se quemen ó entierren.

2. Se recomienda en segundo término, en la

mayor parte de los libros que de este asunto se ocupan, el perseguir las mariposas hembras, muy perezosas, torpes é inmóviles en puntos poco elevados del tronco y en las ramas principales, recogiénolas y quemándolas ó enterrándolas; pues aplastadas, pudiera acontecer que dejaran huevos ya fecundados que dieran origen á nuevos individuos.

3. En último término se indica el aplastar la Lagarta aprovechando los días en que, recién nacidas las orugas, permanecen en pequeños montones sobre el tomento ó borra de los plastones.

4. Todos estos medios, muy recomendables, sobre todo al principio de las invasiones, son largos y dispendiosos en grande escala, y hasta algunos expuestos á contratiempos, como el raspado de los huevos, aconsejado por muchos, porque saltan los gérmenes duros y recios á la menor presión ó roce, y quedan multitud de ellos entre la hojarasca, las cortezas y hierbas del suelo, escapando por su pequeñez á la mayor diligencia de los operarios; de suerte que el raspado no es un verdadero procedimiento de extinción, y sí tan sólo de aminoración de las plagas.

Cuando se arrojan al fuego los huevos, también saltan con vivos chasquidos y á grande distancia; y avivados por el calor sufrido, los que logran caer fuera del radio de las hogueras, producen orugas más tempranas, que suelen causar daños considerables. Por lo que hace al método de aplastar las orugas cuando se hallan reunidas,

tiene el gran inconveniente de exigir que la destrucción se realice en breves días, pues á los ocho ó diez después de nacidas se difunden y esparcen por las ramas, como ya hemos dicho (1).

Es, pues, claro que los medios ó recursos de extinción llamados profilácticos sólo son medios parciales de combate, y que entre todos sólo hay dos generalmente aplicables: el raspado de los huevos y la destrucción de las mariposas; y ambos, para ser radicales y de seguro éxito, llevan tras de sí la necesidad de enterrar los gérmenes ó insectos, cosa que exige tres clases de operarios: una para raspar los plastones, otra para recogerlos y llevarlos á la zanja, y otra para sepultarlos y apisonarlos ligeramente.

La limpieza de una hectárea de monte con estos procedimientos, cuando la invasión plagó algún tanto de huevos troncos y ramas, supone un gasto por término medio que no baja de 50 pesetas, y exige seis días de trabajo (2).

---

(1) Para aplastar las orugas cuando están altas puede emplearse un instrumento análogo al desorugador (*Dalbret*), cuidando que una de las ramas sea una maza ó martillo, que el trabajador mueve con un cordón.

(2) El gasto de extinción de la *procesionaria del pino* en el distrito de Valladolid y en el monte La Vega, de Tordesillas, ascendió por hectárea á 7,51 pesetas, lo cual se explica teniendo en cuenta que dicho insecto se protege en bolsones que contienen por término medio 210 orugas. (Véase la obra *El Piño piñonero en la provincia de Valladolid*, por D. Felipe Romero y Gilsanz, páginas 295 y 296.)

En los montes de la Pomerania y Brandemburgo (Prusia), el gasto de extinción del *Bombix pini* (L.) importó 38,71 pesetas por hectárea durante el decenio de 1862 á 1873.

(*La Exposición de Viena*, por D. F. Arrillaga y Garro.)

Es cierto que tal desembolso, si se logra concluir con la Lagarta, ó disminuir al menos notablemente el número de insectos, no es grande, teniendo en cuenta que la plaga dura generalmente seis años, y que una hectárea de encinar, aun suponiendo que disminuya sólo en su rendimiento una tercera parte, que es poco suponer, representa en dicho período un valor de 258 pesetas, partiendo en este cálculo de una espesura media de 260 árboles por hectárea; pero generalmente los propietarios concretan sus cálculos al rendimiento anual de la bellota, y no gastan más que aquello que guarda relación con dicha cifra, la cual, aunque superior casi siempre al valor de los gastos de extinción, no logra decidirlos á trabajo alguno, ni consigue vencer su natural carácter, más dispuesto á conformarse que á luchar.

Únese á esto la consideración atendible de que los esfuerzos no son colectivos, y que, por lo tanto, el que celoso barre de sus fincas un año los insectos, los ve de nuevo en ella probablemente al siguiente, si el dueño ó dueños de los montes colindantes, cual sucede las más de las veces, no le imitaron en interés, previsión y esfuerzo.

## CAPÍTULO IV

## MEDIOS TÉCNICOS DE DESTRUCCIÓN DEL INSECTO

1. Los insecticidas.—2. Lo que presuponen estos medios.—3. Otro recurso.  
4. Coste por hectárea.

1. Á veces los insecticidas producen excelentes resultados en las plagas de los montes y arbolados. En prueba de ello reproduciremos el siguiente párrafo de Blanchère (1): «En 1865, el bosque de Bologne en París se llenó de *orugas procesionales* y de *torcederas verdes*, que amenazaban destruir todos los árboles. M. Pissot, después de ingeniosos ensayos, concluyó con la plaga rociando los troncos con una mezcla de agua y aceite pesado, en la proporción de 2 kilogramos por 50 litros de agua. Cinco hectáreas infestadas se limpiaron con un gasto de 50 pesetas. El insecticida se arrojó sobre los árboles por medio de una bomba de mano, semejante á la que se usa en nuestros paseos para el riego.»

Buenos resultados se obtuvieron también en circunstancias dadas con el vinagre, las infusiones de plantas amargas y fétidas (2), con las lejías de cal, el hollín, el jabón (margarato de sosa) y las cenizas; pero ¿cómo llevar estos me-

(1) *Les Ravageurs des verges et des vignes*, por H. de la Blanchère. París, 1876.

(2) Entre las plantas que se recomiendan figuran la ruda, el cáñamo verde, el tanaceto, el ajeno, la menta y la parietaria oficial.

dios á los montes, cuando las plagas se extienden en leguas cuadradas de arbolado? Es imposible; y todos estos procedimientos pueden ser auxiliares, y solamente auxiliares, en el principio de las invasiones, cuando éstas tienen en la selva igual ó parecida extensión que las plagas en las huertas y plantíos.

El cloruro de cal se empleó con éxito contra las avispas y avispones, enemigas de preciosos frutos, lo cual le hizo decir, hace años, al agrónomo M. Jouneaux:

«Si todos los labradores que tienen interés en evitar los daños de las avispas y avispones se reunieran en una acción común, en poco tiempo esas especies desaparecerían de ciertas comarcas de Francia, dejando que se lograra la preciosa uva de mesa, que destruyen tantos años en las comarcas de Thomery y Fontainebleau, juntamente con multitud de frutos esponjosos y azucarados, como abridores, peras, manzanas y grosellas.»

2. De sobra se ve que estos medios de ataque, siempre deficientes, y muy especialmente en los insectos de vida aérea, exigen un labrador diestro, celoso, atento constantemente á la vida de las plantas, observador en sumo grado y experimentador incansable, cosas reñidas del todo con esa labor de nuestras tierras, hecha de prisa, lejos muchas veces de poblado, y con el anhelo de volver lo más pronto posible al lugar, acaso distante una legua ó un par de ellas del paraje que se lleva en arrendamiento ó se laborea por cuenta propia.

¡Si al menos hubiera guardas! Pero éstos también llegan pocas veces al plantío y á lo más cerrado del monte, y no se fijan en cosa tan baladí como los insectos.

Y ¿qué pueden hacer tan mal dotados, como ya hemos dicho en la primera parte, más que ganarse la vida, uniendo á la guardería los rendimientos de otra ocupación cualquiera?

Fuera en este asunto muy útil imitar á Prusia, donde los guardas de los montes de los pueblos se nombran por los Municipios, pero elegidos entre los individuos del cuerpo de cazadores (Jager). Su haber no puede bajar de 1.680 reales, y puede llegar á 4.200, según el art. 16 del reglamento de 24 de Diciembre de 1816, vigente en las provincias de Sajonia, Westfalia y Rhin.

Es muy conveniente que las denuncias de estos funcionarios hagan fe en juicio, tanto para robustecer su autoridad como para evitar que los procesos no se sustancien por falta de prueba, dada la soledad de algunos parajes de los montes donde se efectúan los daños (1). Su domicilio fuera conveniente colocarlo en los campos, al mismo pie de los montes, alejándolos por tal suerte de los compromisos y peligros que crea la vecindad, y habi-

---

(1) El art. 101 de la adición al reglamento para el servicio de la Guardia civil dice discretamente que la ratificación bajo juramento de las denuncias hará fe, salvo prueba en contrario; y en el art. 52 de la reforma de la Legislación penal de Montes, aprobada por Real decreto de 8 de Mayo de 1884, se preceptúa esto mismo, haciéndolo extensivo á los empleados de montes.

tuándolos así á la vida solícita de observación y de cuidado constante.

Y puesto que todos encomian la necesidad de la población que more en los campos, la guardería comenzaría por fomentar la dispersión de los pueblos, y favorecería y ampararía la morada del labrador sobre el terrazgo que cultiva; bello ideal de todos los agrónomos diestros.

3. La oruga de la Lagarta recién nacida no tiene fuerza para agujerear otra sustancia que la esponjosa que cubre los plastones; así es que toda sustancia que se arroje sobre los troncos en Marzo, y por el desecamiento se haga consistente, impedirá á la oruga salir al exterior, y la ahogará sobre sus gérmenes.

Bajo este aspecto, ninguna materia más recomendable que el yeso, cuidando de recubrir con él los depósitos de huevos, dejando sobre ellos una capa como de una pulgada de espesor, que más tarde puede desprenderse de los árboles al menor roce.

4. Suponiendo una dimensión media de 0,80 metros de diámetro y 3 metros de altura á todos los árboles de un encinar, y suponiendo además que haya recubierto de plastones de huevos la Lagarta la tercera parte de la superficie convexa del fuste ó tallo, tendríamos próximamente que recubrir de yeso 2,5 metros cuadrados en cada pie.

Ahora bien, y partiendo de la espesura media por hectárea de 260 árboles, tendremos necesidad de una cantidad de yeso capaz de vestir ó recubrir

con una pulgada de espesor una área de 650 metros cuadrados en cada hectárea, ó sea un coste de 274,32 pesetas para la destrucción de la plaga, gasto que, si es superior á la renta anual de la bellota, no llega al valor del quinquenio en fruto (645 pesetas próximamente), valor que tantas veces destruye el insecto.

Pero si con el yeso el gasto de extinción es grande, puede aminorarse en extremo, reemplazándolo con arcilla plástica, en cuyo caso, el gasto por hectárea no pasará de 39,12 pesetas, y aun menos, si la operación se confía á los mismos guardas, economizando de esta suerte los jornales (1).

(1) Siendo una pulgada castellana equivalente á 0,023 metros próximamente, para recubrir los 650 metros cuadrados se necesitarán 14.950 decímetros cúbicos de argamasa de yeso, que puede fabricarse con 7.000 decímetros cúbicos de yeso y 7.950 decímetros cúbicos de agua.

Suponiendo ahora que la fanega de yeso valga 2 pesetas, 100 decímetros cúbicos valdrán 3,56 pesetas, y los 7.000 valdrán 249,20 pesetas. Si cada carga de cuatro cántaros de agua (100 decímetros cúbicos) vale 0,05 pesetas, los 7.950 decímetros cúbicos de agua valdrán 3,87 pesetas. Admitiendo, por último, que por razón del amasado y marcha de uno á otro árbol un operario tarde media hora en recubrir los espacios de cada fuste recubiertos de plastones, en ocho horas de trabajo recubrirá 16 árboles, necesitándose, por tanto, 17 operarios para recubrir en un día los plastones de 260 árboles, que, á razón de 1,25 pesetas de jornal, dan 21,25 pesetas.

El coste, pues, por hectárea se descompone del siguiente modo:

	Pesetas.
Yeso.....	249,20
Agua.....	3,87
Jornales.....	21,25
	<hr/>
TOTAL.....	274,32

## CAPÍTULO V

## MEDIOS LEGALES PARA LA EXTINCIÓN DEL INSECTO

1. Ley sobre destrucción de insectos dañinos.—2. Ley de protección á los animales útiles.—3. Publicaciones necesarias.—4. Organización del trabajo de destrucción.—5. Prescripciones concretas sobre la *Lagarta* respecto á este particular.

1. La ley debe encerrar prescripciones de destrucción de todos los insectos dañinos, sin excluir de su seno los insecticidas, de resultados completos en algunos casos.

Ni debe tampoco hacerse, á nuestro modo de ver, una ley general sobre desorugado de árboles, copiando ó imitando la ley francesa de 15 de Marzo de 1776; porque tratándose de especies que se reúnen en bolsones, lo racional es perseguirlas cuando se hallan agrupadas; y cuando se trata de insectos que se transforman en ninfas sobre el suelo, lo lógico y expedito es aguardar á que bajen de los árboles y detenerlos en fajas de musgos ó hierbas secas, que más tarde pueden quemarse. No es, de consiguiente, el desorugado prescrito en

Empleando la arcilla plástica, el coste de 39,12 pesetas se descompone en las siguientes cifras:

	Pesetas.
Arcilla plástica.....	14,00
Agua.....	3,87
Jornales.....	21,25
TOTAL.....	<u>39,12</u>

general más que una medida empírica, y la ley sobre insectos dañinos debe y puede ser meditada y de mandamientos claros y precisos, así como variables para cada especie de insectos.

2. Pero á la ley sobre destrucción de insectos dañinos debe seguir otra de protección á los animales insectívoros, como complementaria de las medidas de protección á campos y montes, imponiendo multas para el no cumplimiento de los preceptos, así como una ley de Montes que haga efectivas y prácticas, mas no ilusorias como al presente, las penas por talas y daños en los arbolados, fomentando al propio tiempo las plantaciones y la vegetación arbustiva.

La ley de Caza prometió especificar las aves insectívoras en el reglamento; pero éste no se ha publicado, y conviene estudiarlo después de reunir datos en todas las provincias (1).

En este asunto entendemos, por fin, que nada debe hacerse con vaguedad; sino que la ley es

---

(1) Aunque sea discutible la utilidad de los cascanueces, pinzones, jilgueros, gorriones, pardillos, urruacas y cuervos de monte, no es menos exacto que la ley puede proteger desde luégo la vida de los cuculillos, picomaderos, gateapinos y hormigueros; la de los ruiñeños, golondrinas, vencejos, chotacabras, pitirrojitos, currucas, lavanderas, pastorcillas, reyezuelos, mirlos, herrerillos, zorzales, charlas, cogujadas y totovías, así como también las chovas y grajas.

Entre las aves zancudas merecen protección decidida los chorlitos, los pluviales y las gallinetas, y entre las rapaces nocturnas, los mochuelos, lechuzas, buhos y cornejas.

El estornino es también un pájaro utilísimo, aunque de régimen alimenticio mixto.

(Véase *Beneficios de las aves insectívoras*, por A. García Maccira, 1882.)

preciso que estribe en un trabajo minucioso de observación de los insectos perjudiciales en cada provincia y de las aves y mamíferos que por su régimen alimenticio deben protegerse, sometiendo la materia al examen y comprobación de corporaciones sabias en esta clase de estudios, y constituyendo, con el conjunto de datos y noticias allegadas, prescripciones útiles que abracen todos los casos, á fin de atajar con ellas, y en un principio, las invasiones, haciendo obligatorios los mandamientos de la ley á pueblos y particulares.

3. Á estos fines es preciso dar vida y extender por la población rural publicaciones adecuadas, libritos con láminas, donde se describan las costumbres de los insectos, mamíferos y aves útiles, y donde se llame la atención hacia los dañinos y perjudiciales, llevando al propio tiempo á las escuelas esta enseñanza, llamada á modificar nuestras costumbres.

4. Preciso es organizar también la prestación personal en caso de invasiones de insectos, sin dejarla, como ahora acontece, al arbitrio de los Alcaldes, que son los más apáticos y descuidados, porque nadie castiga severamente sus faltas y deficiencias en punto á policía rural.

5. Pero ¿qué prescripciones debe contener la ley general de extinción de insectos dañinos, por lo que dice relación á la Lagarta? Nosotros creemos que se debe obligar en ella á destruir las orugas recién nacidas é inmóviles sobre los troncos, arrojando sobre ellas, por medio de una bomba de

mano, una mezcla de aceite pesado y agua (un litro de aquél por cada cinco de ésta). Este medio, que hemos experimentado, es poco costoso, y la oruga, no bien la moja el líquido, tiembla, se agita como sometida á una corriente eléctrica, y perece. Además, es conveniente que la ley oblique al recubrimiento de los plastones, buscando en el enlace de los dos procedimientos el medio de concluir lo más pronto posible con las invasiones.

Claro está que para la ejecución de esta ley es preciso organizar comisiones, una provincial y otras locales, con medios y recursos, para lo cual debiera aumentarse el presupuesto municipal de cada término con una cantidad proporcional á la extensión de la plaga, con el objeto de construir un fondo destinado á los trabajos de extinción.

Debe hacerse asimismo, pues parece justo, una rebaja en la contribución á los dueños de encinares y robledales que han perdido el fruto á consecuencia de los daños de la Lagarta, previos los oportunos expedientes que instruirán los dueños é informarán las comisiones municipales y provinciales.

Por último, podían marcarse multas para los pueblos y particulares que no dieran cuenta del aparecimiento de los insectos en sus fincas, concediendo la mitad ó la tercera parte de estas responsabilidades pecuniarias á los que con verdad delatasen á los morosos ó apáticos.

Con esto, fácil fuera cortar males cuantiosos y contener las invasiones dentro de estrechos limi-

tes, donde el remedio es posible y no grandemente dispendioso, que es lo más á que puede y debe aspirarse.

## CAPÍTULO VI

### MEDIOS DE DEFENSA DEFINITIVA CONTRA LA LAGARTA

1. Cambios de cultivo.—2. Hechos generales.—3. Hechos locales.—4. Terrenos comunales.—5. Desequilibrio.—6. Los escritores agrónomos.—7. Ordenación de los cultivos.—8. Obstáculos insuperables.—9. Plan de cultivos.—10. Argumento.—11. La legislación extranjera.

1. Los cambios de cultivo y el poco respeto á las leyes naturales es una causa, la principal á nuestro juicio, de los desórdenes de la vida animal, que no otra cosa representan las plagas de insectos.

2. Las leyes armónicas de la naturaleza, decía Rauch en una de sus obras (1), han sido rotas por largos siglos de mutilaciones; y más adelante añade: «La tierra pierde todos los días algún elemento de fecundidad, y de su seno salen largas series de males.»

Mirbel, en su *Physiologie végétale*, hacía esta discreta advertencia: «La destrucción de la vegetación de las montañas cambia en desiertos salvajes los valles populosos y florecientes.»

El amor ciego á las viñas acabó con los montes de la Borgoña, produciendo desiertos desvesti-

(1) Rauch, *Régénération de la nature végétale*. Introducción, pág. 7.

dos que pregonan, desde Joigny hasta Avallón, el desierto en los cambios de cultivo (1).

En las provincias de Constantina y de Phillippeville, el país, antes cultivado y poblado, no es otra cosa hoy que una llanura seca y ardiente, por la destrucción de los árboles y la extensión irracional de la zona agrícola (2).

Antiguos documentos hacen mención de vendimias y de cuantiosos rendimientos en puntos de Francia, como los pobres departamentos de Somme y Normandía (3).

Un ilustre escritor italiano decía no há mucho: «Nosotros, que en el Po, en el Arnó, en la Bórmida y en el Tévere vemos todos los años destruídas las cosechas é inundadas las poblaciones, y en la cordillera apenina no encontramos hierba que no vegete pobremente, pedimos leyes que refrenen el descuaje creador de tantos eriales.»

La Cerdeña actual, añadía, maldice la insensata y vandálica destrucción de sus montes.

En la Persia, en la Judea y en el Asia menor, tierras fértiles se han esterilizado, y países de abundantes cultivos se ven castigados ahora por la peste y el hambre.

3. Y sin salir de España ni de Castilla, ahí está el partido de Bermillo de Sayago, en la atrasada provincia de Zamora, situado sobre un manchón granítico, que acabó con sus robledales para

(1) Rougier de la Bergerie, *Sur les forêts de la France*, pág. 225.

(2) A. Maury, *H. des grandes forêts de la Gaule*, pág. 91.

(3) Carrière, *L'avenir par le passé*. 1857.

dar vida á un mismo cultivo cereal, en parte abandonado, cegando torpemente las fuentes de su verdadera prosperidad, la ganadería; y ahí están suspirando por sus antiguas pasturas, que desbarataron con inaudita y temeraria imprevisión muchos pueblos de la provincia de Salamanca, como Alberguería de Arganán, Puebla é Iburo de Azaba, Bercimuelle y Gallegos de Solmirón.

Los campos carniceros, considerable extensión de 10.000 hectáreas, situados entre Villavieja y la Sierra de Campaneros, zona en otro tiempo importantísima de robledales, es hoy un raso estéril é improductivo, abandonado por una labor imprudente y torpe que agotó la fertilidad del suelo.

Véase el baldío de la Jara, en el término de Castillejo de Martín Viejo, vertiente NO. de la sierra de Campaneros, peñascal cuarcitoso improductivo, y recórranse los términos de Diosleguarde, Alba de Yeltes, Serradilla del Arroyo, Horcajo de Montemayor y Montemayor, completamente esterilizados por la terca manía del cultivo cereal. Obsérvense, en fin, las laderas meridionales del arroyo Aldealama (La Vellés); véase el cultivo mísero de la Vidola (Vitigudino) marchando rápidamente á un total agotamiento; explórense las inmediaciones del Gejo de los Reyes, mostrando al exterior la roca granítica del subsuelo, y dígase después si la labor salmantina no pide y reclama antes que todo y sobre todo encauzamiento, limitación, orden y contenimiento.

Los castañares, viñas y montes, todo cedió el espacio á las tierras de labor; las sierras de Monsagro, Mahillo y Hurdes perdieron su vegetación silvestre; el pinar de Azaba se convirtió en arrenal, en muchas partes estéril; secáronse ríos y arroyos, fuentes y manantiales, y una uniformidad monótona y esterilizadora sucedió á un reparto natural y prudente de los distintos cultivos (1).

4. Una de las causas más poderosas que contribuyen y han contribuido á la esterilidad del suelo patrio, ha sido, á nuestro parecer, la venta de los terrenos comunales, labrados tantas veces por los que los adquirieron, sin advertir la imposibilidad de poder sostener á veces permanentemente al cultivo.

Este fenómeno entraña, en verdad, dos errores: el de extender sin reflexión la zona agrícola, hecho natural que por sí solo se impone, y la falta de previsión y capacidad de algunos hombres de gobierno que ligeramente anatematizaron la propiedad colectiva del suelo.

M. Laveleye, fundado en datos recogidos por Fustel, Ross y Sehner, ha examinado últimamente este asunto, aclarando bellamente y demostrando el empirismo y la ceguedad de los que ligeramente afirman que es un mal el aprovechamiento y el dominio comunal existente en Por-

---

(1) Algunos de los datos locales que aquí consigno los debo á la bondad é ilustración de mi distinguido compañero D. Jerónimo Cid y García.

tugal, en Alemania meridional, en Italia, en Suiza, en algunas comarcas de Francia, en la Suiza alemana y en Rusia (1), siendo en todas esas partes como semillero de bienes, que encomiaron á una, economistas como Rau, Hoffman y Kuaus.

Esta organización contribuye á mantener en todas partes la pequeña propiedad; evita ó modera los torpes y ambiciosos rompimientos, sólo emprendidos generalmente por los grandes acaparadores de tierra, á impulsos del capital y con el estímulo de beneficios inmediatos, y los más pobres jamás llegan al duro trance de no poder vivir sino ofreciendo sus brazos á un precio mínimo incompatible con la subsistencia.

Por desconocer estas verdades, por no mirar al porvenir, por buscar recursos basados en la venta de los bienes de los pueblos, se llega á la pobreza del territorio y á la revolución más peligrosa, que

(1) Sin querer defender el sistema de propiedad colectiva desde el punto de vista del desarrollo de la agricultura, no podemos menos de asignarle un gran mérito: el excluir el pauperismo. El labrador más miserable está seguro de obtener con la tierra lo bastante para poder atender á las necesidades de la vida.

En un país como Rusia, donde las distancias son inmensas, donde los brazos faltan y la tierra tiene poco valor, la propiedad colectiva tiene ventajas. Por otra parte, la experiencia afirma que los labriegos no cultivan mejor las tierras propias que su lote de tierras comunales. (*Elements de Droit civil Russe*, par Ernest Lehr, páginas 222 y 223.)

Hay ciertas cosas que no pueden ser objeto más que de una propiedad colectiva, so pena de quedar destituidas de todo valor. Tales son, por ejemplo, los pastos de las montañas, motivo que ha hecho que todos los pueblos pastores no hayan conocido más propiedad que la comunal. (*Le Code civile italien*, par M. Th.-Huc, t. prem., pág. 150.)

es la que toca á la tierra, por lo mismo que pone en cuestión, sirviéndonos de las palabras de Wintgens, las bases mismas del orden social.

5. La revolución más feroz destrozó, es la verdad, nuestro territorio; el capricho atropelló las leyes naturales; el espíritu de lucro inmediato y pasajero apartó la vista del labrador de los intereses futuros; su egoísmo pidió á la tierra lo que no podía darle de un modo permanente, y tras tantas infracciones de lo justo, vino el castigo, que no puede eludirse íntegramente con artificios legales ni lucubraciones de gabinete, sino plegando la voluntad á las leyes respetables de la naturaleza.

Sin duda á la luz de estas consideraciones y resultados, todos los escritores agronómicos aparecen desatentos al fondo verdadero del problema rural.

6. Ni Jovellanos, ni Caballero en nuestro tiempo, estimaron este estorbo principal y esta gangrena temerosa del cultivo, fiados en que no hay límite al deseo del cultivador, y apartando la vista de mal tan grave y extenso. El primero no pudo verlo en su época, porque aun la labor vivía estrechada por inmensos terrenos montuosos; pero su fórmula de dejarlo todo al libre ejercicio del interés individual, le hacía mirar con repulsión y espanto la prohibición de transformar el cultivo en pasto ó el pasto en cultivo, ó la viña y el monte en tierra de pan llevar, como le hizo mirar como hacedero y fácil su mismo exclusivismo de escue-

la, el que el particular criase y conservase el monte maderable (1).

Partía aquel ilustre escritor, y ya lo dice claramente, del flujo y reflujo de los productos agrícolas, y de que en ciertas épocas es muy subido el valor de los caldos y en otras el de los granos y carnes; por eso estimaba racional y propio del interés particular el descepe de montes y viñas unas veces, ó la plantación en otras, ó la transformación de las tierras en pastizales ó viceversa, sin reparar en que un suelo agotado por una labor inadecuada es un erial sin utilidad ni aprovechamiento, incapaz de seguir esa evolución marcada por la distinta estimación de los productos de la tierra.

Caballero, en nuestros días, no paró mientes tampoco en una verdad innegable: que no puede haber cultivo agrario sin cultivo forestal; que las montañas son el origen y el cimiento de la prosperidad de los campos, y que el progreso rural estriba esencialmente en el equilibrio entre ambas producciones.

Así es que el autor del magistral libro sobre la población rural, habla del cultivo agrario como de una rueda suelta y sin enlace, y quéjase de la falta de aguas corrientes, olvidando la repoblación de las montañas (2).

---

(1) Informe en el expediente de la ley Agraria. Edición de Palma, páginas 44 y 45.

(2) *Fomento de la población rural*, páginas 110 y 111.

7. Sin que cada producción ocupe su espacio y su zona, vendrán hechos y fenómenos de fuerza mayor, desastres de todas clases, ante los cuales será impotente el esfuerzo del más diestro y vigilante cultivador.

La zona forestal, de cuyas crestas y laderas descende la vida y la fertilidad á los valles, es la primera garantía del cultivo, la que aporta á su seno humedad, calor y calma, equilibrio y armonía; elementos que cuando dicha región gime en el desorden, desgarrada por constantes mutilaciones, es vano buscar en la reunión del dominio, ni en la indivisión hereditaria, ni en los canales de riego, ni en las vías de comunicación, ni en otra muchedumbre de recursos y medidas, muy buenas y útiles después de asegurado lo necesario.

8. No se han pesado como debieran los obstáculos físicos de nuestro territorio, ni se han clasificado detenidamente los invencibles y los que no lo son, y se ha creído ligeramente que carecen de importancia para la prosperidad y desarrollo de nuestra población rural; y, sin embargo, se quejan los mismos que eso hacen de la falta de aguas corrientes, como ya hemos dicho, hecho ligado á la falta de montes (1), y no ven la multitud de terrenos anegados por el desborde de los ríos, y las pedrizas de los arrastres, y la falta de combustible en ciertas comarcas, y la intensidad

---

(1) Véase la prueba experimental de esta verdad en la obra de Lauterburg, titulada *Über den Einfluss der Wälder auf die Quellen und Stromverhältnisse der Schweiz*. Berna, 1877.

de las heladas en regiones del todo desvestidas, donde la radiación nocturna es grandísima, y las plagas temerosas de insectos que amenguan más y más las cosechas, y los efectos de los vendavales, sin plantaciones de protección; y miran y buscan, en fin, solamente por el camino de la ley el progreso rural, ensayándose en redactar códigos ó estudiando bases y cláusulas para bancos, arrendamientos ó aparcerías.

9. Ni ¿qué labor puede constituirse jamás bajo la base del capricho del que labra?

El destino de los terrenos, el señalamiento y respeto á las distintas zonas, en relación con la altitud, pendiente y naturaleza del suelo, incumbe al poder social, que no puede ni debe ser impasible á esa suma de esfuerzos particulares y descaminados, que provocan á la larga una resultante de esterilidad, de atraso y de decadencia y de despoblación.

Hay, pues, que defender los valles con los montes de las montañas; hay que repartir y limitar diestramente los cultivos; hay que dar, en fin, equilibrio á la vida, amparando la región agrícola contra manifestaciones naturales invencibles.

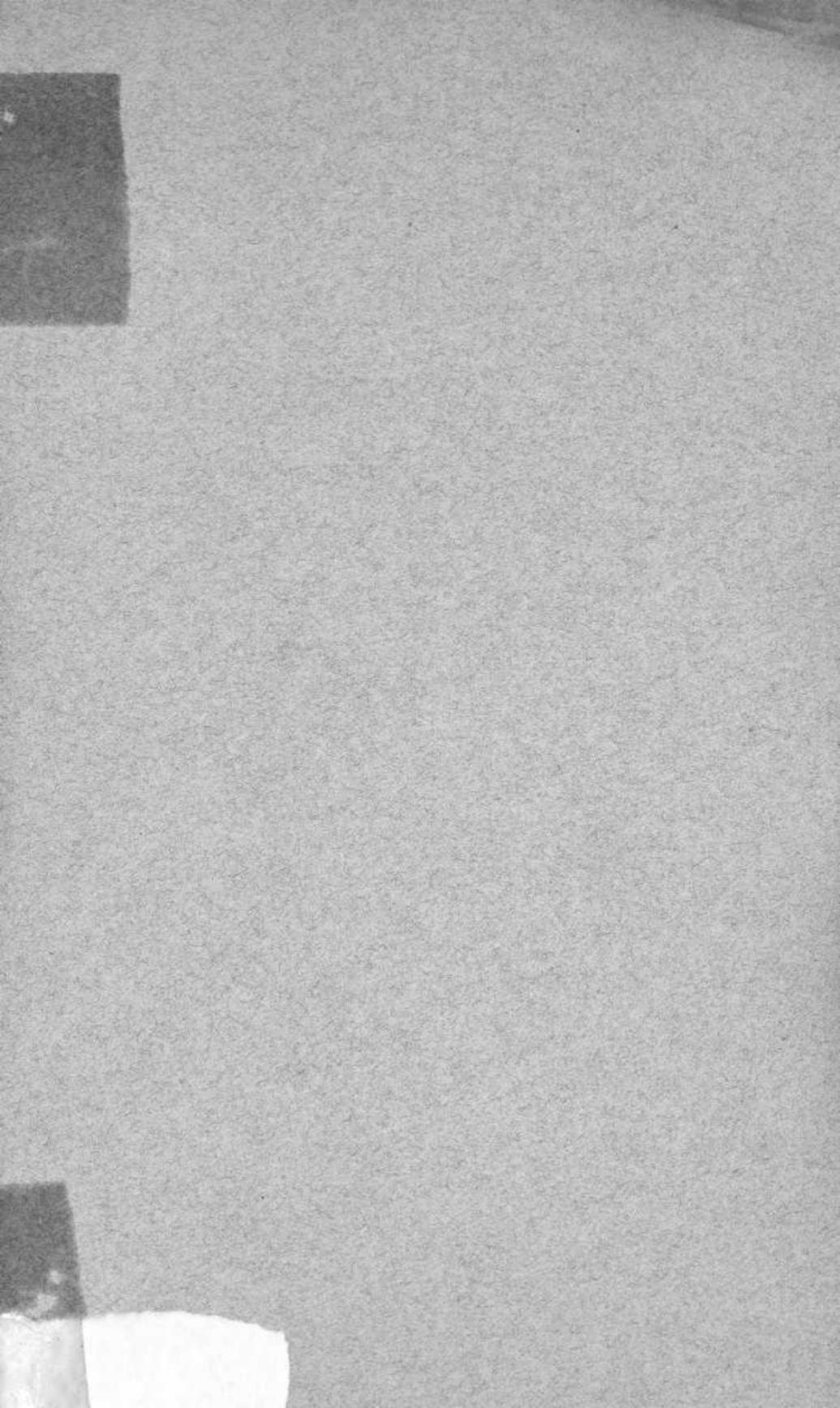
Esto no se logra de otra suerte que con un plan meditado de cultivos, basado en un plano agronómico y forestal del territorio, y prescribiendo la necesidad de someterse á él, al menos en sus trazos principales, en beneficio de los intereses generales, que son, en realidad de verdad, los del individuo sabiamente entendidos.

10. Es casi seguro que esta medida, no bien enunciada, provocará el argumento de poner con ella trabas al interés individual y á su libertad; pero es indudable, por ser de puro buen sentido, que la ley debe penar los extravíos del capricho y las ineptias del error que perjudican á los demás.

¿No? Pues dejemos entonces por semejante escrúpulo de escuela en la miseria al labrador, no le empujemos hacia el bien, y contemplemos impasibles cómo crecen los eriales y los páramos en el corazón de los terrenos más pingües.

11. Las leyes de todos los países civilizados atienden á la defensa del interés general, imponiendo restricciones al libre ejercicio del derecho de propiedad; y ahí está en Italia la ley Torrelli sobre terrenos incultos de 5 de Julio de 1874; y ahí está Bélgica promulgando disposiciones análogas desde 1847; y ahí está Austria obligando á la labor de los suelos ó á su venta, porque con el criterio de libertad omnímota no es posible la vida nacional.

---



93

93