

Indice

1. INTRODUCCION	15
1.1 <i>Objetivos y metodología</i>	18
1.2 <i>Principales cultivos en España en los siglos XVIII y XIX</i>	19
1.3 <i>Reseña histórica de la entomología agrícola</i>	21
1.4 <i>Reseña histórica de la entomología forestal</i>	22
1.5 <i>La fitopatología forestal y agrícola en España</i>	24
2. LA PLAGA DE LA LANGOSTA EN ESPAÑA	31
2.1 <i>Introducción</i>	33
2.2 <i>La langosta en España del siglo XI al siglo XVIII</i>	34
2.2.1 <i>Primeras noticias sobre la langosta en España</i>	34
2.2.2 <i>La plaga de 1619. El tratado de Juan de Quiñones</i>	36
2.2.3 <i>La plaga de 1684.</i>	38
2.2.4 <i>Legislación y métodos de lucha en España en el siglo XVIII. Las Instrucciones de 1723 y 1755.</i>	41
2.2.5 <i>Métodos de lucha: el tratado de Ignacio del Asso; la memoria del Duque del Infantado y el concurso convocado por la Sociedad Económica Matritense.</i>	47
2.2.6 <i>La langosta en Extremadura. La rotura de los terrenos</i>	49
2.2.7 <i>Las Observaciones de Bowles.</i>	51

2.3	<i>La langosta en España de 1808 a 1855</i>	53
2.3.1	Primeras noticias	53
2.3.2	El Manual de Isidro Benito Aguado	54
2.3.3	El artículo de José María Lanzas	55
2.3.4	La plaga de 1840 en Ciudad Real	56
2.3.5	La memoria de Juan Alvarez Guerra	57
2.3.6	El concurso de la Sociedad Económica Matritense: la memoria de José Adame	59
2.3.7	Medidas legislativas: Adiciones a la ley de 1755 y 1804	63
2.4	<i>La plaga de 1875</i>	68
2.4.1	Precedentes	68
2.4.2	Progresión y extensión de la plaga.	69
2.4.3	La plaga en Madrid: la memoria de los ingenieros Azcárate y Montenegro.	70
2.4.4	La ley de 27 de marzo de 1876	72
2.4.5	Incremento de la plaga. El tema en el Congreso.	76
2.4.6	La plaga de la langosta y los entomólogos. .	78
2.4.7	La plaga a partir de 1877.	80
2.4.8	La langosta en Sevilla	83
2.4.9	La propuesta de Mariscal: la ley de 10 de enero de 1879	86
2.4.10	La plaga a partir de 1882.	89
2.4.11	Los inicios del siglo XX	96
2.5	<i>Evolución de los métodos de lucha contra la langosta</i>	98
2.5.1	Medios mecánicos.	98
2.5.2	El uso de animales	100
2.5.3	Medios químicos.	101
2.5.4	El uso del fuego: la gasolina	103
2.5.5	La lucha biológica.	107
2.5.6	Aprovechamiento de la langosta	111
2.5.7	La protección de las aves insectívoras	113
2.6	<i>La langosta y la lucha de clases: una plaga de langosta en Extremadura</i>	115

2.7	<i>Resumen</i>	127
3.	ENFERMEDADES CRIPTOGAMICAS DE LOS CEREALES Y DE LA VID	131
3.1	<i>Introducción a la historia de la patología vegetal</i>	133
3.2	<i>El tizón del trigo</i>	134
3.2.1	Introducción	134
3.2.2	El tizón en España: los tratamientos preventivos de la semilla	135
3.2.3	La polémica sobre las causas y remedios del tizón	138
3.3	<i>Los carbones de los cereales</i>	143
3.4	<i>Las royas de los cereales</i>	144
3.5	<i>El cornezuelo de centeno</i>	148
3.6	<i>El oidium de la vid</i>	148
3.6.1	Origen y extensión de la plaga	148
3.6.2	Características del hongo	150
3.6.3	Métodos de lucha: tipos de tratamientos	151
3.6.4	El azufrado de las viñas	155
3.6.5	Selección de variedades resistentes a la plaga	161
3.7	<i>El mildiu de la vid</i>	164
3.7.1	Origen y extensión de la plaga	164
3.7.2	Características del hongo	165
3.7.3	Variedades resistentes	167
3.7.4	Métodos de lucha: el caldo bordelés y el agua celeste	168
3.7.5	Aparatos aplicadores	172
3.8	<i>La antracnosis</i>	176
3.9	<i>El black-rot</i>	178
3.10	<i>Resumen</i>	179
4.	PLAGAS DE LOS CEREALES	183
4.1	<i>El gorgojo de los graneros</i>	185

4.2	<i>La polilla de los cereales</i>	187
4.3	<i>Plagas del maíz</i>	191
4.4	<i>Resumen</i>	192
5.	LA FILOXERA	193
5.1	<i>Introducción</i>	195
5.1.1	Biología de la especie	195
5.1.2	Origen y extensión en Europa	196
5.2	<i>Métodos de lucha</i>	198
5.2.1	Tratamientos fundados en el cultivo	199
5.2.2	Tratamientos insecticidas: el sulfuro de carbono	199
5.2.3	Métodos basados en estudios entomológicos	204
5.2.4	Otros métodos: enarenamiento y sumersión	205
5.2.5	Métodos basados en estudios ampelográficos	206
5.3	<i>La filoxera amenaza España</i>	207
5.3.1	Primeras noticias y medidas gubernativas ..	207
5.3.2	El congreso de Lausanne (Suiza) de 1877 ..	210
5.3.3	Estado de la cuestión en Cataluña: el cordón sanitario de Miret.	213
5.3.4	El Congreso Filoxérico de Madrid: la ley contra la filoxera de 30 de julio de 1878 ...	217
5.4	<i>La filoxera hace su aparición en Málaga</i>	219
5.4.1	Primeras impresiones sobre la filoxera en Málaga: el dictamen de Graells	220
5.4.2	Otros informes: el dictamen de Juan Miret y la memoria de Juan Alvarez Sánchez ...	224
5.4.3	La campaña de Manuel Rodríguez Ayuso y Juan Alvarez Sánchez en 1879	225
5.4.4	Medidas contra la plaga: estudios sobre variedades autóctonas y vides americanas ..	226
5.4.5	Estado de alarma.	229
5.5	<i>La filoxera en Cataluña</i>	230

5.5.1	Vísperas de la invasión	230
5.5.2	Comienza la invasión: la campaña antifiloxérica de Miret	233
5.5.3	Estrategias de replantación con vides americanas	237
5.5.4	La filoxera entra en Barcelona	238
5.6	<i>La plaga se extiende por la península: situación en 1891</i>	241
5.7	<i>Sobre las vides americanas</i>	245
5.7.1	Las vides americanas en Francia	245
5.7.2	Primeras noticias en España sobre las vides americanas como método de lucha contra la filoxera	248
5.7.3	El Congreso Internacional filoxérico de Zaragoza	253
5.7.4	Estudios sobre las vides americanas	254
5.7.5	Estudios sobre la resistencia de variedades autóctonas	256
5.7.6	Obstáculos que presentaba la replantación ..	256
5.8	<i>Reformas legislativas: la ley de 1885</i>	259
5.9	<i>La formación científica</i>	261
5.9.1	La divulgación de los conocimientos científicos en la lucha contra la filoxera hasta 1888	261
5.9.2	Estaciones vitícolas	264
5.9.3	La filoxera y la Sociedad Española de Historia Natural	266
5.10	<i>La filoxera en España a partir de 1888: la replantación</i>	267
5.11	<i>Resumen</i>	275
6.	OTROS INSECTOS QUE ATACABAN LA VID	281
6.1	<i>El pulgón de la vid (Haltica ampelophaga)</i>	283
6.1.1	Noticias en el siglo XVIII	283
6.1.2	Noticias en el siglo XIX	286

6.2	<i>La piral de la vid (Sparganothis pilleriana)</i>	289
6.3	<i>El cigarrero de la vid (Byctiscus betulae)</i>	292
6.4	<i>Resumen</i>	293
7.	PLAGAS Y ENFERMEDADES DEL OLIVO	295
7.1	<i>La mosca del olivo (Dacus oleae)</i>	297
7.2	<i>La polilla del olivo (Prays oleae)</i>	299
7.3	<i>El pulgón del olivo (Euphyllura olivina)</i>	301
7.4	<i>La negrilla del olivo (Antennaria elaeophilla)</i>	302
7.5	<i>Repilo o caída de la hoja (Cycloconium oleaginum)</i> . .	304
7.6	<i>Otros insectos y criptógamas que atacaban al olivo</i>	305
7.7	<i>Resumen</i>	308
8.	PLAGAS DEL NARANJO	311
8.1	<i>La serpeta (Lepidosaphes gloveri)</i>	313
8.2	<i>La gomosis (Phytophthora citrophthora)</i>	317
8.3	<i>Resumen</i>	324
9	PLAGAS DE LOS ARBOLES FORESTALES	325
9.1	<i>Plagas de la encina. La lagarta</i> <i>(Lymantria dispar)</i>	327
9.2	<i>Plagas del alcornoque</i>	333
9.3	<i>Plagas del roble</i>	334
9.4	<i>Plagas del pino</i>	335
9.5	<i>El Aglaope infausta, una plaga de los árboles</i> <i>frutales</i>	336
9.6	<i>La tinta del castaño</i>	337
9.6.1	Primeras noticias sobre el mal	338
9.6.2	La tinta en Galicia	340
9.6.3	Teorías sobre la causa de la enfermedad . . .	342
9.6.4	Métodos de lucha	344
9.7	<i>Resumen</i>	345

10 INSECTOS Y CRIPTOGAMAS QUE ATACABAN OTROS CULTIVOS	347
10.1 <i>El escarabajo de la patata (Leptinotarsa decemlineata)</i>	349
10.2 <i>La podredumbre de las patatas</i>	351
10.3 <i>Plagas de las leguminosas</i>	351
10.3.1 El gorgojo	351
10.3.2 La rabia de los garbanzos (<i>Phyllosticia rabiei</i>)	352
10.3.3 La cuca de los alfalfares (<i>Colaspidema atrum</i>)	353
10.3.4 Otros cultivos	354
10.4 <i>Resumen</i>	354
11. CONCLUSIONES	357
12. BIBLIOGRAFIA	363
ILUSTRACIONES	407

