

# SOCIEDAD ESPAÑOLA

DE LOS

# AMIGOS DEL ÁRBOL

Establecida bajo el Regio Patronato de SS. MM. DON ALFONSO XIII y DONA MARIA VICTORIA y reconocida como de utilidad pública por R. O. de 30 de Junio de 1913.

## BOLETÍN OFICIAL DE LA SOCIEDAD

Madrid, Marzo de 1914

Secretaría General:

Fuencarral, 137.-Madrid.

Año IV

SUMARIO.—Junta Directiva Central.—Sección de Murcia.—La repoblación forestal en el país Vasco (conclusión).—Fiestas del árbol.—Variedades.—Regalo.—Advertencias.—Anuncios.

N.º 30

### JUNTA DIRECTIVA CENTRAL

#### Extracto de los acuerdos.

Leída por el Secretario la Real orden autorizando a esta Sociedad para denominarse en lo sucesivo «Real Sociedad Española de los Amigos del Arbol», se acordó visitar al Excmo. Sr. Ministro de Fomento y al ilustrísimo Sr. Director general de Agricultura, significándoles nuestra gratitud por tan alta distinción. También se dió cuenta de que el Gobierno de Su Majestad había premiado la meritisima labor que en favor del árbol ha realizado con tan admirable constancia nuestro querido fundador, D. Ricardo Codorniu, concediéndole la Gran Cruz del Mérito Agrícola; y habiendo iniciado el periódico de Murcia, *El Tiempo*, una suscripción para regalarle las insignias, se acordó que conste en acta la especial satisfacción por tan justa recompensa, suscribirse la Sociedad por la cuota máxima fijada por la Junta gestora de este cariñoso homenaje y encargar al Secretario dirija a los señores socios circular excitándoles a que individualmente se asocien y contribuyan al mismo.

*Circular que en cumplimiento del acuerdo de la Junta directiva, se ha dirigido a los señores socios.*

Muy señor mío: el periódico murciano *El Tiempo*, del 6 del corriente, participa a sus lectores, en términos de alta estimación y afecto, que ha sido agraciado con la Gran Cruz del Mérito Agrícola el insigne Ingeniero de Montes Excmo. Sr. D. Ricardo Codorniu. Con ello ha querido el Gobierno de Su Majestad premiar la labor cultural que ha realizado dicho señor durante tantos años y con admirable constancia en pro del árbol y de la causa forestal.

A continuación el citado periódico acoge la idea de rendir al venerable Ingeniero un cariñoso homenaje, consistente en regalarle las insignias de la citada con-

decoración costeadas por suscripción popular mediante cuotas cualesquiera, pero que en ningún caso podrán exceder de **dos pesetas** como tipo máximo; que no es un sacrificio económico lo que se pide, sino una contribución tan pequeña como se desee, que a todos permita exteriorizar sus sentimientos hacia el Apóstol del arbolado; hace un llamamiento a las colectividades e individuos unidos al Sr. Codorniu por la gratitud o la admiración, citando en lugar preferente a las Sociedades de Amigos del Arbol, y, finalmente, da cuenta de la Junta gestora de este tributo y encargada de la recaudación, constituida en esta forma:

**Presidente.**—Excmo. Sr. D. Isidoro de la Cierva, Diputado a Cortes por Murcia.

**Vocales.**—D. Angel Guirao y D. Salvador Martínez Moya, Diputados a Cortes; D. Francisco Mira, Ingeniero Jefe de la División hidrológico-forestal del Segura; D. Laureano Albaladejo, Alcalde de Murcia, y D. Teodoro Danio, Presidente de la Diputación.

**Tesorero.**—D. Juan Antonio Pérez Urruti, Ingeniero de Montes (Paseo del Malecón, letra C, Murcia, a donde se girarán las cuotas de suscripción).

Ahora bien; como esta Real Sociedad es la primera en honrarse con este homenaje dedicado a su ilustre fundador, al sabio forestal que le ha prestado sus conocimientos, su actividad, su pluma fácil y elegante, al que ha realizado, en fin, la labor patriótica que usted conoce; como todos y cada uno de los socios estamos obligados a contribuir a aquello que redunde en honor de esta entidad, por eso no he dudado en dirigirla la presente, como Secretario de la misma, en la seguridad de que su cultura y patriotismo le harán responder a este llamamiento dirigido a ensalzar a los Amigos del Arbol, en la respetable figura de su fundador y maestro.

Anticipándole las gracias por su contribución a este homenaje, aprovecho gustoso esta ocasión para ofrecerme de usted afectísimo seguro servidor que estrecha su mano, El Secretario, *Teodoro Moreno Suit.*—Madrid (Fuencarral, 137), Abril, 1914.



## SECCIÓN DE MURCIA

A la creación de la misma ha seguido un período de actividad digno de ser imitado por las demás de España, siendo raro el día en que no se publican artículos en los periódicos sobre el árbol y el monte, los beneficios que proporcionan y los cuidados que se les debe dispensar.

Hubo juntas generales en los días 3 y 16 de Febrero, y se acordó dirigir una circular á los agricultores, propietarios y colonos, para procurar su adhesión, ya que ellos, en primer lugar, han de recibir los beneficios. También se acordó trabajar sin descanso para que, además de la Fiesta del Arbol, que tiene efecto anualmente en el polígono del Tiro nacional, se haga otra oficial en Murcia con la solemnidad debida.

Se dió cuenta de que se ha conseguido que dirija la poda de los árboles de los paseos, plazas y caminos municipales, el Tesorero de la sección, D. Antonio Arnaldos, cuya competencia y asiduidad son bien conocidas de los murcianos.

También se acordó prestar apoyo á la Junta nombrada por el Gobernador para enviar objetos y datos á la Exposición internacional de Turismo que se ha de celebrar en Londres, y procurar se redacte una Guía ilustrada de Murcia que sirva para dar á conocer las excelencias de la población como estación invernal.

Se dirigieron especiales alabanzas á los periodistas murcianos D. José Martínez Tornel, de *El Liberal*; Lissardo y *El Astrónomo*, de *La Verdad*; Parkbaum, de *El Tiempo*; y á otros que están moviendo la opinión en favor del Arbol y del Monte.

## La repoblación forestal en el país Vaseo

POR

DON MARIANO ADAN DE YARZA

(Conclusión.)

IX

Insectos y criptógamas perjudiciales.

He hablado antes de enfermedades y parásitos que atacan á los pinos, y voy á indicar cuáles son los que causan más estragos y los modos de remediarlos ó atenuarlos.

*Cnethocampa pityocampa* ó *procesionaria del pino*. Las dimensiones de las mariposas son 30 mm. de longitud el macho y 35 á 40 la hembra; las de la oruga de 30 á 40 mm. La mariposa tiene el cuerpo amarillento con rayas transversales oscuras. Lleva sobre la cabeza una protuberancia por el estilo de la cresta de un gallo; las alas anteriores son de color gris sucio con dos manchas transversales oscuras, casi paralelas, situadas cerca del borde externo; las posteriores son blancas con una pequeña mancha de color gris oscuro en su ángulo posterior. La oruga es de color oscuro por arriba y amarillento por abajo, con algunas manchas rojizas por el costado.

Esta oruga es un parásito de todas las especies de pino que vienen espontáneamente de las regiones templadas de Europa. ¿Quién no conoce los nidos sedosos que se destacan en los pinos como bolsas plateadas?

Todos ellos son atacados, excepto el *P. Strobus*, pero en el marítimo de Corte los estragos son de poca importancia.

Según las condiciones de clima en que se encuentra, la mariposa nace á fin de Junio ó durante el mes de Julio: coloca sus huevos alrededor de un par de agujas del pino y al cabo de cuatro semanas próximamente nacen las larvas ú orugas. Durante la vida de éstas se observan tres mudas: una en otoño y dos en primavera. El nido, construido sobre ramas cuyas hojas han sido devoradas, sirve de refugio al animal durante la época de las mudas y de los fríos del invierno y también durante el día, después que las orugas han dado su paseo nocturno por una parte del árbol en busca de su alimento. La oruga, al alejarse del nido, deja tras de sí un hilo de seda que le permite, aun en la más completa obscuridad, encontrar su vivienda. Esta última, llena de excrementos, está tan fuertemente tejida, que es muy difícil hacer una incisión vertical en ella con un instrumento cortante. Durante el mes de Mayo, ó lo más tarde en Junio, las orugas dejan su nido y descienden en procesión á lo largo del tronco para convertirse en crisálidas entre la cubierta muerta del bosque ó al pie de los mismos árboles. Los estragos de las orugas no provocan en general la muerte de los árboles, pero cuando los nidos son muy abundantes producen la deformación de las ramas y con frecuencia la de la guía, deteniendo su crecimiento en altura. Debe evitarse el tocar á estas orugas, porque sus pelos producen, sobre todo en las mufecas, en el cuello y entre los dedos, picores insoportables.

Como medios curativos ó atenuantes se recomiendan el cortar en invierno los nidos y quemarlos; pero cuando el nido esté en una guía, debe procurarse conservar ésta. Al efecto, puede introducirse en el interior de la bolsa una inyección de petróleo, que no tarda en asfixiar á las orugas.

El recoger ó matar cuantas orugas se encuentren diseminadas al pie de los árboles en los meses de Mayo y Junio, sería muy conveniente, pero demasiado costoso. En el verano conviene también destruir cuantos nidos se encuentren al alcance de la mano.

*Rhizina inflata*.—Este hongo, que vive á menudo como saprófita, puede convertirse en parásito de las raíces del pino, produciendo lo que los franceses llaman *maladie du rond*, muy frecuente en las Landas. La enfermedad ataca á los árboles de todas las edades y se extiende alrededor del punto de infección como mancha de aceite. Las raíces de los árboles enfermos se rodean de numerosos filamentos, á veces reunidos en cordón, que van extendiéndose por el suelo y atacando las raíces que encuentran. El micelium atraviesa la corteza y el liber se extiende en forma de lámina por la superficie de la madera.

Esta enfermedad ataca, sobre todo, al pino marítimo y empieza casi siempre en los sitios en que se han hecho fogatas. Las cenizas proporcionan sin duda las materias minerales necesarias á la germinación de los esporos de la *Rhizina*, los cuales no se desarrollan en arena puramente silícea mezclada con humus. Debe, pues, evitarse el encender hogueras en los pinares.

Como tratamiento solamente se ha indicado el abrir alrededor del punto de infección, tan pronto como ésta se haya notado y comprendiendo algunos árboles sanos, una zanja profunda, que á poder ser llegue hasta la roca del subsuelo.

La mezcla de árboles de hoja con los resinosos se opo-



ne al desarrollo de esta enfermedad; es muy recomendable para este objeto la acacia.

*Lepthodermum pinastri* ó rojo del pino. — Esta enfermedad criptogámica ataca en nuestro país, principalmente, al pino marítimo común y al de Corte: sus estragos durante los últimos años en algunos pinares jóvenes de Guipúzcoa y Vizcaya han sido considerables y han promovido cierta alarma entre sus propietarios. Las agujas de los pinos atacados empiezan por tomar color amarillo, después se vuelven rojizas, el crecimiento se detiene, la planta resiste uno ó dos años y muere al tercero. A veces mueren hasta la mitad de las plantas, pero una vez que han llegado á los diez ó doce años, apenas son atacadas.

Es producida esta enfermedad por una thallophita (*Lepthodermum pinastri*), la humedad favorece su propagación y las lluvias pertinaces la hacen todavía más peligrosa. Causa muchos estragos en los viveros.

Como remedio sólo se ha indicado el destruir por medio del fuego, y lo antes posible, los árboles atacados. En los viveros se recomienda evitar la humedad y aplicar el sulfato de cobre en pulverizaciones.

Los huecos producidos por esta enfermedad en nuestros pinares, será conveniente llenarlos con planta de acacia.

Hay, además, algunos otros insectos que atacan á los pinos. Entre los más dañinos se cuentan los *Hylaster* *H. attenuatus* y *H. opacus*, que atacan á las raíces y varias especies de los géneros *Hylobius*, *Pisodes*, *Myelophilus*, *Tomicus*, *Tortrix* y *Chermes*, que atacan á la corteza y madera, pueden causar grandes pérdidas. Hasta ahora sus estragos no han sido muy importantes en nuestros pinares. La especie que con más frecuencia he visto en ellos es el *Hylobius abietis*, coleóptero muy común y diseminado en altitudes y climas muy diversos. Tiene 7 á 13 milímetros de largo. Sus antenas están colocadas más cerca de la boca que en los *Pisodes*; los élitros son más anchos que el torax; están cubiertos de motas de pelo rojizo dispuestas en cuatro bandas transversales, cuya forma es muy variable. Las patas son negruzcas y tienen pelos cenicientos.

Aparece en primavera; la hembra coloca de uno á cinco huevos en la corteza del árbol; al cabo de quince días nace la larva, que inmediatamente empieza á hacer una galería cada vez más ancha, penetrando en la madera joven; cuando se ha convertido en insecto perfecto, hace un orificio y sale al exterior. La hembra pone huevos durante cuatro ó cinco meses.

Cuanto más fuerte sea el árbol, más probabilidades tiene de curarse de las heridas. Los pinos de menos de cinco años, mueren generalmente, y lo mismo ocurre á los ya grandes, si el insecto les ataca por el pie y destruye un anillo de corteza.

Los medios preventivos que se han indicado contra la propagación de este y otros insectos, me parecen poco prácticos por lo costosos. Entre los medios represivos, el más recomendado consiste en distribuir trozos de corteza fresca, próximamente uno por área, colocándolos de manera que el liber toque á la tierra y cubrirlos con piedras. Los insectos acuden á estos cebos, que se revisan cada dos días para destruir los que contengan.

*Pisodes notatus*. — También se ha observado la presencia de este coleóptero, cuyo cuerpo es de color rojizo; la parte delantera de los élitros está adornada por una banda transversal blanca. Su parte posterior está cubierta por una gran mancha del mismo color.

Su larva no puede ser confundida con la de los *Tomi-*

*cus* ó *Bostrychus*, cuyo tamaño es menor; no tiene ojos ni patas; en cuanto á la crisálida, su cabeza alargada permite reconocerla fácilmente, sin confundirla con la de los *Scolitidos*.

La hembra pone sus huevos desde principios de Abril á fin de Septiembre por paquetes, alrededor de los nidos; tres semanas después nacen las larvas, que se dispersan en todas direcciones.

La evolución completa dura generalmente un año, pero levantando la corteza de los árboles se encuentran á veces las larvas al lado de las crisálidas ó de los insectos perfectos.

Como el *Pisodes*, vive generalmente en los troncos y ramas de pequeño calibre; la forma de sus galerías es difícil de determinar. Sin embargo, los nidos de las crisálidas están recubiertos de una especie de sombrero, formado de fibras leñosas, que le sirve de defensa durante su doble metamorfosis. Estos nidos, muy próximos entre sí y dispuestos á diversas alturas, constituyen el mejor signo para determinar la especie. Según parece, la evolución del *Pisodes notatus* varía de unos países á otros. En los países del Norte pasa el invierno en estado de insecto perfecto, mientras que en el Mediodía lo hace en estado de larva.

Los mayores destrozos los causa en estado de larva. Las plantaciones hechas en terrenos pobres y expuestos al sol, son á menudo diezmadas por este coleóptero.

Como medios preventivos se recomienda el mezclar los pinos con otros árboles al hacer las plantaciones, y emplear en las repoblaciones plantas bien constituidas y robustas.

Los medios represivos se reducen á extirpar los árboles atacados y quemarlos.

Siempre que haya que quemar árboles atacados por este y otros insectos ó por enfermedades criptogámicas, convendrá hacerlo fuera del pinar, á fin de no provocar el desarrollo de la *Rhizina inflata*.

Otra especie del mismo género, el *P. pini*, mucho menos común que el anterior, ataca á veces los árboles de grandes dimensiones.

Se diferencia del *P. notatus* en que sus élitros tienen dos manchas transversales amarillas ó á veces color ocreo.

Los medios de combatirlo son los mismos preconizados para el anterior *Tortrix*.

Ningún árbol forestal tiene que sufrir tanto como el pino los ataques de ciertas orugas, que se alimentan principalmente de brotes jóvenes. Casi en todos los países las plantaciones de pinos se ven más ó menos comprometidas por los destrozos causados por una ú otra de las especies de *Tortrix* siguientes.

*Retinia buoliana* ó *Pyral* de los brotes. — Las alas anteriores de la mariposa son de color anaranjado con siete bandas blancas transversales y sinuosas; las posteriores de color sepia; la cabeza y el cuerpo, amarillo claro.

La oruga, que además de las verdaderas patas, tiene cinco pares de falsas patas, es de color obscuro con la cabeza y el cuerpo de color negro, brillante.

La crisálida es de color amarillento y tiene en la espalda unas hileras de espinas.

La mariposa vuela durante los meses de Junio y Julio y pone sus huevos en los brotes terminales; la oruga nace al principio del otoño y pasa el invierno en estos órganos de la planta; en Abril el destrozador vuelve á empezar y la oruga vacía la base del brote en formación; entonces se produce unas veces la desecación de la guía únicamente y otras veces la de los brotes laterales. La



mayor parte de las veces el brote terminal atacado se curva; después, cuando llega el otoño, es decir, la época en que la oruga se transforma en crisálida, vuelve a enderezarse, formando lo que los franceses llaman bayonetas.

Los medios preventivos consisten en asociar los pinos con árboles de hoja caduca. Como medios represivos no se conoce ninguno, pues como el insecto vive en las puntas de los árboles, es imposible cogerlo. Sin embargo, me parece necesario recordar que como los pájaros insectívoros destruyen gran parte de estos insectos, debemos protegerlos.

*Retinia turoniana*.—La cabeza y torax de la oruga son amarillentos, el abdomen y las alas posteriores grises; las alas anteriores de color sepia, rojizas en los bordes, están entrecortadas por bandas transversales blancas; la oruga es muy parecida a la del anterior, de la que se diferencia en dos bandas longitudinales oscuras que tiene en el dorso.

La oruga nace en Junio ó Julio, penetra en el brote terminal y lo destruye; á fin de verano no queda más que una cápsula seca de color gris sucio; la oruga pasa el invierno en una bolsa de resina que se forma en el brote; cuando llega la primavera, este último muere; mientras que los brotes laterales se desarrollan, estos últimos son también atacados á veces por su base, y entonces se observa que el árbol se deforma, constituyendo una especie de bola.

Los pinares de 1 á 5 años, situados en terrenos arenosos y exposiciones cálidas, son los más atacados. Los medios preventivos y represivos son los mismos que para la *R. buoliana*. Las dos especies atacan á veces al mismo árbol y hasta al mismo brote. Aunque no produce la muerte de los árboles atacados, las pérdidas causadas pueden ser grandes, pues provocando la deformación de las cimas, retrasa en gran manera su crecimiento.

Hace años que los *Tortrix*, antes frecuentes, han desaparecido casi por completo de nuestros pinares.

## X

### Aspecto económico.

Pasemos á considerar la repoblación forestal desde el punto de vista económico, para lo cual convendrá definir antes lo que se entiende en selvicultura por *explotabilidad*.

Durante la vida de un árbol hay un período en que el aumento anual de su valor, debido al desarrollo ó crecimiento, va ascendiendo: llega á un máximo, luego descendiendo hasta reducirse á cero, es decir, que el valor del árbol permanece estacionario, y por último, va desmereciendo hasta su muerte natural. Por lo general, convendría cortar el árbol después que el aumento anual de su valor ha llegado al máximo.

Si dejamos en plé el árbol cuando ya no aumenta de valor, tendremos un capital improductivo; si lo conservamos cuando el aumento anual de su valor va en descenso, tendremos un capital que cada año da menos interés; y lo que se dice de un árbol, puede aplicarse á un bosque ó á un macizo forestal.

Si representamos por *C* el valor inicial ó sea el valor del terreno antes de la plantación, aumentado con el coste de esta; por *t* el interés anual de la unidad monetaria; por *n* el número de años transcurridos desde la plantación á la corta ó venta del arbolado, y por *R* el

producto de esta venta, la relación entre estas cantidades estará expresada por la igualdad

$$C(1+t)^n = C + R.$$

Claro es que cuando un bosque da antes de su corte definitivo algunos productos por la entresaca de los árboles ó por otros conceptos, la fórmula no será tan sencilla; pero de todos modos, la que dejo apuntada da á entender que aunque aumente con el tiempo el valor de un árbol ó de un bosque, puede disminuir el interés anual del capital invertido en su formación.

Así se explica que la explotación de árboles como el roble y el haya, que no llegan al período de explotabilidad hasta los ciento ó ciento veinte años, resulte poco remuneradora para el capital invertido, y se comprende la ventaja de adoptar especies que lleguen mucho más rápidamente á dicho período, como son las que he recomendado.

La suma necesaria para la plantación de una hectárea de terreno es muy variable. Entran á constituirla: el valor del terreno, el de las plantas necesarias y los jornales invertidos en la plantación. A todo esto hay que agregar muchas veces el coste del cierre del terreno, debido á la costumbre de que el ganado ande libremente en los que no están cerrados.

El valor de una hectárea, tratándose de terrenos incultos, varía entre límites bastante extensos. Podremos considerarlo comprendido entre 100 y 300 pesetas y tomar como término medio 200.

El coste de la cerradura varía con la superficie cerrada, resultando tanto más económico cuanto mayor sea la superficie, puesto que ésta aumenta proporcionalmente al cuadrado del perímetro. El alambre *espino artificial* sustituye con ventaja al vallado de cesped y zanja, que antes se usaba. Puede estimarse como término medio en 0,50 pesetas el metro lineal de cerradura con alambres.

Si tomamos como ejemplo los *seles* (en vasconco *corta*) frecuentes en los montes de Vizcaya (1), observaremos que el *sel* invernizo para una superficie de más de 19 hectáreas tiene 1.570 metros de perímetro, lo que da para cada hectárea 80 metros de perímetro; el coste del cierre por hectárea resultaría 40 pesetas.

El *sel* veraniego para menos de cinco hectáreas, tiene 785 metros de perímetro, que corresponden á 160 metros por hectárea; el coste del cierre valdría á 80 pesetas por hectárea.

Con estos antecedentes podemos apreciar del modo siguiente el valor (término medio) de una plantación de una hectárea con pino marítimo de Corte:

Adquisición del terreno.....	200,00	ptas.
Cerradura.....	60,00	"
2.500 hoyos (á 1,75 ptas. el ciento).....	43,75	"
2.500 plantas (á 2).....	50,00	"
Transporte y plantación.....	40,00	"
Reparaciones en los primeros años.....	45,00	"
<b>TOTAL.....</b>	<b>438,75</b>	<b>"</b>

Pongamos 500 pesetas.

Para calcular el valor de una hectárea, al cabo de los veintiocho años, he tomado las dimensiones de muchos

(1) Los *seles* son parcelas de forma circular, con un mojón en su centro (piedra cenizal). El *sel* invernizo tiene 250 estados, ó sea poco menos de 500 m. de diámetro, y el *sel* veraniego, la mitad; por tanto, su superficie es cuatro veces menor.



árboles de esta edad y calculado el número de ellos existentes en una hectárea. El resultado es que puede tomarse como altura media la de 14 m., con 0,32 de diámetro a la altura 1 m. 20 del suelo; la distancia media entre los árboles es 3,50 m., correspondiendo a 825 árboles por hectárea.

Una partida de pinos de Corte de estas dimensiones, ha sido tasada para su venta a razón de cuatro pesetas árbol, precio inferior al que corresponde a su volumen en madera, según el precio corriente del m<sup>3</sup>. Aceptada esta tasación, el valor de los árboles contenidos en una hectárea sería 3.300 pesetas. Aunque no fuera más que 3.000 pesetas y se prescindiera de lo que haya podido producir la entresaca, resultaría, aplicada la fórmula precedente, que en los veintiocho años transcurridos desde la plantación, el capital había estado a más de 7 por 100 de interés compuesto. Y eso que los árboles no han llegado al período de su mayor aumento anual de valor.

Las plantaciones de pino *insignis* en terrenos adecuados pueden dar beneficios mucho mayores. Citaré como ejemplo una de treinta años de edad en que el número de árboles subsistentes es próximamente 800 por hectárea y sus dimensiones medias 21 m. de altura, con 0,57 m. de diámetro. Cada uno de estos árboles vale seguramente más de 12 pesetas y el valor de los contenidos en la hectárea no será inferior a 10.000 pesetas.

No abundan en nuestros días las ocasiones de colocar capitales a un interés tan elevado, ni hay caja de ahorros comparable a una plantación hecha con las condiciones requeridas.

## XI

### Obstáculos.

Son muchos y muy diversos los obstáculos con que se tropieza en la obra de repoblación forestal, y para vencerlos se necesita constancia y no desmayar en la empresa.

Como las parcelas por repoblar suelen ser parte o lo que se denomina *pertenecidos* de un caserío, el inquilino o *casero*, como dicen en Guipúzcoa, cree que una vez hecha la plantación se verá privado del helecho o de la argoma necesarios para cama del ganado, para el *azpi-garrí*, y se opone a los propósitos del amo. Es un error de que solo se logra disuadirle con los hechos. Citaré uno muy significativo. Un propietario de Vizcaya resolvió hacer una plantación de pinos en una parcela correspondiente a un caserío de la anteiglesia de Ereño. El casero protestaba; no obstante, se verificó la plantación; pasaron los años y el propietario tuvo una buena proporción para la venta de aquellos pinos; entonces el casero fué a rogarle que los dejara en pie, y ofreció pagar en este caso seis duros más de renta; acudió, además, al montero, prometiéndole que si hacía desistir al amo de su propósito de cortar los pinos, le regalaría un traje. Se explica este caso, sabiendo que pasados los primeros años de la plantación, no sólo puede recogerse helecho debajo de los pinos, sobre todo de los marítimos y de corte, sino que sus hojas muertas, acumuladas en el suelo, pueden utilizarse para cama del ganado. En buenos principios de selvicultura no es recomendable la extracción de las hojas muertas, que mantienen la frescura del suelo y son su abono natural; pero no efectuándose esta operación todos los años, y no siendo completo el despojo del suelo, pueden conciliarse los intereses del labrador y del propietario.

"Le mouton, voila l' ennemi de la montagne," dijo con sobrada razón Mr. Surréll en su documentado "Etude sur les torrents des Alpes," después de probar que en muchos lugares los rebaños de ganado lanar habían hecho descender 500 metros la altitud límite de los bosques. Las ovejas, como dice aquel ingeniero, actúan en esta labor nefasta con las pezuñas, con los dientes, y sobre todo con el pastor. Lo que ellas no destruyen con bastante actividad, el fuego lo devora en pocos momentos, rematando así la obra malvada.

El libre pastoreo y, sobre todo, la trashumancia, son procedimientos de otras edades é impropios de todo país civilizado.

Una vaca da un producto equivalente al de veinte ovejas. La vaca hace prosperar a la montaña, en tanto que la oveja y la cabra la arruinan. A ellas se debe que el Oriente, Grecia, Sicilia, España, la costa norte de Africa, en fin, casi todas las orillas del Mediterráneo, hayan perdido su verdor y su antigua fertilidad. Sobre todo, las cabras en libertad, acaban pronto con la vegetación de una comarca. Ellas han causado en la isla de Malta la carencia de tierra, hasta tal punto que hay que llevarla embarcada, si se ha de plantar un árbol.

No obstante, la cabra se acomoda muy bien a la estabulación y puede ser muy útil a nuestros labradores.

Las Diputaciones, los Ayuntamientos, los propietarios, los labradores, cada cual en su respectiva esfera, deben procurar la extensión del ganado vacuno, sustituyéndolo, siempre que sea posible, al ganado lanar y restringiendo el libre pastoreo.

Si comprendieran bien sus intereses los municipios poseedores de terrenos comunales, deberían proceder inmediatamente a su repoblación y no poner obstáculos a la iniciativa particular, como con sobrada frecuencia acontece.

No puedo resistir a la tentación de relatar un hecho, inverosímil en el siglo xx. Hay en Alava una extensa planicie, conocida con el nombre de Albina, rayana con Guipúzcoa y Vizcaya, y correspondiente a los términos municipales de Villarreal y Aramayona. Toda ella se halla inculta, desprovista de arbolado o con solo algunos robles trasmochos, diseminados en sus 3.000 ó 4.000 hectáreas, que en su mayor parte son terrenos comunales; pero los ayuntamientos vendieron algunas parcelas para pagar deudas contraídas en la guerra de la Independencia, según tengo entendido; un propietario compró hace pocos años una de estas parcelas, de setenta hectáreas de superficie, con idea de hacer una plantación; y al ir a poner en práctica su proyecto, se encontró con que el Ayuntamiento de Aramayona le prohibía cerrar el terreno, alegando que su primera venta se efectuó con la condición de que *nunca se labrara, se cercara, ni se edificara* sobre él.

Esto ocurre en una provincia que se está despoando, en cuyos pueblos no se reedifican las casas que se arruinan; y la Diputación ampara al Ayuntamiento, que con su acuerdo impide la creación de una riqueza, manteniendo inculto un extenso territorio, muy adecuado para el cultivo agrario y forestal.

Hora es de que cesen tales aberraciones, y de que, trabajando todos de consuno, en la obra patriótica, a la vez que utilitaria, de la repoblación forestal, evitemos la ruina de nuestras queridas montañas, restituyéndolas el manto protector de que nunca debieron ser despojadas.



## FIESTAS DEL ARBOL

Celebradas en Febrero de 1914.

*La Coruña.*—Día 1.º Venciendo enormes dificultades, los Amigos de los Árboles de La Coruña, la realizaron con la mayor solemnidad, habiendo preparado la opinión por medio de artículos publicados en todos los periódicos locales. Asistieron los exploradores, el batallón infantil y los Previsores del porvenir con sus banderas, formando junto a la tribuna un piquete de infantería con música. Pronunciaron discursos el Capitán general, el Gobernador civil, el Alcalde y el distinguido letrado Sr. Asunsulo, haciendo grandes elogios de los Amigos de los Árboles y de su activo presidente y fundador de la Sociedad D. José María Hernansáez.

Plantaron árboles las autoridades, cuatro soldados y un cabo de las distintas armas y los niños de las Escuelas, mientras las niñas, con regaderas adornadas, dieron los riegos. Se obsequió a los pequeños con la tradicional merienda, y se les distribuyeron libros de cuentos alusivos como recuerdo de la fiesta, se cantaron los himnos y se hizo una suelta de palomas mensajeras.

*San Fernando (Cádiz).*—Día 1.º Fué organizada por D. José Garzón Ruiz, celebrándose en la finca de dicho señor denominada Nuestra Señora de la Paz, con asistencia de las autoridades y numerosos invitados. Concurrieron con la banda de Infantería de Marina, los exploradores gaditanos y los niños de las escuelas públicas; cantóse el himno al árbol, hízose la plantación y se repartieron 400 meriendas, costeadas por los Amigos del Arbol de Cádiz. Hablaron varios señores, y el Sr. Garzón expresó su gratitud a cuantos habían tomado parte en la fiesta. Fueron vitoreados San Fernando, Cádiz, el Rey, España y el Alcalde.

*Elche (Alicante).*—Día 2. Tuvo lugar en la famosa ciudad de las palmeras por iniciativa del Maestro de escuela D. Antonio Tramonte y del doctor en medicina D. Luis Gómez. Muchos de los niños que asistieron vestían a la antigua usanza del reino de Valencia, y las niñas iban de labradoras, dando a la fiesta un carácter original. Organizóse la comitiva precedida de una carroza triunfal, ocupada por distinguidas señoritas designadas como reinas de la fiesta y vestidas de huertanas.

Se pronunciaron discursos encomiásticos del árbol, resumiéndolos inspiradamente el Sr. Obispo de Orihuela. Plantaron 300 árboles las autoridades y los invitados, como también los niños, y eran regados por las niñas, siendo obsequiados los pequeños con pasteles y una función de cinematógrafo.

*Albalat de la Ribera (Valencia).*—Día 8. Reunida la comitiva en las Casas Consistoriales, los niños de los colegios de Doña Milagros Fuster y de D. Vicente Esteve, cantaron los himnos a la Bandera y al Arbol. Púsose en marcha, representando a la Sociedad de los Amigos del Arbol D. Ricardo Sardó, verdadera alma de la fiesta. Se plantaron en la carretera 100 árboles, leyendo unas cuartillas el ayudante de Montes D. Alberto Vela, dirigiendo sentidas frases el abogado de Sueca D. Estanislao Muñoz, y terminando el acto entre vivas a España y al Arbol, calurosamente contestados por la multitud. En el salón de actos del Ayuntamiento se sirvió un *lunch*. La fiesta fué verdaderamente hermosa y demostró que las autoridades y el vecindario de aquel pintoresco pueblo marchan a la cabeza en todo lo que a progreso y cultura se refiere.

*Mugardos (Parroquia del Seijo, La Coruña).*—Día 8. Con asistencia de los maestros de Escuela de Ares, Mugardos, La Graña, etc., se celebró, cantándose por los niños los himnos al árbol y a la bandera; se leyeron poesías alegóricas; se repartieron entre los pequeños libritos de cuentos y se hizo una suelta de palomas correos, llevando algunas un mensaje al Sr. Hernansáez, iniciador de estos festivales en la provincia. El Sr. Sánchez Rincón obsequió con un té a los invitados.

*Pacheco (Murcia).*—Día 11. Por iniciativa de don José M.ª Fontes se celebró en la Diputación de los Alcázares con gran entusiasmo. El cura Sr. Ferrándiz dirigió la palabra a los niños que asistieron, y el Sr. Fontes les obsequió, como a todos los invitados.

## VARIEDADES

Para la defensa de los montes públicos.

El Ingeniero Sr. Martín Perelló nos recuerda que podría evitarse la continua merma de la superficie de los montes públicos españoles, con sólo que se cumpliera el artículo de la ley que prohíbe inscribir en el Registro de la Propiedad terrenos que lindan con montes del Estado, de pueblos ó de establecimientos públicos. También es natural que cuando se instruye un expediente posesorio relativo a superficies colindantes con tales predios, se dé vista a los Ingenieros que están encargados de ellos.

Sin embargo, para que quedaran debidamente defendidos, haría falta que los funcionarios que deben intervenir en su aprovechamiento y protección, tuvieran la garantía de que no se habían de ver procesados por cumplir lo dispuesto en la legislación del ramo, con el agravio de suspenderles de empleo y los apuros de retenerles el sueldo, aunque esto les haga brillar con la aureola del martirio.

Sería preciso, además, que los encargados de hacer efectivos los castigos por infracciones forestales siempre cumplieran con exactitud lo legislado, sin punibles lenidades.

En otro caso, dentro de poco tiempo no quedarán más pinos que los que adornan los parques y jardines.

Bosques y pastos.

De un artículo publicado en *La Voz de Galicia*, y suscrita por D. Juan Rof Codina, copiamos los siguientes párrafos, por su gran interés documental:

"He aquí por qué la mejora de la ganadería gallega se encuentra íntimamente ligada al problema de su repoblación forestal, y por qué la excelencia y abundancia de pastos en la montaña se halla pendiente de la existencia y desarrollo del arbolado.

La bondad del ganado vacuno de Puente deume, de Noya, de Riotorto y de otros muchos valles de Galicia, la excelencia de alguna leche de Cambre, Oleiros, Carral, San Pedro de Oza, Mugardos, etc., etc., se deben tan sólo a la fertilidad de los pastos que, bajo la bienhechora influencia del arbolado que cubre los montes que los rodean, se produce en algunos de sus lugares.

A pocos metros del macizo de pinos y eucaliptos, que en menos de veinte años los hermanos García Somoza han creado en uno de los montes más pobres del Ayuntamiento de Cerdido, hemos admirado un prado de ver-



de, que después de recibir tres cortes, estaba dando en el mes de Mayo un cuarto corte de hierba de ochenta centímetros de altura. Antes de cubrirse de árboles el lugar de la Cruz Encarnada, lo que hoy es fértil prado, era un labradío que con dificultad producía centeno.

En la regia posesión que en San Pedro de Nos (Oleiros) tiene el señor marqués de Loureda, brota el agua por toda la finca, gracias á las fuentes que nacen al pie del hermoso bosque de eucaliptos que hace poco más de treinta años tan aristócrata agricultor plantó, sin que se agoten ni en los años de mayor sequía.

Repoblando de árboles todos los montes de Galicia, no sólo se obtendrá una gran riqueza por sus productos, sino que con ello se contribuirá á la formación de prados y pastos en abundancia, elementos importantísimos para mejorar la ganadería, principal industria que explotamos.

Muchos montes incultos, desprovistos de arbolado, que son propiedad del Estado, de los Ayuntamientos, de las parroquias, lugares y particulares, hay todavía en Galicia. Los rendimientos de dichos montes son muy pequeños, por no decir nulos, mientras que, repoblados, reportarían inmensos beneficios á la región, creando grandes riquezas y favoreciendo la mejora de nuestra ganadería.

Los amantes de Galicia que laboran en pro del arbolado, deben inculcar á los niños la bienhechora idea, que para el país representaría la existencia de abundantes bosques y pastos, con el fin de que arraigue en sus tiernos cerebros, y prenda en ellos como salvadora obsesión; ya que, una vez hombres, la convertirán en grata realidad.

### Conferencias.

El Ayudante de Montes D. Romualdo García, ha dado á los "Scouts de España," una conferencia con proyecciones, desarrollando el tema "Influencia beneficiosa del arbolado y significación de la Fiesta del Arbol."

El acto se celebró en el Círculo Católico de la calle del Duque de Osuna, asistiendo á él más de cuatrocientos niños y jóvenes, que escucharon al conferenciante con suma atención y compostura, haciéndose cargo perfectamente de los beneficios que los árboles nos proporcionan, tanto en el orden físico como en el económico y social, y saliendo dispuestos á asistir á la Fiesta con gran entusiasmo, convencidos de que van á realizar un acto de cultura y beneficioso en extremo para la prosperidad de la Patria.

Don Ricardo Codorniu dió otra conferencia, con proyecciones, el día 14 de Febrero, en el Círculo Conservador de Murcia, titulada "Forestales y Conservadores," que fué muy aplaudida, acordándose su publicación.

### Protección á los pájaros.

De la excelente revista *Ibérica*, copiamos lo siguiente:

"Los días de nieve son terribles para los pobres pájaros; y este año, en que tanto abundan las nevadas, pasan en algunas localidades verdaderas crisis multitud de avejillas beneméritas del agricultor. Para que no mueran de hambre en esos días en que la nieve les roba su ordinario sustento de semillas ó animalejos, el hombre que sabe apreciar los beneficios que nos traen los pájaros, sabe también compartir con ellos el pan de su mesa y las semillas de sus graneros.

En varios países hemos visto en los campos unas ca-

sitas apoyadas en un poste de metro y medio de altura, que sostiene una tabla de medio metro, donde se pone el alimento, y que está cubierta por un tejadillo, á fin de que la nieve no tape las semillas. Los pájaros descienden al comedero aun cuando haya cerca personas extrañas, seguros, como la experiencia les acredita, de que en países cultos el hombre es su mejor amigo."

### El Gobernador de Granada.

Parece que el actual, D. Juan Tejón y Marín, es un digno continuador de la gran obra que en este sentido realizó el Excmo. Sr. D. Benito del Campo en la misma provincia, y lo decimos porque hemos leído una bien redactada circular publicada en el *Boletín Oficial* de aquella provincia, que sentimos no poder insertar por falta de espacio, en que expone su deseo de que todos los pueblos de la provincia de su mando celebren la Fiesta del Arbol este año, y dicta al efecto acertadas reglas.

Bueno sería que los Gobernadores imitaran su proceder, y es seguro que con ello, además de hacer un bien al país, complacerían al actual Ministro de la Gobernación, su jefe inmediato y á la vez Presidente de nuestra Sociedad.

### El desplume de las señoras en los Estados Unidos.

Copiamos de nuestro estimado colega *Madrid Científico*, lo siguiente:

"El Senado americano ha dado el mes último su aprobación á la ley que, por iniciativa de la Liga de protección á los pájaros, se había propuesto, prohibiendo en absoluto la importación de plumas de aves silvestres, excepto de avestruz.

Hace algunas semanas que se ha empezado á poner en práctica el reglamento, que se aplica con todo rigor. Apenas atraca un buque á los muelles de Nueva York, los empleados de la Aduana atracan á su vez, tijera en mano, á las damas elegantes y las despojan inexorablemente de todo lo de ave que llevan en la cabeza.

Como es consiguiente, no se conforman con eso, sino que reconocen también los equipajes en busca de presa, confiscando toda la pluma que hubiese, de gorrión como de guacamayo.

En los primeros veinte días de aplicación de la nueva ley, se ha confiscado pluma por valor de 100.000 francos, según dicen."

Añadamos por nuestra cuenta, que con sobrado motivo se dictó esa ley, que aquí se juzgaría tiránica, y sin embargo, es muy racional, porque van disminuyendo de un modo alarmante ciertas aves; lo que es debido, según Edmundo Pertier, á la cruda guerra que se les hace, ya que las señoras tienen el afán de que, por lo emplumadas, compitan sus cabezas con las de los guerreros de los pieles rojas. América, Africa y Australia han sido rápidamente despobladas de garzas, porque las damas adornan sus tocados ó sus sombreros con el *esprit blanc*, que es la gala nupcial que usan los machos de dichas zancudas.

Para quitárselos, los cazadores les dan muerte cuando van en busca de alimento para la prole y para su hembra, que queda al cuidado de ella, y se deja morir de hambre antes que abandonar á sus pequeños, que en vano abren los picos para recibir el alimento acostumbrado. El citado famoso profesor, para dar idea del destrozo que se hace, dice que en un solo año se han vendido en Londres 28.281 aves del Paraíso, 20.820 pájaros



moscas, 28.615 martin-pescadores, 69.140 golondrinas de mar y muchísimos de otras especies.

En suma; que la mujer se adorna con plumas... que siempre son ajenas, aunque las pague con su propio peculio, porque siempre se adquieren por robo y asesinato de sus legítimos poseedores, y oí a un severo Aristarco decir que la que las lleva merece, no sólo que la desplumen, sino, además, que la emplumen.

Horrorizado escuché tan feroz sentencia, que prueba hasta dónde llega la pasión. Yo sé que la mujer que con tales plumas adorna su tocado, lo hace exclusivamente por disculpable ignorancia, y al fijarse en los crímenes que se cometen para proporcionárselas, prescindirá de ellos para que no cuesten la vida a las aves, que son el más bello adorno de la creación, fieles aliadas del hombre en sus luchas contra los insectos, y sus maestras en el arte divino del canto.

Bellísimas señoras y señoritas: adornad esos más ó menos artísticos capazos, con que ocultáis el encanto natural de vuestra cabellera, ya con frutas, con tomates, con pimientos ó con cualquier clase de verdura; mas, ¡por amor á la naturaleza y al arte!, no os engalanéis jamás con esas plumas de aves silvestres, ya que las necesitan para su adorno, su regalo y aun para su vida.

EL VIEJO FORESTAL.

## Bibliografía.

### Ibérica.—El progreso de las ciencias y de sus aplicaciones.

Continúa publicándose esta interesante revista semanal. En el número 4 inserta un bello artículo del P. Jaime Pujulá, Director del Laboratorio biológico del Ebro, titulado *A través del microscopio. La Célula*, que es interesante para los Amigos del Arbol, porque da idea precisa de la forma y composición de estos pequeñísimos elementos de que se constituyen los vegetales. También publica las temperaturas extremas y lluvias del mes de Diciembre último, y un mapa de España en que figura la lluvia recogida en Diciembre en los principales observatorios meteorológicos de España, y las temperaturas máxima y mínima del aire. Es una revista de vulgarización científica del género serio, que se ha de abrir camino.

### Estación sismológica de la Cartuja (Granada).

Resumen del año 1913, suscrito por su Director el P. D. Manuel Navarro Neumann. El número de los terremotos registrados durante el año asciende á 158, de ellos uno solo sentido en Granada ó doméstico, según la clasificación del Dr. Von dem Borne, 54 vecinos (con epicentro á menos de 1.000 kilómetros), 13 remotos (entre 1.000 y 5.000 kilómetros), y 90 últimos, (á más de 5.000 kilómetros.)

## ADVERTENCIAS

### Junta directiva.

Se sigue reuniendo todos los martes, no festivos, en la Secretaría de la Sociedad, una hora antes de la puesta del sol, y son recibidos con el mayor placer los señores socios que se dignen honrarla con su asistencia.

### Cambio de publicaciones.

Este BOLETÍN admite cambio con todas las revistas que se ocupen de los asuntos comprendidos en el pro-

grama que aspira á realizar la "Sociedad Española de los Amigos del Arbol".

### Bibliografía.

Se dará cuenta en la sección bibliográfica de las publicaciones de que se reciban dos ejemplares en la Secretaría de esta Sociedad, Fuencarral, 137, Madrid.

### Fiestas del Arbol, repoblaciones y daños.

Prestarán un buen servicio á la causa del Arbol los señores socios que envíen á Secretaría artículos originales ó traducidos, de interés general; notas relativas á las repoblaciones de importancia que se efectúen y á las talas de arbolado y desastres consiguientes que se observen, lo que se publicará con el nombre del remitente, pues la responsabilidad de los escritos que aparezcan en este BOLETÍN, es exclusivamente de sus autores. También se agradecerán las noticias relativas á las Fiestas del Arbol que se celebren, debiéndose consignar la fecha, provincia, término municipal, paraje y número de los árboles plantados ó de los hoyos sembrados.

### Ventajas que reportan los individuos pertenecientes

á la «Sociedad Española de los Amigos del Arbol».

1.º Colaborar á la defensa y propagación del arbolado agrícola y forestal de España, empresa altamente patriótica, contribuyendo así á engrandecer el país en riqueza y población, á la vez que á la cultura y moralidad del pueblo.

2.º Reuniendo las fuerzas dispersas, la Asociación aumenta considerablemente la influencia de cada uno de sus individuos, que así disponen de la de los demás, para cumplir mejor sus deberes y defender sus derechos.

3.º Además del BOLETÍN de la Sociedad, vienen recibiendo los asociados numerosos impresos de interés que obtienen gratuitamente, con solo pedirlos.

4.º Asistir con voz y voto á las reuniones de las Juntas generales de la Corporación.

5.º Pueden adquirir con rebaja del diez por ciento, las obras que figuran recomendadas.

6.º Reciben noticias relativas á la adquisición de plantas y semillas, con indicación de donde pueden proporcionárselas gratuitamente y se contesta á las demás consultas que relativas á árboles y montes hagan, cuando acompañen un cupón-respuesta internacional de los que se expenden en los estancos á 0,30 pesetas.

## Colecciones de tarjetas postales de propaganda forestal

### 1.ª Colección:

PINOS, ALCORNOQUE, ROBLE y HAYA

### 2.ª Colección:

VIVEROS y REPOBLACIONES FORESTALES

Precio de venta de cada colección, 80 céntimos de peseta.

Idem para los individuos de esta Sociedad, veinte céntimos, más los gastos de franqueo y certificado.

Imprenta Alemana, Fuencarral, 137.—Madrid.