

REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA

DE LOS

AMIGOS DEL ÁRBOL

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

BOLETÍN OFICIAL DE LA SOCIEDAD

Director: R. CODORNIU



Madrid, Septiembre de 1914

Secretaría General:
Fuencarral, 137.-Madrid.

Año IV

SUMARIO.—Junta Directiva Central. — El árbol y la guerra *R. Codorniu*. — El pino piñonero en la provincia de Madrid, *D. Olozabal*. — Silvonomía, *El Esperantista*. — D. Emilio Zurano, *El Viejo Forestal*. — Influencia de la semilla en la calidad de los árboles producidos, *Dendrófilo*. — Fiestas del árbol. — Procedimientos rápidos para el ensayo de las aguas. — Variedades. — Bibliografía. — Advertencias.

N.º 37

JUNTA DIRECTIVA CENTRAL

Acordó manifestar su gratitud á nuestro digno Presidente el Sr. Sánchez Guerra y al Director de Agricultura D. Carlos Castel por sus gestiones para que se concediera una subvención de mil pesetas á esta Sociedad, á fin de que pueda celebrar la Fiesta del Arbol.

El Arbol y la guerra.

El amor que profesamos al Arbol los que nos honramos llamándonos sus amigos, no reviste los caracteres de un culto idolátrico. Lo amamos por su belleza, por los favores que nos prodiga, porque propagándolo se engrandece la Patria, y porque es uno de los mayores dones que la humanidad ha recibido del Creador. Así agradecemos al árbol y al monte los beneficios que de ellos reciben el propietario, el jornalero, la Patria y la humanidad; y por bien de la humanidad y de la Patria trabajamos para que sea defendido y propagado.

Numerosos son los enemigos naturales del árbol; los insectos que forman plagas, las criptógamas que lo hacen enfermar, el viento que los troncha, la nieve que los desgaja, el frío que los hiela, la sequía y el calor que los agosta. Por todas estas causas muchos árboles pueden ser destruidos, pero al fin el árbol vence, en plazo más ó menos largo.

Mas el terrible enemigo del árbol y del monte es el hombre mismo. Talando, incendiando y apacentando

ganados donde el monte ardió, acaba no sólo con las más potentes masas forestales, sino que además hace desaparecer la tierra que las sostenía y así transforma la antes fértil montaña en una enorme masa de roca desnuda y estéril.

La mala administración de un país, el incumplimiento de las leyes, el dejar indefensa la propiedad precipitan esos males, apresuran la destrucción del monte y además crean un estado de anarquía mansa, que va minando los cimientos de la sociedad, para que un día se derrumbe. ¡Cuántas veces he creído que España marchaba por ese camino, en los harto frecuentes períodos en que no se trataba de hacer cumplir la ley, sino de guardar las formas, con objeto de que no se escandalizasen en público los que acaso en privado se aprovechaban de ello para fines inconfesables! Malos tiempos eran aquellos, pero los que se aproximan son mucho peores.

Hemos dicho cien veces que sólo es posible la propagación y defensa del arbolado donde las leyes se cumplen. ¿Qué ocurrirá cuando hay guerra y si al sitiado y al invadido les conviene acaso que haya montes como elementos poderosísimos de defensa, al sitiador y al invasor les importa hacerlos desaparecer por igual razón?

Hoy se ha adelantado tanto en destruir de prisa, que en pocas horas puede arrasarse un monte que daba alimento y vida á numerosos jornaleros. Mas si el dominio del árbol se amengua, por ejemplo, en diez mil hectáreas, como consecuencia, miles de individuos quedan condenados á la emigración ó á morir de hambre.

Aún hay más. Cuando el mayor azote de los pueblos, que es la guerra, asuela una comarca, se avivan las malas pasiones y no sólo se causan los daños precisos

para vencer al enemigo, sino que se destruye como represalias ó sólo por el placer de destruir y se atormenta al prójimo porque el hombre se vuelve fiera. Aunque pasen los siglos, y las naciones se vanaglorien de su cultura, la guerra vuelve al hombre *salvaje*, y el alma se extremece horrorizada al ver las iniquidades que se cometen, sin más efecto útil que el desahogo de los pérfidos instintos.

En esas circunstancias, las leyes nacionales no tienen sanción para el que las infringe, las internacionales tampoco cuando los que pelean son los grandes, en el combate se mira sólo á la tierra, y aunque alguna vez los beligerantes alcen sus ojos al cielo, ¿qué les importará si antes lo declararon vacío, y en él creen que sólo hay aeroplanos y dirigibles?

La guerra europea se ha iniciado cuando escribimos estas líneas. Perderán la vida cientos de miles de individuos en la flor de su edad, otros tantos quedarán inválidos á consecuencia de las heridas, miles y miles de esposas, de madres, de huérfanos no tendrán apoyo, y ésto desconsuela.

Pero debemos huir en las circunstancias presentes, tanto del pesimismo que enerva, como del optimismo, que espera un risueño porvenir, después del desastre.

La marcha prodigiosa de la ciencia se ha detenido por mucho tiempo; pero de las ruínas de los pueblos devastados por la guerra saldrán elementos de vida de las generaciones futuras, y como los montes son indispensables para la existencia próspera de la humanidad, otros surgirán de las cenizas de los que ahora desaparecen.

¿Habrá aprendido entonces el hombre que es irracional prepararse á destruir á sus prójimos, cuando sus luchas deben concretarse á arrancar secretos á la naturaleza en beneficio propio y de sus semejantes de todos los climas y regiones? Mucho tememos que no, porque la historia nos cuenta que el hombre de todos los siglos es siempre el mismo, fuera del traje y del barniz de civilización que al interior no penetra; pero así como nunca llegará la soñada Arcadia, tampoco la barbarie se enseñoreará de la humanidad; y el progreso humano, tras el gran descenso que ha de experimentar á consecuencia de las presentes conmociones, subirá á más alto nivel que el que ahora deja... acaso para bajar de nuevo á fin de siglo.

Como hombres, ansiamos que pronto termine la lucha; como españoles, que nuestra amada Patria no se vea envuelta en complicaciones internacionales y como amigos del Arbol, que lo antes posible el Arbol de la Paz de sombra á todos los pueblos, ya que todos los hombres somos hermanos, y que ese bendito Arbol no vuelva á ser tronchado.

R. CODRÉNTU.

EL PINO PIÑONERO EN LA PROVINCIA DE MADRID

Producción de piñas.

De las observaciones hechas y experiencias practicadas sobre el fruto del piñón, resulta que el promedio del número de piñas por árbol es escaso, pues si bien hay bastantes que dan á razón de 100, 200 ó 250 piñas, en cambio, muchos no producen absolutamente ninguna y la mayoría solamente de 10 á 20. En Monte Agudillo hay un pino en Prado Montaña, sitio fresco y hondo, que el año de 1911, dió 700 piñas, mas en el año de 1912 sólo 250, y en San Martín de Valdeiglesias, en el sitio de La Huelga, otro, grande y copudo, que en 1911 suministró 1.500, y en 1912 unas 700, y en la provincia de Avila y montes del pueblo de Hoyo de Pinares, en donde casi todos los pinos albares se encuentran rodeados de labores efectuadas por los vecinos de aquél, pero en forma comunal, no de propiedad particular, me han asegurado que hay bastantes de ellos que llegan á 2.500 y aun 3.000 piñas, lo que supone un rendimiento en metálico por año y árbol de unas 50 pesetas. Y no solamente se acusan tan enormes diferencias de árbol á árbol en cuanto al número de piñas, sino también en su tamaño, que á su vez varía según los años; en una misma recolección anual, hemos obtenido como máximo 180 piñones para la más grandes y como mínimo 50 piñones en las piñas más chicas. El campo de la experimentación forestal solamente por este lado es inmenso y de transcendencia, pues si, por efecto de ella, consiguiéramos elevar el antes mencionado promedio á solamente 50 piñas por árbol, los montes de pino piñonero, en espesura adecuada, serían una fuente de riqueza igual, si no superior, á los de pino negral sometidos á resinación.

En el año de 1912, de los 46.599 pinos albares de Monte Agudillo, se han apeado 312.000 piñas, y de los 55.606 de Pinarejo y Vallefría, 400.850, ó sea en ambos á razón de sólo *siete piñas por pino*; mas si desquitamos de esta cuenta los pinos de primera clase diamétrica y no tomamos más que los 30 centímetros de diámetro en adelante á la altura del pecho, quedarán los del primer monte reducidos á 24.263 y los del segundo á 24.535 pinos, y en este caso el número de piñas por pie se elevará, en Monte Agudillo, á 13, y en Pinarejo y Vallefría, á 16. En términos absolutos no puede decirse que los pinos de menos de 30 centímetros de diámetro no den piñas, mas sí en escaso número; lo mismo sucede con los puntisechos y reviejos y los que vegetan en suelos de escasa profundidad y fresca ó de mucha pendiente, siendo los que llevan las piñas de más tamaño y en mayor número los de mucha copa y de coloración verde muy marcada, que vegetan en las praderas llanas y de suelo hondo y encespedado. De los 15 pinos gran-



des que existen dentro del vivero de la casa forestal principal del Monte Agudillo y, como caso excepcional, uno pequeño, de dos metros de altura y de 40 centímetros de circunferencia, tenía una sola piña, aunque muy hermosa; dos, uno de 60 y otro de 70 centímetros, tres piñas únicamente; uno de 130 centímetros, 116 piñas; dos de 170 centímetros, el uno 43 y el otro 100 piñas; seis pinos que oscilaban de 200 á 260 centímetros de 173 á 444 piñas, y, por último, dos puntisecos y uno muy viejo de enormes dimensiones (tres metros de circunferencia), no tenían ninguna en buen estado.

En cuanto á las edades en que comienza, llega al máximo y desaparece la producción de piñas, dependen, ante todo, de la frescura y fertilidad del suelo, que tanto aumenta ó retrasa el crecimiento arbóreo é influye en sus dimensiones y porte; en los países de clima seco y extremado de que ahora se trata, las discrepancias y diferencias de rodal á rodal no pueden ser más considerables. Prescindiendo de los enormes y rápidos crecimientos en altura y diámetro de los pinos albares de las provincias de Sevilla y Huelva, y que reconocen una causa parecida á la de los pinos negrales de Las Landas, diremos que en el mismo Pinarejo y Vallefría y en el arroyo de este nombre apeamos un pino de 33 centímetros de diámetro y 7,40 metros de altura, que tenía tan sólo veinticinco años, y, en cambio, en otros 13 pinos de parecidas dimensiones, oscilaban sus edades entre cincuenta y cinco años y ciento diez y nueve, lo que no debe extrañar, pues tanto ó más que el clima había perturbado y retrasado su vegetación normal y su natural modo de ser el diente del ganado cabrío en su primera edad, y luego las podas de enormes ramas y los incendios que, socavando principalmente el tronco ó copa de los árboles, los dejan durante muchos años paralizados en su crecimiento y llenos de deformidades y enfermedades; de aquí la abundancia de troncos huecos y llenos de caries y pudriciones, que comunican una coloración roja muy marcada á la madera, que más parece de roble que de pino.

Mas en la necesidad de fijar una edad para los tres períodos, diremos que los pinos comienzan á dar piñas hacia los treinta ó cuarenta años, y dejan de darlas cuando principian á quedarse puntisecos, ó sea lo mismo á los ciento ó ciento veinte años que á los doscientos ó más, y que en el intermedio es cuando producen más, aunque su tronco esté hueco ó lleno de pudrición.

De lo expuesto dedúcese, pues, que en esta región el pino piñonero debiera jugar el mismo papel por lo productivo que el olivo en otras, pues no debiera existir un campo en cultivo ni un prado ó pastizal, á poco fértil que fuera, que no estuviera sombreado por tan útil y beneficioso árbol; el castaño, olivo, rebollo, pino piñonero, higuera, olmo, fresno, roble, quejigo, encina y alcornoque, tratados como es debido y cada uno en el clima y suelo que les son propios, son algunas veces, y

debieran ser siempre, los compensadores de cosechas y hierbas y constantes compañeros del cultivo de secano y de todas las dehesas puras ó tratadas á pasto y labor.

DOMINGO OLAZÁBAL.

SILVONOMIA

Comienza á usarse esta palabra y, así, es interesante saber cómo la definió el Sr. Descombes en el curso que dió en Burdeos el año anterior. Dijo que es la *Economía política de los montes*, constituyéndola por una parte la *Economía forestal*, que estudia las reglas que presiden á la creación, conservación y utilización de las riquezas forestales y por otra comprende la *Política forestal*, que aplica los recursos legislativos, intelectuales, morales y financieros á la conservación y mejora de los montes existentes, á la creación de otros nuevos y á la ordenación de las montañas.

Añade dicho Ingeniero que los legisladores primitivos de Grecia, colocando los bosques bajo la protección de los dioses, «hicieron Silvonomía sin saberlo» y que, por no ocuparse de ella, las civilizaciones asiáticas en Nínive, Babilonia, Susa y Persépolis pagaron caro el descuido, pues yacen enterradas por las arenas del desierto.

Cuatro clases de política forestal pueden considerarse: la del *estadismo*, que aspira á que todos los montes cuya conservación sea de utilidad pública pertenezcan al Estado; la *abstencionista*, en que el Estado no se preocupa ni interviene para nada en la riqueza forestal; la *coercitiva*, que impone limitaciones al aprovechamiento de los montes, para que no se destruyan, y la *propagandista*, que con ejemplos, con la enseñanza, legislando para que los capitales se encaminen á realizar la repoblación forestal, y, en resumen, por medios indirectos, procura que se realice la repoblación forestal del país.

Es de sentido común que la política forestal debe asegurar los servicios nacionales, secundar los generales y facilitar los privados. Consisten los servicios nacionales en la defensa contra las inundaciones, alimentar los ríos y canales, mantener la profundidad de los puertos marítimos é impedir los cambios meteorológicos perjudiciales. Son servicios generales la producción de la madera necesaria para la industria y el regularizar el gasto de las aguas destinadas á fuerza motriz.

Agreguemos, por nuestra cuenta, que la política forestal debe ser preventiva, para evitar que se causen los daños, pues si confiando en los procedimientos represivos se dejó avanzar el mal, suele ser muy costoso repararlo y aun completamente imposible en ciertos casos. Cuando en un monte arruinado quedan unos

cuantos pinos por hectárea, acaso con solo vedar la entrada al ganado, en pocos años podría obtenerse un buen repoblado, debido á la diseminación natural, mientras que si aquellos pinos de escaso valor desaparecen, puede costar cincuenta ó cien pesetas ó más repoblar cada hectárea. En el caso en que se aguarde para poner remedio á que las erosiones se multipliquen, el éxito del futuro repoblado artificial se compromete más y más, y donde la capa vegetal se hizo muy superficial, ó la roca quedó al descubierto, hay que perder toda esperanza de próxima reparación.

EL ESPERANTISTA.

DON EMILIO ZURANO

El *Mundo Gráfico* ha publicado un artículo para presentar al actual presidente del Círculo de la Unión Mercantil de Madrid, persona que reúne cuantas buenas cualidades caracterizan al hombre de negocios, al caballero y al ciudadano, sobresaliendo una voluntad de hierro, siempre encaminada al bien.

El redactor de dicho seminario dice que el Sr. Zurano le refirió que sus padres, pobres labradores de Pulpí, provincia de Almería, desde los diez años le dedicaron á guardar ovejas y pasó muchos durmiendo con su ganado al aire libre. Añadió que cuando tenía veintidós cayó en sus manos un ejemplar del *Quijote*, en el que aprendió á leer y se pasaba el día deleitándose con sus páginas. Un día se le ocurrió hacer una crítica de la obra y á poco se produjeron las terribles inundaciones de Murcia y de Almería. Con tal motivo visitó aquellas tierras D. Manuel José de Galdo, alguien le habló del pastor y de la crítica y quiso que se la leyera, y aquel docto catedrático se brindó á llevárselo á Madrid para que siguiera una carrera.

Al empezar sus estudios, el Sr. Zurano lloró mucho y le costó gran trabajo habituar al estudio su inteligencia salvaje y bravía, pero lo consiguió no durmiendo más de dos horas. A los veintiséis años se examinó de primera enseñanza, á los veintiocho terminó el grado y á los treinta y cinco la carrera de leyes, obteniendo casi todos los años primeros premios. Hay que advertir que durante todo el tiempo sirvió de criado al Sr. Galdo, añadiendo el Sr. Zurano que nadie llevó el pendón de Castilla con tanto orgullo como él la sopera y las pilas de platos cuando servía á la mesa, porque sabía que así era útil á su protector y que aquél era el camino que había de llevarle al triunfo. En tanto, sus compañeros de estudios se mofaban de él y algunos se desdénaban de saludarle, porque todos los días bajaba á la calle con la lata de la basura. Para ayudarse, daba lecciones de las mismas asignaturas que estudiaba, y tuvo entre sus disci-

pulos á un nieto de Matías López, cuya casa dirige hace años el Sr. Zurano.

Muchas veces nos hemos honrado conversando con este señor, á quien conocimos y tratamos en Murcia, cuando el Sr. Galdo, de buena memoria, decidió llevárselo á Madrid, y siempre se ha complacido en recordar su origen y su lucha para abrirse paso. Como entre sus buenas cualidades figura la de ser amigo del árbol y entusiasta de la repoblación forestal y como en Pulpí sostiene á su costa una escuela, reanudamos nuestras relaciones con motivo de la celebración de las fiestas del árbol por los alumnos de ella y por las plantaciones de arbolado que hizo en sus propiedades. Luego, al fundarse nuestra Sociedad, figuró entre los primeros y más entusiastas, y gracias á él el Círculo Mercantil nos cede el salón donde venimos celebrando las Juntas generales.

Amigo de la instrucción, la difunde por cuantos medios halla á su alcance, y así, á la vez que anuncia los productos que fabrica la casa de Matías López, publica un periódico destinado á sus corresponsales, en que inserta importantes artículos destinados á cuestiones de actualidad, á la propaganda en favor del árbol y del idioma internacional Esperanto y, en general, á toda las buenas causas. En los diminutos mazos de periódicos que reparte están impresas las joyas de nuestra literatura, aprovecha el papel de envolver los caramelos para difundir conocimientos de historia, de geografía, de ciencias naturales, etc.; las cajitas de bombones son esferas terrestres. También ha escrito obras muy importantes, entre ellas las tituladas *Higiene y educación de la voluntad* y *Consideraciones comerciales sobre España en Marruecos*.

Ejemplo digno de ser conocido es éste, porque demuestra que, si bien hay canallas que prosperan siguiendo torcidos caminos y engañando al pueblo, los dotados de almas nobles, con honrado esfuerzo pueden elevarse desde el aprisco á las altas esferas sociales, conquistando á la vez la estimación de los hombres de bien.

EL VIEJO FORESTAL.

Influencia de la semilla en la calidad de los árboles producidos.

De un trabajo publicado por el Inspector de Montes, Sr. Huffer, en la *Revue des Eaux et Forêts*, resulta que cuando la semilla del pino silvestre procede de piñas maduras y para extraer el piñón no se la sometió á un calor excesivo, al germinar empieza reproduciendo fielmente los caracteres del pino que la produjo, tanto, que si se cogió de pinos criados á grandes altitudes, en que por la rudeza del clima los crecimientos son

lentos, lento es también al principio el de las nuevas plantas; pero, poco á poco, éstas se acomodan á las circunstancias locales, y van asemejándose, á medida que los años pasan, á las procedentes de semillas de la localidad, terminando por no poder distinguir unas de otras; porque, como dice dicho forestal: "El árbol, es una resultante del suelo y del clima, y la influencia del origen de la semilla, innegable al principio, se va borrando en el curso de su larga existencia.."

Ciertas cualidades, como la rectitud del tallo, no son hereditarias, ni tampoco lo es la mala conformación de un árbol, cuando fué debida á accidentes que no hayan alterado su salud ni su frondosidad, pues en tales casos, las semillas pueden dar origen á repoblados irreprochables. Tampoco se transmiten las formas individuales que adquirió el árbol por haberse criado en los límites del monte ó en el centro de la masa.

Y como es sumamente probable que ésto pueda generalizarse á las demás especies arbóreas, debe cuidarse de preferir la semilla bastante madura que proceda de los árboles sanos y que hayan vivido, si no en la misma localidad, en circunstancias muy análogas de suelo y clima; pues así, desde que nacen las plantitas, se hallan con que sus partes y su conjunto están organizados para vegetar en aquel lugar.

DENDRÓFILO.

FIESTAS DEL ARBOL

Celebrada en Abril de 1914.

Cullera (Valencia). Día 25. —Partió la comitiva del Mercado, donde se habían reunido los niños que asisten á las escuelas de los Maristas y Nacionales, y se encaminó al barranco de la Munta, plantándose 300 pinos por el Gobernador civil, el Alcalde, el Ingeniero Jefe de la División hidrológico-forestal del Júcar D. Jenaro Mira, que representaba á la Sociedad de Amigos del Arbol de Valencia, por otras personas notables de aquel pueblo; los escolares leyeron poesías alusivas y el Decano de los Maestros de Cullera pronunció un discurso alusivo al acto. Al final los niños cantaron el himno al Arbol, siendo obsequiados con dulces. Más de tres mil personas acudieron al acto y se impresionaron numerosas placas fotográficas.

Procedimientos rápidos para el ensayo de las aguas.

Al agricultor y al forestal les conviene con frecuencia conocer rápidamente si las aguas de un aljibe ó manantial tienen determinadas substancias, en cantidad que las haga impropias para la alimentación de las calderas que dan fuerza á las máquinas de vapor, ó bien si

no sirven para el riego, y, sobre todo, al viajero le urge saber si puede sin riesgo para su salud beber el agua que le presenta, pues encargar el ensayo á un químico es largo, y muy costoso montar un laboratorio destinado á este fin.

Los procedimientos volumétricos dan la solución completa al problema, utilizando reactivos *comprimidos*, que contienen una dosis determinada, y son los que se utilizan en el procedimiento de Pignet et Hue para hacer el análisis químico del agua.

Se venden los *comprimidos* en tubitos que contienen los necesarios para muchos ensayos, y cuestan un franco ó poco más, según la materia del reactivo.

Como ejemplo diremos que al querer determinar si abundan en el agua las substancias orgánicas, conviene precisar las cantidades de nitritos ó nitratos que hay.

Al efecto, se tomarán cien centímetros cúbicos del agua que deseemos analizar, haremos disolver en ella un comprimido de *ioduro* y luego se añadirá otro de ácido. Si pasados cinco minutos el líquido permanece incoloro, es que el agua no contiene nitritos. Cuando en el transcurso de los cinco minutos se tiñe el agua de azul, es porque los tiene y la rapidez y la intensidad de la coloración indican la proporción en que se hallan. Si la tinta azul aparece en cuanto se empieza á deshacer el comprimido ácido, es que contiene el agua 0,002 miligramos por litro, y si no se colora hasta los cinco minutos es que hay sólo pequeñísima cantidad y, sin embargo, demuestra que el agua es mala.

La presencia de nitratos no indica que el agua deje de ser potable, cuando no hay más de 15 millonésimas de gramo por litro; si tuviera doble, sería agua sospechosa, y si excediera, resultaría mala. Para determinar su presencia, se empieza siguiendo el mismo procedimiento que para los nitritos, y si transcurridos los cinco minutos el agua sigue siendo clara, se le añade un comprimido de zinc, aplastándolo con una varilla de cristal para que se deshaga. Si pasados cinco minutos el agua continúa clara, no tiene nitratos, pero acusa su presencia la coloración azul. Si ésta aparece inmediatamente, acusa que hay una décima de miligramo por litro, y si tarda cinco minutos en mostrar el color, tiene 15 milésimas de miligramo, lo que es el límite de la potabilidad.

Se procede en forma análoga para dosificar los cloruros, usando comprimidos de *chromato* y de *nitrato de plata*, y para determinar el grado hidrotimétrico, se usan los comprimidos de jabón.

Recuérdese que, en ocasiones, se contaminan las aguas potables; si aumenta su contenido en cloruro y en amoníaco, pudiera haber filtraciones de aguas que provengan de estercoleros; si tiene nitratos, acusa estar contaminada por la de los pozos negros, lo que puede ocurrir después de grandes lluvias.

A fin de cerciorarse de que se bebe siempre agua de

las mismas condiciones y que no la cambian por otra de distinta procedencia, puede ser suficiente determinar su grado hidrotimétrico y la cantidad de cloruros que contiene.

Los nitritos indican con seguridad que las aguas están contaminadas y los nitratos en exceso son muy peligrosos.

VARIEDADES

El árbol de Jena.

Una coincidencia curiosa, observada en Jena, ha despertado en aquella población el espíritu supersticioso.

El mismo día que Austria envió á Servia la nota de declaración de guerra, se desencadenó sobre Jena una furiosa tempestad.

El huracanado viento destrozó casi por completo el llamado Arbol de la Paz, plantado en 1816, para perpetuar la campaña contra Napoleón.

El gran árbol había sido víctima en diferentes veces de las crueldades del temporal y fué preciso adoptar medidas excepcionales para proteger su ramaje contra las inclemencias de la naturaleza.

Sus principales ramas estaban apoyadas sobre puntales.

El huracán del día 25 del mes pasado las ha tronchado por completo. — (Del A B C).

El sistema radical de los árboles.

La excelente revista *Ibérica* ha publicado un artículo de D. Manuel Fernández de Castro sobre el trabajo de erosión que produce el agua y el medio de contrarrestarlo. Pone de relieve la influencia del arbolado y hace notar que, al desarrollarse las raíces de los árboles "se hincha el terreno, determinando pequeñas depresiones, circunscriptas por los troncos y que forman depósitos que favorecen la filtración y alimentación de las corrientes subterráneas.. Por nuestra cuenta añadiremos que este levantamiento del terreno resulta poco marcado en los árboles de las calles, porque mil causas tienden á igualar el suelo; pero se advierte muy bien en los rodales del monte y, sobre todo, esas depresiones conservan todo su relieve cuando las cubre una capa de mantillo y hojarasca, porque entonces, ni el viento ni el choque de la lluvia tienden á nivelar el piso. También se ponen de manifiesto en los árboles de las calles, cuando se adoquinaron y no son removidos los adoquines más que á largos períodos, cómo ocurre si son de arenisca de cemento silíceo y se asientan sobre una capa de hormigón. En tal caso la superficie del suelo se eleva progresivamente hasta diez centímetros y más, que alcanza al pie del árbol. Esto resulta marcadísimo en dos plátanos que

hay junto al pórtico del teatro de Murcia, en que el adoquinado no se extiende más que á tres metros de distancia de los troncos y, por consiguiente, hallan gran amplitud de tierra donde prosperar.

Cortas en los pinares de Valsain.

Nuestro estimado colega *La Revista de Montes* menciona las claras que ya se están haciendo en los tramos primeros de este magnífico pinar, es decir, en los que cuentan hoy menos de veinte años, que es donde se efectuaron hace veinticuatro años las cortas finales, y ahora ya se ha comenzado á ejecutar una clara, la cual proporciona postes para cerramientos y para la construcción de pequeños puentes en los jardines de la Granja. Los resultados de la ordenación son completamente satisfactorios. A este propósito se recuerda que cuando se efectuaba la corta final en dichos parajes, un funcionario administrativo alarmó á D. Alfonso XII diciéndole que se estaba destrozando el pinar, y allá fué S. M. acompañado por el Duque de Montpensier, su tío, que era muy versado en la ciencia de Montes. Recorrióse el lugar de la corta y dijo el Duque que el mismo procedimiento seguía en sus bosques de Randau, que era el único que podía proporcionar masas uniformes, y felicitó á los Ingenieros por el acierto con que dirigían la corta. D. Alfonso hubo de decir con energía al funcionario administrativo denunciador, que en lo sucesivo, antes de tratar de un asunto, procurase enterarse bien. ¡Cuántas veces se habla de memoria de los montes y de los aprovechamientos!

Madera de eucaliptos.

Según datos del Ingeniero Sr. Mira, se han pagado en Valencia los 100 kilos de madera de eucalipto á dos pesetas, resultando que el valor del metro cúbico será de unas 16 pesetas apeado y puesto en casa del comprador.

Bajísimo es tal precio, por lo que hace falta que sea más conocida para que resulte más estimada. Suplicamos á los Amigos del Arbol nos envíen noticias de los valores que alcanzan las maderas de las especies de este interesante género en los puntos de su residencia, y también añadan las aplicaciones que se les den.

Los pájaros.

Una comisión nombrada por el Ministro de Agricultura francés declaró que son muy pocos los pájaros perjudiciales, y que crear excepciones sería la muerte de todos. Si los hay que puedan cometer algunos daños pequeños, probablemente son compensados por considerables ventajas. Se declaró perjudicial al estornino porque se le acusaba de propagar la fiebre aftosa. Por el mismo motivo podría suponerse que los que emigran á regiones de Egipto, donde reina la fiebre en estado endémico, el cólera y la peste, podrían propagarlos aquí.

Errata.

Copiamos del *Boletín de la Sociedad Astronómica de Barcelona* lo siguiente: "Por efecto de un error de redacción en el boletín anterior, página 437, se hizo constar que nuestro distinguido colaborador D. Pedro M. González Quijano es "Ingeniero de Montes", debiendo decir "Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos". Dicho señor es además Director del Pantano de Guadalcazín. No deja de tener gracia la errata, porque dicho señor no figura entre los más entusiastas defensores de los montes.

Asociación de Amigos de la Fiesta del Arbol de Montija (Burgos).

Se ha constituido esta Sociedad por iniciativa de su fundador el celoso maestro D. Emilio Ronda y Duque, siendo Presidentes de Honor el Ministro de Fomento, D. R. Codorniu, D. Maximino de Riva Herrera, D. Gumersindo Gil y el Gobernador civil de Burgos, y Presidente efectivo, D. Domingo Martínez; Vicepresidente, D. Domingo Pérez; Tesorero, D. Felipe Peña; Contador, D. Miguel Revuelta, y Secretario, el fundador.

Lo notable de esta Asociación es que figuran como socios todos los vecinos de los diez y ocho pueblos que constituyen la merindad de Montija, y en cada uno de ellos hay Juntas locales encargadas de la recaudación, formación de viveros y *custodia de arbolado*.

Enviamos cordialísimo saludo á la nueva sociedad, de la que esperamos frutos ópimos.

La posesión de los montes públicos.

Recordando las cuestiones á que ha dado lugar esta materia, debemos insistir en que con arreglo á la legislación los funcionarios judiciales son incompetentes para resolver sobre la posesión de un monte público incluido en el Catálogo de los exceptuados de la desamortización por ser de utilidad pública, y los Ingenieros Jefes de los servicios tienen plenisimo y exclusivo derecho para conservarla é impedir se despoje á la Administración, en tanto que no se dicte sentencia firme declarando la propiedad de un monte ó parte de él á favor de un particular; y aun en este caso, es incompetente el Juez para dar posesión de una finca forestal, porque el Gobierno y su administración y sus agentes son los que la sostienen y preservan. Los Gobernadores y ahora los Ingenieros Jefes de Montes deben mantener la posesión de tales predios mientras no sea vencido el Estado en juicio de propiedad, por ser de la competencia de las autoridades administrativas las cuestiones posesorias relativas á esos montes. No hubo, pues, base legal alguna, sino todo lo contrario, para el proceso, que no calificamos, de los Ingenieros de Montes y de los guardas que se opusieron á que el alguacil de Cebreros diera posesión á un particular de un trozo de monte público deslindado y amojonado, que se incoó fundado en que

aquellos manifestaron que no podían consentir que se llevara á efecto la posesión, añadiendo que si daba un paso más el alguacil presentarían la denuncia.

Daños al arbolado.

Un entusiasta amigo de los árboles manifestó al Secretario de esta Sociedad desde el kilómetro 170 de la carretera de Madrid á Burgos por Borceguillas, ó sea desde las inmediaciones del pueblo de Lermas hasta Burgos, se ha verificado una escandalosa tala en los magníficos chopos que bordean la carretera, empezando los dañadores por descortezarlos para que se sequen. Son muchos los árboles que así han perecido y numerosos los ya descortezados ó encintados para que se sequen. Y lo peor es que estos hechos se repiten con harta frecuencia.

Efectos de la diseminación natural.

El antiguo forestal D. Diego Fuentes, que al retirarse, joven aún, del servicio del Estado se dedicó á mejorar una finca suya del término de Mula (Murcia) y la transformó en un verdadero paraíso, escribió lo siguiente, en una carta dirigida á cierto amigo suyo:

"Sobre montes puedo decirle que poseo unas 40 hectáreas, que cuando las adquirí estaban en parte roturadas y producían cereales, mas por la pobreza del suelo no compensaban los gastos de cultivo, y sin más monte que algunos pinos viejos diseminados, Estos, sirviendo de padres y sin recibir más cuidados que dejar de labrar las roturaciones y guardarlos con sólo la diseminación natural, las han repoblado de pinos mientras prosperaba el monte bajo, el que con un aprovechamiento ordenado por tramos, surte de leñas á las familias que habitan en los cortijos y á un tejat que hay en la finca. Contando los primeros pinos, que nacieron hace treinta años, llevo hechas dos cortas de madera, por entresaca, para cubiertas de casas. Hoy, apesar de estar constituido el monte por pinos de diferentes edades, ofrece un hermoso aspecto."

El árbol más viejo del mundo.

El más viejo, en absoluto, estará probablemente en alguna selva virgen de los países inexplorados; pero, de los conocidos y reseñados, el árbol más viejo es un ciprés existente en el cementerio de Santa María del Tule, en el distrito de Oaxaca (Méjico). Tiene algo más de 38 metros de circunferencia. El gran naturalista alemán Humboldt, que visitó el árbol en 1803, calculó que su edad era de cinco á seis mil años, cálculo que han confirmado posteriormente otros sabios. Humboldt grabó en el árbol una inscripción que todavía puede leerse, aunque ya está borrosa por el continuado asalto de las capas de corteza.

(De las Hojas Divulgadoras).

Honrosa distinción.

Le ha sido concedida la encomienda de número del Mérito Agrícola, á nuestro amigo D. Manuel Peñarriba, Presidente de la Asociación de los Amigos del Arbol y del pájaro de Tarragona, y además la Sociedad protectora de los Animales y de las Plantas de Cataluña, le ha entregado el título de Vicepresidente honorario de dicha Asociación y la medalla de oro. Reciba nuestra cordial enhorabuena por tan merecidas distinciones.

BIBLIOGRAFIA

Ley de conservación de montes y de repoblación forestal de 24 de Junio de 1908 y Reglamento para su ejecución de 8 de Octubre de 1909. Cuenca, imprenta de los sucesores de José C. Madina, 1914. Un volumen de 16,5 por 11 centímetros y 128 páginas, editado por el Consejo Provincial de Fomento de Cuenca.

Ambas disposiciones son de gran interés, mas parecen figurar hasta ahora entre las muchas que se dictan para no cumplirse, por la razón más poderosa de todas: porque no se consigna dinero al efecto, aunque la administración en los presupuestos cubre las formas. Según consta en el prólogo, suscrito por el Comisario regio de Fomento, fué acordada la edición á propuesta del Vocal Ingeniero de Montes de la provincia (D. Enrique de las Cuevas) "para que se animen á acogerse á los beneficios de tales disposiciones las personas ó entidades á quienes pueda interesar.,,

Hitos «Urruti».—Nuevo sistema de hitos ideado por un Ingeniero de Montes español, para los amojonamientos.—Madrid, imprenta de Ricardo F. de Rojas, 1914, un vol., 25 por 16 centímetros, 12 pág.

El coste medio de los hitos de primero y segundo orden colocados en los montes públicos al hacer los amojonamientos, varía entre 14,70 y 8,55 pesetas, según datos oficiales, consistiendo en pirámides truncadas de 1,20 y 0,80 metros de altura respectivamente. Empleando sacos de alambre zincado, de la forma y dimensiones de cada hito, que pesan vacíos 2,3 y 1,4 kilogramos, rellenándolos de piedra y haciendo el revoco con mortero, resulta el coste medio en el sitio de empleo á unas 4 y 2,50 pesetas. Construye los sacos ó gaviones para el objeto la casa A. Bianchini y compañía de Barcelona.

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 aparecen 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.

SUSCRIPCIONES**con destino á la celebración de la Fiesta del Arbol.**

Una colección de los impresos necesarios para percibir hasta seis pesetas en un año, consta del estado en cartulina, para que el niño recaudador lleve la cuenta de las entregas mensuales de á cinco céntimos que le hagan los diez individuos que se le hayan asignado, con la explicación al dorso del procedimiento que puede seguirse al efecto. Además le acompañan doce hojas de á diez talones resguardos, para acreditar la entrega de cinco céntimos en cada uno de los doce meses. Cuestan:

15 colecciones	1 peseta
30	2
50	3

Dirjense los pedidos al ordenanza del Distrito forestal de MURCIA.

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.