

SOCIEDAD ESPAÑOLA

DE LOS

AMIGOS DEL ÁRBOL

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

BOLETÍN OFICIAL DE LA SOCIEDAD



Madrid, Febrero de 1914

Secretaría General:
Fuencarral, 137.-Madrid.

Año IV

SUMARIO.—Junta general de la Sociedad Española «Amigos del Arbol».—Sección de Murcia.—La repoblación forestal en el país Vasco (continuación).—Política hidráulica.—La destrucción de los montes.—Fiestas del arbol.—Sobre la poda de los árboles.—Advertencias.—Anuncios.

N.º 30

Junta general de la Sociedad Española «Amigos del Arbol».

El día 20 de Enero de 1914 y en el domicilio de la Imprenta Alemana, Fuencarral, 137, tuvo lugar la Junta general, en la que por el señor Secretario, D. Teodoro Moreno, se dió lectura á la siguiente Memoria:

„Al encontrarnos reunidos en Junta general, según previenen los Estatutos por que se rige esta Sociedad, cumple á mi deber como Secretario, daros cuenta de los trabajos realizados por esta Directiva durante el año 1913.

„Con fecha 30 de Junio se dictó por el Ministerio de la Gobernación la Real orden declarando la utilidad pública de la Sociedad «Amigos del árbol», siendo de esperar, hoy que ocupan los más altos puestos de la Administración ilustres personalidades que comparten con nosotros el amor al árbol, que en breve plazo se dicten otras disposiciones que faciliten nuestra gestión y nos presten apoyo moral y material para llevar á feliz término nuestro programa.

„Se han evacuado cuantas consultas han sido hechas por los Socios y se han repartido cantidades importantes de piñones y semilla de eucaliptos de varias especies, así como se han distribuido millares de folletos de propaganda y últimamente se han editado cuatro modelos de carteles con aforismos, en consonancia con el objeto principal de esta Sociedad, que es la multiplicación y defensa de toda clase de arbolado y de las aves insectívoras. Se ha proseguido la propaganda por el hecho con la repoblación del Cerro de los Angeles. Constantes en nuestro propósito, han continuado este año las operaciones, reponiendo las marras en las plantaciones del año pasado, que por efecto de la extraordinaria sequía han sido bastante sensibles, aunque no tanto como esperábamos, en vista del verano tan seco que hemos tenido.

„Se empezó el trabajo el 27 de Octubre con doce obreros y se terminaron el 27 de Noviembre, habiéndose abierto 13.000 hoyos para pinos y 225 para frondosas, en los que se han plantado 13.000 pinos carrascos, re-

mitidos por la División hidrológico-forestal del Segura y 70 acacias blancas, 100 ailantos y 50 acacias espinosas facilitadas por el Ayuntamiento de Madrid, debido á las órdenes del Excmo. Sr. Vizconde de Eza, que ha dado toda clase de facilidades para ello.

„Esta plantación se ha hecho en parte dentro de los sectores repoblados el año pasado, reponiendo las marras, y en los nuevos sectores, destinados á los Exploradores, á los Scouts y á los Colegios para la Fiesta del Arbol.

„Además de los trabajos propios de repoblación se han abierto una porción de regueras para recoger las aguas de lluvia y conducirlas al algibe, se ha limpiado el depósito de éste, pintado su puerta y repasado la plantación hecha por los niños el día de la fiesta, con el fin de enderezar y recalzar los plantones mal puestos, dejándolos en condiciones de arraigo.

„En todos estos trabajos se han gastado 683,92 pesetas y en la construcción del algibe 1.200,12.

„D. Juan Angel de Madariaga, por el celo é inteligencia desplegados en la dirección de estos trabajos, de tan brillantes resultados, por lo menos es acreedor, y así os lo proponemos, á que conste en acta nuestra gratitud.

„También con el fin de activar la propaganda forestal se ha adquirido una linterna para proyecciones con numerosas diapositivas, que ha servido para diversas conferencias en centros de enseñanza.

„Segue en aumento el número de las Fiestas del Arbol que se celebran y de que tenéis conocimiento por lo que ha publicado nuestro BOLETÍN, habiendo sido mucho más animada é importante este año la celebrada por nuestra Sociedad en el Cerro de los Angeles que la de 1912.

„Precedieron á la misma, como preparación, una conferencia dada por el elocuente Ingeniero de Montes señor Armenteras y otra por el Ayudante Sr. García. Oyeron la primera los exploradores de España en las Escuelas de Aguirre, y en ella el Sr. Armenteras explicó con la fluidez y facilidad que en él siempre admiramos, la importancia y significación de la Fiesta del Arbol y el modo de hacer la plantación, consiguiendo con sus palabras despertar en los exploradores tal entusiasmo que, á pe-

sar de estar el lugar de la fiesta á 11 kilómetros de Madrid, asistieron á ella más de 1.000 muchachos de esta patriótica institución. El Sr. García dió la suya en el amplio local que el Círculo Católico del Sagrado Corazón, establecido en la calle del Duque de Osuna, de esta Corte, tiene destinado para funciones de teatro y conferencias, y que fué cedido galantemente para este objeto. Asistieron á la misma más de trescientos jóvenes de la Asociación de Scouts de España, y ante ellos expuso dicho Ayudante la importancia que tiene la Fiesta del Arbol para desarrollar en la juventud el amor y respeto á los árboles y los beneficios que éstos proporcionan, demostrando ante el auditorio, con treinta proyecciones luminosas de las preciosas vistas que posee nuestra Asociación, la necesidad de propagar el arbolado en nuestra patria por medio de las repoblaciones, que crean una riqueza positiva y defienden la Agricultura de las inundaciones, falta de agua, plagas, etc. También salieron los muchachos muy entusiasmados y dispuestos á asistir á la fiesta, como en efecto lo hicieron.

„A consecuencia de esta preparación y de las invitaciones repartidas, concurrieron más de 1.000 exploradores, unos 300 Scouts, el Batallón Infantil del Asilo de Santa Cristina, con 110 plazas, los Escolapios y Escuelas públicas de Getafe y muchos niños más con sus familias, resultando una fiesta llena de encanto y de alegría, que animó un día espléndido, á pesar de estar ya á 30 de Noviembre,

„Muchas personalidades realzaron la importancia del acto con su presencia, entre ellas los señores Ministros de Fomento y el de la Gobernación, que es nuestro querido Presidente, Sr. Sánchez Guerra, el Director general de Agricultura, Sr. Castell, el Alcalde de Madrid señor Vizconde de Eza y el Comisario regio del Canal Sr. Ferrándiz.

„Por último, tampoco este año podemos omitir nuestra gratitud á la prensa, que tanto apoyo ha prestado, mereciendo especial mención las Revistas especiales *Madrid Científico*, *Información Agrícola*, *Revista de Montes*, *Polytechnicum* y *La Fotografía*..

Fué aprobada esta Memoria, consignándose la gratitud de la Sociedad al autor de ella, D. Teodoro Moreno y al Sr. Madariaga.

Seguidamente por el señor Tesorero se presentaron las cuentas de ingresos y gastos del año 1913, de las que resulta que el déficit que en 1.º de Enero era de pesetas 1.377,65 ha quedado reducido en 31 de Diciembre, gracias á la buena administración y celo de la Directiva, á pesetas 573,80, siendo de esperar sea saldado en el transcurso del año corriente.

Aprobadas las cuentas fué elegida por aclamación la misma Junta.

SECCIÓN DE MURCIA

Para organizar la Sección de Murcia, se celebró una numerosa reunión en el local de la Representación del Tiro Nacional, el día 23 de Enero, con asistencia de las personas más importantes de la ciudad.

Comenzó la sesión manifestando D. Ricardo Codorníu, que presidía, que si el árbol tiene gran importancia en todos los climas y regiones, aún es mayor en Murcia, tan castigada por inundaciones y sequías, viniendo en extremo extender cuanto se pueda los cultivos arbóreos y arborescentes, tanto en regadío como

en secano, y necesitando el campo verse cortado por densas cortinas de arbolado, para que disminuyendo entre ellas la impetuosidad de los vientos, se logre que sea menor la evaporación del agua llovida y de la que se utilizó para el riego, obteniéndose el mismo resultado que si hubiera aumentado la lluvia.

Añadió que parece locura hablar ahora de hacer plantaciones; pero que así como en tiempo de paz hay que prepararse para la guerra, debemos prepararnos ahora para utilizar los años de abundancia que se aproximan, quedando compensada la actual sequía.

Dijo que esta Sección no sólo ha de ocuparse de plantar árboles, sino además ha de defender los intereses de propietarios y cultivadores y de cuantos explotan las riquezas frutera y forestal de España, tratando de proporcionar semillas, abonos y maquinaria en las mejores condiciones posibles.

Manifestó que para que prospere un país, debe sacar partido de cuanto tenga, hasta de los mismos males que lamenta, y aquí el que más nos duele ahora es la sequía, que siendo gravísimo inconveniente para la producción, es una ventaja real para el alpinismo y el turismo, y ambos caen dentro de nuestro radio de acción; comencemos á explotar nuestro cielo siempre azul y esta temperatura casi siempre primaveral durante los meses fríos, para atraer viajeros, haciendo de Murcia una estación de invierno, que alcance el debido renombre. Para ello es preciso además procurar con constancia y energía sanear la ciudad y favorecer las excursiones.

Insistió en la gran libertad que tienen estas secciones para organizarse como crean preferible, pues sólo forman parte de la sociedad española para realizar el lema suizo que dice: „Todos para uno, uno para todos,“; y de las cuotas que se perciben sólo se envía á Madrid para pago del BOLETÍN una tercera parte del importe, habiéndolas para todas las fortunas, desde 36 pesetas anuales á tres, y aun existe la clase de colaboradores, que nada abonan, de modo que ningún murciano amante de la cultura y del país puede dejar de asociarse.

Seguidamente el presidente del Tiro Nacional D. Isidoro de la Cierva, abundó en las mismas manifestaciones del Sr. Codorníu, estimulando á todos los reunidos y á todos los murcianos á que colaboren en la obra expuesta por éste, ya que tenemos la gran fortuna de tener en Murcia al hombre ilustre que es reconocido en España entera como el apóstol del árbol y el propagandista incansable de las ventajas que éste proporciona á la humanidad.

Terminó agradeciendo al Sr. Codorníu que eligiese el local de aquella Sociedad para tan simpática empresa, ofreciendo á la par sus salones para los actos que celebre la naciente asociación, que como murciana, habrá de merecer el más entusiasta aplauso.

El Sr. Codorníu reiteró su gratitud y la de la Sociedad Española de los Amigos del Arbol, á la representación del Tiro Nacional por el apoyo que de antiguo viene prestándola y por sus desinteresados ofrecimientos para lo sucesivo.

Leyóse una carta de D. José María Hernansáez, Catedrático de Agricultura del Instituto de La Coruña y fundador de la Sociedad de los Amigos de los Árboles en aquella provincia, en que participa haber lamentado la ausencia del Ayuntamiento en la Fiesta del Arbol celebrada por el Tiro Nacional, como si la corporación municipal no fuera la más interesada en que se despierte y propague el amor á los árboles; añade que se debe interesarla, como también á la Diputación provincial, á

fin de lograr una buena subvención para las Fiestas del Arbol que se celebran en esta provincia, habiendo notado otra deficiencia en los periódicos murcianos, porque reseñan la Fiesta en la segunda plana, como si ella no fuera de mucho más interés que lo que publican en la primera, doliéndole que la prensa de Murcia no proceda como la de La Coruña, que la víspera y el día en que se celebra dedican casi todo el periódico á tratar de ella.

Con aplauso se oyó la lectura, acordándose enviar un saludo al buen murciano que honra el país.

Seguidamente procedióse á la elección de Junta, siendo aclamada la siguiente:

Presidentes honorarios, Excelentísimo Sr. D. Ricardo Codorniu y D. José María Hernansáez, Catedrático de Agricultura del Instituto de La Coruña.

Idem efectivo, D. Isidoro de la Cierva, Presidente del Tiro Nacional.

Secretario, D. Angel Martínez Delgado, Ayudante de Montes.

Tesorero, D. Antonio Arnaldos Ruiz, Vicepresidente del Tiro Nacional.

Presidente de la Sección de asuntos generales, don Francisco Mira y Botella.

Idem de repoblaciones, D. Eustoquio de los Reyes García y Botia, Ingeniero de Montes.

Idem de Obras hidráulicas, D. Alfredo Sánchez Benito, Ayudante de Obras públicas.

Idem de la Fiesta del Arbol, Excelentísimo Sr. don Jerónimo Ruiz Hidalgo.

Idem del Alpinismo y Turismo, D. José Selgas, Comandante de Caballería.

Idem de Colonias Escolares, D. Ezequiel Cazaña, Inspector de primera enseñanza.

Idem de Maquinaria, D. Luis Gracia Hurtado, Ingeniero Agrónomo.

Idem de Parques y Jardines, D. Ramón Sánchez Miñano, Ingeniero Agrónomo.

Idem de Frutales y sus industrias, D. Adolfo Virgili, Ingeniero Director de la Sericícola.

Idem de Publicaciones y Bibliotecas, D. Ricardo Sánchez Madrigal, Ingeniero de Minas.

Idem de Propaganda, D. José Martínez Tornel, Presidente de la Asociación de la Prensa.

La repoblación forestal en el país Vasco

POR

DON MARIANO ADÁN DE YARZA

(Continuación)

VI

La Encina.

La encina ha sido también atacada algunos años por el oidium del roble, pero hasta ahora los estragos no han sido de mucha consideración. Deben mantenerse los encinales en la zona protectora superior de nuestras montañas, sobre todo en los peñascales calizos, que por escasez de tierra sería difícil repoblar con otras especies, y donde, defendida de las cabras y ovejas, la encina se repuebla naturalmente. Por lo demás, su lento desarrollo la hace impropia para terrenos más fértiles.

VII

El Haya.

El haya era, después del roble, el árbol más frecuente en nuestros bosques, sobre todo en las zonas elevadas. Sometida también al desmoche para la obtención de carbón ó leña, hoy escasean los árboles bravos, de valor considerable para la construcción y la ebanistería. Los gruesos troncos descabezados que aun subsisten en algunas de nuestras montañas más altas, demuestran el desarrollo que puede alcanzar esta especie, aun en terrenos pobres, introduciendo sus raíces en las grietas de las rocas calizas. Fué grave imprevisión de nuestros antepasados, el desencaje de tantos macizos de hayas en las altas regiones, dejando desnudas las rocas, cuyo revestimiento se ha ido haciendo cada vez más difícil. Pero el crecimiento del haya es muy lento; su explotabilidad se calcula en ciento veinte años; por éso, apesar del valor considerable de la madera, la repoblación de terrenos con esta especie, ofrece pocas ventajas desde el punto de vista económico.

VIII

Especies preferibles.

En este concepto, y para la generalidad de los casos, no puede negarse la supremacía al pino.

Tres especies; entre otras muchas ensayadas, son las que considero más recomendables para nuestros montes. Cada una tiene sus ventajas para determinados casos; son el *pino silvestre*, el *marítimo de Corte* y el *insignis*.

El pino silvestre (*Pinus Sylvestris*) es árbol originario del Norte de Europa, pero se ha extendido á una zona muy dilatada y se adapta á casi toda clase de terrenos, excepto á los calizos (1). Su crecimiento es rápido desde el principio, pero muy variable, según las condiciones de clima, suelo y altitud. Es la más rústica de las coníferas y la que mejor sufre la transplantación, cualidad muy apreciable para nuestro objeto. Su madera es superior á la del pino marítimo y susceptible de emplearse para la pasta de papel. Se recomienda que en los primeros años esté la plantación muy tupida y se aclare más tarde. En su primera época impide el desarrollo de argomas, helechos y otras matas.

Yo recomendaría esta especie para los terrenos más pobres, de mayor altitud y más distantes de caseríos.

Según M. Broillard (2), autoridad en la materia, en una plantación de una hectárea deben entrar 5.000 árboles, que pueden dar los productos siguientes: á la edad de veinte años se encuentran 4.000 plantas que valen 0,50 cada una, ó sea próximamente 2.000 francos; se cortan entonces en dos veces las tres cuartas partes, primero 2.000 á los veinte años, y luego 1.000 á los veinticinco, los peor conformados, pudiéndose obtener así unos mil francos. Cuando los restantes hayan adquirido 20 centímetros de diámetro, hacia la edad de treinta años, habrá 1.000 que podrán valer á 2,50 francos, ó sea, en total, 2.500 francos; también éstos pueden cortarse en dos veces, por ejemplo, 350 á los treinta años, luego, 150 á los treinta y cinco; quedarían así 500, que hacia la edad de cuarenta años pueden adquirir 30 cen-

(1) Conviene no confundir terreno calizo y roca caliza. En las montañas constituidas por calizas compactas del sistema cretáceo inferior, la tierra que cubre la roca ó forma bolsadas en ella, es arcillosa y muy poco califera.

(2) Citado por Albert Front.—Sylviculture.

tímetros de diámetro y valer 8 francos cada uno, ó sea 4.000 en total; se puede cortarlos de una vez y dedicar el terreno á un cultivo agrícola ó un cultivo forestal que siga mejorándolo. Pero si el propietario se propone solamente la producción de madera, le será ventajoso conservar los pinos más de cuarenta años y aclararlos de vez en cuando.

En nuestro país debe contarse con que el crecimiento es más rápido, y la plantación puede hacerse menos tupida, á razón de 3.000 ó 3.500 plantas por hectárea.

El pino marítimo de Corte (*P. Hamiltoni*) debe preferirse sin vacilación al marítimo común (*P. pinaster*). Aquella especie, que tan excelentes resultados está dando en Vizcaya, se halla aún poco extendida; su semilla es más cara que la del marítimo común ó de las Landas, y no se encuentran plantas al por mayor entre los viveristas extranjeros, por lo que el propietario debe empezar por formar sus viveros. Para la transplantación es más delicado que el pino silvestre, y hay que contar con que fallará una parte de las plantas, que habrá que reponer al año ó á los dos años siguientes. Durante su primera edad es atacado por la enfermedad llamada *rojo del pino*, pero en llegando á los diez ó doce años apenas sufre de ella. Ofrece la ventaja de que dando poca sombra, lo mismo que el marítimo común, permite el recoger helecho en los bosques. Se acomoda á todos los terrenos, aun á los más pobres, no siendo muy calizos, y se desarrolla admirablemente en los montes constituidos por rocas areniscas, aunque la capa de tierra vegetal tenga muy poco espesor.

Todos los montes de la costa guipuzcoana, desde el cabo de Higer hasta Guetaria, los montes de arenisca triásica de Urdaburu y Adarra; en Vizcaya, los de Archanda, Santa Marina, Vizcargui, Solluve, Jata, Ordunte y otros muchos, podrían repoblarse de pinos de Corte con éxito seguro.

Pinus insignis.—Es árbol originario del Norte de Méjico, donde le llaman pino de monterey, y apenas era conocido en Europa hasta hace poco más de medio siglo (1). Su crecimiento es extraordinariamente rápido, siendo frecuente ver brotes anuales de dos y tres metros de longitud.

Debe ser preferida esta especie á las antes mencionadas en todos los terrenos de alguna profundidad. Poco extendida aún en las repoblaciones, no se encuentran plantas al por mayor, y la semilla es cara. Es necesario, por tanto, el establecimiento de viveros. La Diputación de Guipúzcoa tiene ya algunos y debería aumentarlos, pues conviene facilitar la extensión de este árbol admirable.

Aunque los pinos de las tres indicadas especies deben constituir la base de las repoblaciones forestales en nuestro país, podría darse variedad, hermosura y riqueza á nuestros bosques mezclándolas con otras coníferas, que prosperan en terrenos de condiciones especiales: el *Alerce* (*Larix Europea*), árbol de las grandes altitudes, que en nuestra región se acomoda á las exposiciones sombrías y húmedas; el ciprés de Lawson (*Cupressus Lawsoniana*) que prospera en los barrancos de suelo substancioso, y sobre todo, el ciprés macrocarpa (*C. macrocarpa* ó *Lambertiana*), originario de las montañas de California, que en terrenos de cierta profundidad se desarrolla con vigor extraordinario y cuya madera in-

corruptible y aromática puede ser de gran valor (1). A estos y otros árboles resinosos podrían agregarse otros de hoja plana, principalmente la acacia (*Robinia Pseudoacacia*), que debiera extenderse mucho en nuestros montes y que es muy apropiado para llenar los claros producidos entre los pinos por los fallos de la plantación y por las enfermedades á que están sujetos en sus primeros años.

La *acacia* es también un árbol originario de América; introducido en Europa por Robín en el siglo xvii.

Sus buenas cualidades no son bastante conocidas ni apreciadas: crecimiento rápido, acomodación á toda clase de terrenos, facilidad en la transplantación, madera dura, resistente y de gran valor comercial para usos muy diversos; lejos de esquilmarse el terreno, lo mejora, como todas las leguminosas, fijando el ázoe del aire; no está sujeta á ninguna enfermedad, ni le atacan los gusanos. Se ha calculado que una plantación de acacias adquiere á los treinta años el mismo valor que una de robles, de igual superficie, á los ciento. Explotada en jaro puede dar á los cinco años un rendimiento equivalente al del roble á los diez ó á los quince. Sus hojas pueden utilizarse como forraje. En Francia, durante la sequía extraordinaria de 1893, las granjas dotadas de acacias tuvieron en su follaje un precioso recurso para la alimentación del ganado. Por éso las plantaciones de acacia se han calificado de *praderas aéreas*.

En los terrenos húmedos crecen con rapidez los olmos y los fresnos, cuya madera es muy estimada; en los bordes de los ríos y arroyos, los chopos, sobre todo la especie *Populus angulata*, llamada chopo de la Carolina, adquiere muy pronto dimensiones comerciales, y se calcula que el valor de cada planta aumenta más de una peseta por año; debe substituir al aliso de poco valor.

En la costa resisten los *Eucalyptus*, sobre todo el *E. globulus*, de crecimiento rapidísimo; pero exigen terreno profundo y una roturación previa, que hace dispendiosa la plantación.

Bien combinadas estas especies, y otras muchas que sería prolijo enumerar, adoptando las más adecuadas para cada terreno y situación, se crearía pronto una gran riqueza, y se hermosearía notablemente el aspecto de nuestro país, se proporcionaría trabajo á un personal numeroso y se contendría la emigración.

VIII

Procedimientos de repoblación.

Una vez elegida la especie ó especies que hemos de emplear, ¿qué procedimientos deben seguirse en la repoblación? ¿Conviene sembrar ó conviene plantar? No es posible contestar de un modo absoluto á esta pregunta. Se ha dicho que la naturaleza no hace más que sembrar y que debe imitarse á la naturaleza, pero las fuerzas naturales obran lentamente, y la plantación es, por lo general, más expedita, más segura y, con frecuencia, más barata que la siembra. Con ésta es difícil una distribución regular de las plantas; si nacen demasiado tupidas, se ahilan y languidecen; no aclarándolas á tiempo; si demasiado distantes, hay que repetir la operación. Debe reservarse la siembra para las comarcas en que la semilla es sumamente barata y los terrenos exigen poca

(1) Probablemente el primero que se plantó en España, un ejemplar que existe en el parque de Zubieta, mide más de 30 metros de altura y 1,9 de diámetro.

(1) En el parque de Zubieta hay un ejemplar que tiene 2,40 metros de diámetro. Fué plantado en 1852.



preparación. En nuestro país es preferible, por regla general, la plantación. Por éso no me detendré á explicar las condiciones que requiere la siembra.

Para la repoblación con coníferas se emplea planta joven, de dos ó tres años, criada en viveros y que haya sufrido una transplantación previa.

Los pinos silvestres se plantarán á 1,50 ó 1,65 metros de distancia, en tresbolillo, ó mejor en hileras, según la pendiente del terreno, lo que en su día facilitará el arrastre de los troncos.

Los pinos marítimos de Corte pueden plantarse á la distancia de dos metros en todos los sentidos, ó sea á razón de 2.500 plantas por hectárea, y los insignis algo más separados.

La preparación del suelo varía según su estado. Si las árgomas, helechos, brezos ú otras matas que lo cubren son demasiado altas, pueden ser destruídas por el fuego, en caso contrario, puede procederse, desde luego, á practicar los hoyos, con alguna anticipación á la plantación, que se efectuará en primavera ó en otoño. En los lugares en que no son de temer las fuertes heladas, es preferible la plantación en otoño, y en el caso opuesto, en primavera; en uno y otro conviene elegir para esta operación días lluviosos.

Cuando se trate de repoblar grandes extensiones de terreno, traerá cuenta el crear viveros fijos ó provisionales, destinados á producir la planta necesaria.

Es también indispensable la creación de viveros, cuando se emplean especies que no venden al por mayor los viveristas. No debe olvidarse, sin embargo, que el vivero exige muchos cuidados, y si el propietario no dispone de suficiente personal y tiene que recurrir á jornaleros en días determinados, puede resultar caro. Los viveristas franceses venden al por mayor planta de dos y tres años de pino silvestre, *repiqué*, es decir, que ha sufrido ya una transplantación en el vivero. Su precio es económico, alrededor de 10 francos el millar y 80 francos los 10.000, de dos años, y como esta especie soporta bien el transporte y la replantación, puede recurrirse á este medio para la obtención de plantas.

Del pino *insignis* y del de *Corte* no se encuentra planta al por mayor en el extranjero. Del último, gracias á la propaganda hecha por D. Mario Adán de Yarza, hay en Vizcaya viveros establecidos por algunos labradores, pero las existencias son reducidas. Convendría que las Diputaciones de Guipúzcoa y Vizcaya extendieran los viveros de estas dos especies, á fin de facilitar su propagación.

No puedo detenerme mucho en reseñar las condiciones que debe reunir un vivero y los cuidados que exige. Los viveros provisionales se instalan generalmente á la proximidad de los terrenos que se trata de repoblar, y se abandonan una vez terminada esta operación. Los viveros permanentes son terrenos destinados durante muchos años á la producción de plantas de diversas especies y condiciones. Su explotación constituye una verdadera industria.

Como dato práctico consignaré que cinco áreas de terreno se consideran suficientes para una producción anual de 20.000 plantas de pino silvestre, transplantadas al año siguiente de la siembra, y dispuestas para plantarlas de asiento á la edad de dos años. Para el mismo número de plantas de pino de Corte ó de pino insignis, la superficie debe ser algo mayor.

Es un error el creer que las plantas criadas en un terreno fértil sufrirán al ser transplantadas en el monte más que las que se hayan obtenido en un terreno po-

bre. Deben elegirse para vivero los terrenos mejores, procurando que estén al abrigo de los vientos impetuosos y que la exposición no sea demasiado cálida. La tierra conviene que sea suelta, y deben dársele las enmiendas y hasta los abonos que su naturaleza requiera.

(Se continuará.)

POLITICA HIDRAULICA

De una conferencia que dió en Diciembre último, en el Ateneo de Madrid, el Excmo. Sr. D. Amós Salvador, Ingeniero de Caminos é ilustre político, copiamos los siguientes párrafos, que son de especial interés para nuestros lectores:

—“Se observa, en efecto, que las masas de vegetación mantienen temperaturas inferiores á las de los terrenos que las circundan, y se creía que para tales fines era preciso que esas masas adquirieran grandes proporciones. Pero aseguran los aviadores que se producen corrientes siempre que cruzan terrenos, reflejantes ó no, y que lo aprecian hasta cuando atraviesan las carreteras, apesar de ser cintas de pequeñísima anchura. Hay quien asegura que en Madrid ha cambiado el clima por las plantaciones en la Dehesa de Amanié, de escasa relativa importancia. Pero sea de ésto lo que quiera, lo innegable es que las grandes masas de árboles producen esos efectos, y éste es un elemento que está en nuestra mano manejar, aunque entre límites no muy extensos.

No ya por el efecto de su menor temperatura tienen influencia las plantaciones de arbolado para provocar las lluvias, sino que cuando ocupan las partes altas de las montañas elevadas, influyen mecánicamente, deteniendo las nubes bajas, impregnándose de su humedad, chupándolas, si se permite esta frase, y entreteniéndolas hasta que llegan las horas de la noche, que las sorprenden, enfriándolas y transformándolas en escarcha, rocío ó lluvia.

Sabemos todos, por último, que las lluvias en esas altas regiones, si no tropiezan con arbolado, desnudan el terreno de la capa vegetal, que arrastran á los valles, dejan las rocas al descubierto, incapaces de toda explotación, corren las aguas con rapidez destructora, producen inundaciones, y por donde quiera que se las mire, son manantial de males y verdaderos desastres; en tanto que cayendo sobre masas forestales, se detienen, conservan la capa vegetal y ayudan á crearla; se filtran, constituyendo depósitos que regularizan el gasto de los ríos, y obran en todo, si se me permite esta otra frase, ¡como una bendición de Dios! Por éso no se encomiará nunca bastante la necesidad de conservar el arbolado y de acrecentar la riqueza forestal, porque no son dos problemas distintos ése y el del aprovechamiento de las aguas disponibles, sino uno indisoluble, único, y quienquiera que piense que se puede prescindir del primero, sin dejar por éso de resolver el segundo, no ve, ni á medias, el problema que nos ocupa.

Las aguas no se manejan sólo para que hagan bien, sino para evitar que hagan mal.

La insistencia en hacer ver cuál es el origen de ellas, cómo el total de las disponibles sólo puede acrecentarse con el arbolado ó con la vegetación sin arbolado, como

otros quieren, y que del total no puede distraerse cantidad alguna en un sitio sin que falte en otro, pudiera parecer baladí, y no obstante, de tener ó no bien arraigadas esas ideas, pende el que muchos y graves problemas, que son parciales con relación al problema total, se vean bien ó mal y se resuelvan, por lo tanto, bien ó mal.

.....
Eso que ahora os digo como español, como político, como ingeniero y como exministro del Ramo, me lo sabía yo ya hace mucho tiempo, y aún un poco más que ésto; y lo sabía, por tanto, cuando á nuestro llorado Presidente, mi queridísimo amigo y jefe, Sr. Moret, se le ocurrió traer unos Ingenieros ingleses para que nos enseñaran á regar en España y á hacer proyectos de riego ¡á nosotros, que sabíamos de eso más que ellos y mucho antes que ellos! Porque han sido mucho mejores maestros nuestros, en esa materia, los antiguos árabes que los modernos ingleses. Y como esos Ingenieros ingleses venían aquí sin prejuicios y con total independencia de juicio, se marcharon declarando ingenuamente en una Memoria lo que yo he dicho en pocas palabras, á saber: que en los ríos de España veían pocas aguas para la agricultura y muchos saltos para las industrias.,,

La destrucción de los montes.

Castigo de las denuncias.—Ingenieros y guardas procesados.

Varias veces nos hemos quejado de que por la impunidad en que quedan con harta frecuencia los dañadores del arbolado, sobre todo cuando se halla en terreno inculto, muchos particulares no hacen las plantaciones que proyectaron y otros talan sus montes, para sacar algo de ellos. Por otra parte, los excesivos impuestos contribuyen al mismo fin, y el Estado hace un triste papel en los montes públicos que están á su cargo, ya por falta de guardería, ya por que no se castigan con frecuencia las denuncias, hasta el punto de que los mismos denunciados, á veces, se burlan de los guardas cuando las presentan, de lo que no faltan ejemplos consignados en la revista titulada *El Guarda forestal*.

Efectivamente, el Estado que, interviene en la defensa y en los aprovechamientos de los montes declarados de utilidad pública, *para conservarlos* no gasta todo lo necesario al efecto, y ni siquiera adopta las medidas indispensables, para que sus propios funcionarios contribuyan al fin propuesto.

Si no se castigan como está mandado, la mayor parte de las infracciones forestales, si se mantuvieron en sus puestos meses y aun años funcionarios cuya separación se propuso por faltas en el servicio, y conste que no nos referimos á los actuales gobernantes, ¿con que objeto paga el Estado una guardería? ¿No dicta el sentido común que lo primero es impedir la impunidad? Añadamos también, que en más de un caso se han visto procesados los guardas del Estado sólo por hacer uso de sus armas en defensa propia, pues no les está permitido valerse de ellas para imponerse á los dañadores.

Recientemente hemos sabido que se encuentran suspensos de empleo y sueldo, á petición de la Autoridad judicial, el Director de la Escuela de Ingenieros de Montes, porque dispuso que el Ingeniero encargado de

la ordenación de un monte afecto á la Escuela, mantuviera el estado posesorio en que se hallaba y éste y los dos guardas que cumplieron la orden dictada en ejercicio de lo que el Sr. Director estimó de sus atribuciones, sufren también igual pena. Respetando, como debemos, la decisión del Juez, nos limitamos á reiterar nuestra profunda consideración y afecto al dignísimo Director de la Escuela de Montes, al no menos digno Ingeniero subalterno, y á los pobres guardas, que por obedecer las órdenes de sus jefes se encuentran también procesados.

Creemos que los altos poderes del Estado deben reflexionar atentamente y tomar las oportunas providencias. Fíjense en lo ineficaces que resultan los procedimientos actuales para la defensa de los montes públicos y más aún lo serán en adelante, si los encargados de hacerla efectiva saben que están expuestos á ser tratados como presuntos criminales.

De antiguo venimos sosteniendo que, por muchos conceptos, conviene que el Estado dé organización y fuero militar á los Cuerpos de Ingenieros, de ayudantes y de guardería forestal, lo que sin duda sería tan provechoso para la conservación y mejora de los montes, como para la defensa nacional.

EL VIEJO FORESTAL.

FIESTAS DEL ARBOL

En Noviembre de 1913.

Espinardo (Murcia).—Día 30.—Se celebró con gran solemnidad en el campo del Tiro Nacional, con asistencia de las autoridades civiles y militares, banda de música y 700 niños de las escuelas. Hecha la plantación, desde la galería del pabellón habló el organizador de la fiesta D. Angel Martínez, diciendo que así como el mundo sin la religión sería el reinado de la más completa anarquía, la agricultura meridional sin el arbolado sería el reinado de la aridez más absoluta; recuerda que la agricultura fué próspera hasta que se destruyó el arbolado de nuestras sierras, y que los árboles salvaron numerosas vidas cuando la tristemente célebre riada de Santa Teresa. En un párrafo brillante encomia los beneficios que al arbolado debemos, recomendando su propagación. El orador al terminar fué ovacionado. Habló seguidamente el Sr. Codorniu, recordando que la Sociedad del Tiro Nacional ha celebrado ya siete veces la Fiesta del Arbol, y que ésta es la más meritoria, por efectuarse cuando reina una sequía que dura ya cinco años, con lo que da ejemplo de esperanza laudabilísima, que ha de infundir aliento al país. Añade que dicha Sociedad, con varonil energía, á la vez que procura difundir el amor á las armas, para que la patria cuente con diestros tiradores que puedan defenderla, propaga con estas fiestas el amor al árbol, que es el defensor del terruño. El profesor de la Normal Sr. Royo ensalzó al árbol, y el Inspector de Instrucción pública Sr. Cazaña, propuso se solicitase del Gobierno que la declare Fiesta Nacional, lo que fué apoyado con entusiasmo por el público. Se entregó á cada niño una linda caja con exquisita merienda.

En Diciembre.

Castellón.—Día 21.—Se celebró la Fiesta en las ca-

lles de Asens, Cajal y Herrero, siendo el acto brillantísimo.

Amposta (Tarragona).—Día ?.—Sólo tenemos noticia de que se celebró, pero carecemos de detalles.

Junquera (Orense).—Día ?.—Como la anterior.

Junquera de Ambia (Orense).—Día ?.—Se plantaron 200 acacias en la carretera que cruza la villa.

En Enero de 1914.

Novelda (Alicante).—Día 11 Enero de 1914.—Como homenaje al insigne marino y matemático D. Jorge Juan y Santacilia, hijo de dicha población, se celebró la Fiesta del Arbol, dirigiéndose en procesión cívica las autoridades é invitados con las Escuelas nacionales y privadas al monumento de Jorge Juan, donde depositaron coronas las Sociedades, y los niños y niñas ramos de flores. De allí marcharon á la falda del monte la Mola, bendiciendo los árboles la autoridad eclesiástica, verificóse la plantación, se cantó el himno al árbol, pronunciaron discursos D. Eleuterio Abad y Seller y don Francisco Inesta, luego se entonó el himno á Jorge Juan, y los niños disfrutaron de exquisitas meriendas y de una sesión cinematográfica, repartiéndose prendas de vestir á unos doscientos niños pobres. Se distribuyó profusamente un folleto con el programa de la fiesta, la letra de los himnos y máximas forestales.

SOBRE LA PODA DE LOS ARBOLES

Existe en Madrid una Sociedad de Amigos del Arbol, á la que pertenecen muchos hombres eminentes, insignes ingenieros, agricultores de valía, damas distinguidas y simples aficionados á la arboricultura, como el que esto escribe.

Dicha Sociedad, cual todas, experimenta en su vida colectiva satisfacciones y amarguras. Entre las primeras, ninguna es comparable á la de la Fiesta del Arbol, que anualmente celebra en el Cerro de los Angeles. Entre las segundas, pocas más tristes que la que, también anualmente, padece, presenciando la tala rigurosa con que se castiga al arbolado público de Madrid, con pretexto de la poda.

Esto segundo es causa de que siempre que los Amigos del Arbol departen acerca del problema fundamental de España, que es el forestal, y usan la palabra "poda,, no la empleen sin adjetivarla con calificativos tan expresivos como terminantes.

Así juzgan de la poda que en Madrid se estila, no *personas que ignoran lo que significa la operación de la poda*, sino hombres de brillante carrera, de cultura, que leen y que viajan, que han encanecido en la práctica forestal, y que se pasan, materialmente, la vida entre los árboles.

Y lo que ellos dicen con autoridad, lo coreamos por sentimiento los entusiastas del árbol, que pasamos todos los inviernos por la pena de ver el desmoche con que se atempera á los árboles por el delito de crecer.

En el Retiro, por ejemplo, la exageración de la poda suele ser mayor que en otras partes.

En ningún jardín particular se toleraría nada semejante. Hay que ver lo que entienden por podar las cuadrillas de serranos, que convierten el Parque de Madrid en fábrica de leña. Y son inútiles las lamentaciones y

las advertencias. Al vecino de la corte no se le reconoce el derecho á la queja. Y se sigue podando á todo trance.

El año de 1913, sin embargo, estábamos los Amigos del Arbol confiados y tranquilos. Nuestro presidente es nada menos que el ilustre actual ministro de la Gobernación; el subsecretario de dicho departamento es forestal por convicción, y ha plantado millares de árboles en sus tierras de Jaén; y ocupa la alcaldía de Madrid persona del prestigio, de la inteligencia y del carácter del señor vizconde de Eza, el cual antepone á sus títulos y merecimientos, la cualidad de *agricultor*.

Ese año, al menos (pensábamos), descansarían los pobres árboles, y... las hachas que los mutilan. Júzguese, por consiguiente, de nuestra sorpresa, cuando hemos visto aparecer en casi todos los periódicos una especie de circular tranquilizadora, que leída á la ligera consuela, y que acaba así:

"El señor alcalde ha autorizado al jefe de Parques y Jardines para que se lleven á cabo las podas, como aconseja el buen sentido y merezca el estado de cada árbol.,"

El propósito no puede ser más loable, y si el dignísimo y simpático alcalde de Madrid pudiera convertirlo en realidad, los Amigos del Arbol y los árboles estarían de enhorabuena. Pero... los que sabemos *cómo las gasta el hojalatero*, estamos que no nos llega la camisa al cuerpo.

¿No se ha publicado, hace días un bando discretísimo y plausible, prohibiendo la venta de pájaros fritos? Pues si á mí me dieran un duro por cada taberna en la que, á despecho y pesar del bando, se continúa vendiendo la mercancía que priva á la agricultura de sus más celosos auxiliares, reuniría para pagar el impuesto del inquilinato.

Y lo mismo, exactamente lo mismo, sucederá con el programa acordado para la poda. Seguirán matándose y vendiéndose pájaros, y seguirán las talas del arbolado, como siguen los Consumos y el inquilinato.

En lo de los árboles concurre una agravante. Con la dedada de miel que hemos transcrito, se trata de convencer á la gente de la conveniencia de podar con fiereza, atribuyendo la frondosidad de determinadas alamedas no al sol, ni á la tierra, ni al agua, sino á la poda. Y sólo á título de *novedad* se nos dice que este año *se podará como aconseja el buen sentido y merezca el estado de cada árbol*; es decir: *como todos los años*, á no ser que el redactor de la nota reconozca que el año anterior no se *podó como aconsejaba el buen sentido*.

En resumen: que ó la nota no significa nada, ó significa una satisfacción previa, para que nos tranquilicemos, primero, y para que nos entusiasmemos, después, cuando veamos un bosque convertido en astillas.

Y si es así, querría yo estar en competencia y en autoridad á la altura que estoy en entusiasmo, para rebatir los argumentos de la circular. Y lo haría, claro está, sin cometer la injusticia de atribuir al respetable y entendido señor vizconde de Eza las teorías que en la circular se sustentan (porque me consta su amor á los árboles), y sin el más remoto propósito de molestar á quien no piense en la materia como opinan los Amigos del Arbol.

Estos, que califican sencillamente de maravilloso lo que consiguen los jardineros del Ayuntamiento en los macizos con que decoran los paseos, dadas las escasas pesetas que la Corporación municipal (más protectora de *plantillas* que de *plantas*) dedica á esa atención de arte, de cultura y de salubridad, tienen derecho á la crítica y con idéntica franqueza, pueden censurar el

afán de podar *con exceso*, que caracteriza á los mismos que dirigen aquellos verdaderos primores de jardinería, que rivalizan con los mejores de París.

Al criticarlo, no abominan de la poda racional, que supone la supresión de ramas interiores y de poco diámetro. Lo que critican es la poda desatentada, de que muchas veces hemos sido testigos en el Parque de Madrid, propiedad de los madrileños.

Uno de los argumentos con que se quiere justificar dicha poda, es el de que hay calles estrechas en la población, con árboles de desproporcionada corpulencia. Es cierto; pero, ¿de quién es la culpa? Eso se debe á descuidos de los que *ahora* temen tanto á las censuras de los ignorantes é inexpertos, porque lo menos que en tales casos se pudo hacer fué, ó no plantar árboles en aceras de metro y medio escaso, ó de plantarlos, elegir especies á propósito y relacionadas con la anchura de las calles y la proximidad de las casas. Así hubiesen evitado lo que pasa ahora: que los árboles estorban y los vecinos están deseando que se los quiten, ó los quitan ellos mismos, porque no compensa para algunos el encanto de abrir un balcón y encontrarse con las ramas de un árbol, el disgusto que supone no poder, por culpa del árbol, enterarse de lo que hace el vecino de enfrente, ó ver pasar por la calle los tranvías.

Se dice también que en los Parques en que hay aglomeración de pies producen grandes males la escasez de agua y la evaporación, y personas competentes que me asesoran, sostienen todo lo contrario.

“Esa aglomeración — dicen — favorece mucho más que perjudica, porque los pies, cuando están muy unidos, se protegen unos á otros, sombreando el suelo y defendiéndose de las enfermedades.”

En estos bosquetes es donde el *terceo* resulta menos aplicable, siendo preferible á él la supresión absoluta de los pies que realmente estorban. El árbol que se terciar, queda dominado por lo que, sin terciar, le rodean y sobrepasan, y raras veces puede prosperar. El *terceo* — el buen sentido lo dice — sólo es admisible en pies aislados.

La razón que también en la *nota* se da para defender la poda enérgica, no ha podido convencer á algunos Ingenieros de Montes con quien he consultado el caso. A la plaga del insecto denominado *scólytus destructor*, no se le combate terciando *las ramas*, porque precisamente ese insecto labra sus galerías entre la corteza y la albura de los *troncos*. Quitar las ramas y dejar el tronco, equivale á dejar el insecto. Lo que puede haber sucedido en el caso del Retiro, que se cita, no es que con el *terceo* se evitara una plaga que, más ó menos, padecieron todos los olmos de Madrid, sino que fueron los operados por el hacha ejemplares añosos, pero con fuerzas vegetativas suficientes para hacerlos rebrotar, *apesar del terceo*.

Además, el *scólytus* no mata tan fácilmente los árboles de gran tronco (diganlo los de la carretera de Aranjuez); á lo más, les inflige empobrecimientos pasajeros. En cambio, los árboles jóvenes sucumben fácilmente, como ocurrió con los que se plantaron en la Plaza de Santa Bárbara, discreta y rápidamente sustituidos.

En cuanto á los plátanos, son de los árboles que menos se prestan á las podas fuertes, lo cual no quita para que, si están plantados en buena tierra, den nuevos y vigorosos brotes, que traten de contrarrestar el desequilibrio que *la poda produjo* entre sus sistemas radical y aéreo. Tal habrá sucedido en el Retiro.

Lo sorprendente es el achacar el descuido del arbo-

lado madrileño al temor de las censuras. ¿Es que sin ese temor tendríamos en Madrid más árboles? Sin ese temor se plantó el magnífico Parque del Oeste.

No quiero abusar más de la paciencia del lector. La única esperanza de los Amigos del Arbol, en la cuestión de la poda, es el señor vizconde de Eza. ¡Sólo su autoridad, su formalidad, su competencia y su afecto á los árboles, podrán conseguir que la poda se realice con discreción, siquiera con alguna rebaja!...

Tenga presente el dignísimo actual Alcalde que son muchos los Amigos del Arbol que se han echado á temblar ante la pretensión del Ayuntamiento de que le cedan la espléndida y bien cuidada Casa de Campo y la pintoresca Moncloa, con sus árboles venerables.

¡No permita Dios nada de eso!... ¿Se ha olvidado ya lo que ocurrió con los Jardines del Buen Retiro?... ¿No está á la vista de todo el mundo en lo que, poco á poco, acabará el Retiro?...

¡Sería una desgracia que el Ayuntamiento se apoderara de esos únicos bosques que tiene Madrid, para *terciarlos*, á fin de librarlos del *scólytus*, y construir en ellos unos teatrillos de verano para exhibición de *varietés!*...

ANTONIO CÁNOVAS.

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 programa 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.

Imprenta Alemana. — Fuencarral, 137 — Madrid