Estado de la ganadería (1):

	CABEZAS								
PROVINCIAS	CABALLAR	MULAR	ASNAL	VACUNO	LANAR	CABRÍO	DE CERDA		
Barcelona	5.588	13.453 5.261 20.200 13.909	15.206 3.507 20.800 13.164	15.625 19.576 26.310 659	107.642 201.094 186.400 57.996	21.870 14.401 17.800 18.267	57.467 25.054 18.200		

(1) Quien desee datos oficiales acerca las riquezas agrícola, pecuaria y forestal de Cataluña, puede consultar Reseña geográfica y estadística de España, por la Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico. Madrid, 1888; páginas 534, 535, 539 y siguientes. Contiene datos utilisimos sobre la producción vinícola, la excelente Memoria sobre la Exposición vinícola de Londres en 1874, por el Excmo. Sr. D. Joaquín María de Sarrústegui; Barcelona, imprenta de Narciso Ramírez y C.ª, 1876; un folleto de 40 páginas; y la no menos notable de la Exposición vinícola nacional de 1877: Memoria dirigida á la Junta de Agricultura, Industria y Comercio de la provincia de Tarragona, por el Sr. D. Francisco Javier de Bona. Tarragona, imprenta de Nel-lo, 1879; 47 páginas.





TITULO III

MONTES Y OBRAS PÚBLICAS

CAPÍTULO I

Montes .- Arbolado .- Riqueza forestal

La experiencia enseña que los montes públicos son indispensables. Cuando son del dominio particular, el egoísmo de los propietarios les induce á cortar los árboles y no tarda mucho en dejarse sentir la falta de arbolado y la sequía. Es además necesario que haya en los pueblos montes públicos, donde pueda el pobre apacentar sus rebaños é ir á buscar leña para el invierno. La corta de árboles ha producido inmensos daños, cuyos efectos no han sido inmediatos, y entre ellos el arrastre de las tierras y el menor caudal de aguas que se nota de algunos años á esta parte.

Según datos de la Dirección general de Agricultura, Industria y Comerció, conforme al plan de aprovechamiento de 1885-86, utilizaron los pastos de los montes públicos, á saber: en los

MONTES EXCEPTUADOS

PROVINCIAS	LANAR	CABRÍO	DE CERDA	VACUNO	MAYOR	NÚMERO DE CABEZAS
Barcelona	33.000	120 353 5.565 17.920 NTES ENA	18 25 162 »	298 1.646 10.361 352	27 709 2.600 70	9.333 26.592 141.470 51.342
Barcelona	7.607 49.570 2.390	» 1.735 3.229 1.160	» » 42 »	» 186 2.847 30	300 1.905 6	» 9.628 57.593 3.586

No es de este lugar engolfarnos en el estudio de la necesidad, ventajas y utilidad del fomento y conservación del arbolado para la vida individual y social y especialmente para la agricultura (1).

Por lo que á Cataluña respecta es preciso que se haga palmo á palmo un examen y reconocimiento minucioso del terreno, y se fije y determine por comisiones, compuestas principalmente por ingenieros de montes: 1.º, cuales bosques han de subsistir; 2.º, cuales terrenos han de replantarse de bosques; 3.°, cuales montes han de ser de dominio público, según las necesidades de cada comarca (2); y 4.º, en que forma ha de hacerse la corta, desmoche y aprovechamiento, para que no perjudique al arbolado y á la riqueza forestal.

No debe dejarse exclusivamente á la iniciativa individual cuanto corresponde á la arboricultura. Deben dictarse unas ordenanzas para poner freno al interés particular é impedir que los ganados destrocen las plantaciones, castigando con penas durísimas á los pastores, que en nuestro país son de lo más rebelde y desconsiderado que darse pueda, que se causen y propaguen incendios en los bosques, penando las cortas y talas, y señalando la forma en que deben hacerse las podas, los aprovechamientos de maderas, carboneos, utilización de resinas, etc., etc. No puede asegurarse el arbolado ni el propietario de bosques puede estar tranquilo, mientras no haya seguridad en los campos, mediante una buena policía ó guardaría rural y el aumento de las casas de campo, todo lo cual podría ser objeto de un Código rural (3).

Se ha notado que los ríos Segre, Noguera Parallesa y Noguera Ribagorzana no llevan tanto caudal de agua como años atrás, y se ha señalado como único remedio la necesidad de repoblar las montañas donde nacen dichos ríos y sus afluentes. Este es hoy un problema de capital importancia para Cataluña, pues hay que evitar á toda costa las sequías y los grandes trastornos y daños que se derivan de las inundaciones, ya que la mayor parte de nuestros

(1) A este objeto pueden consultarse la serie de trabajos publicados en la Revista

ríos se sangran para el riego de los campos, pero también se aprovechan las aguas que discurren por su cauce como fuerza motriz para muchísimos establecimientos industriales (1).

El agua de lluvia al caer sobre una superficie desnuda de vegetación corre, en su máxima pendiente con un movimiento uniformemente acelerado, reteniendo el terreno la cantidad precisa para mojar un espesor mayor ó menor de tierra, según sea su naturaleza y permeabilidad; pero es cosa averiguada que si sobre esa superficie, cada día más apelmazada, hay vegetación herbácea ó de humus, el agua al caer es en parte retenida por esas substancias en vías de descomposición ó absorbida por los tallos herbáceos y sus pequeñas raíces, lo cual favorece en grado sumo que gran parte del agua caída sea absorbida por el suelo y vaya á alimentar las fuentes ó las venas líquidas del subsuelo. Cuando la lluvia cae sobre una masa de vegetación mayor ó arbórea, al caer cada hilo de agua ó cada gota queda interrumpida en su caída por las hojas ó ramillas, descendiendo luego al suelo gota á gota con intermitencias mayores ó menores, según sea lo copioso de la lluvia, ó resbalando lentamente á hilos por los tallos y troncos, de manera que si el suelo se halla algo encespedado ó cubierto de tierra vegetal, es aun mayor la cantidad de agua retenida, para ser absorbida en parte por las plantas y la restante por el terreno, disminuyendo mucho el tanto por ciento de evaporación, gracias á la cubierta foliácea situada, según la clase de vegetación, á mayor ó menor altura del suelo. Un país así dispuesto, claro está que no sólo aprovecharía casi toda el agua caída durante el año, sino que también gozaría de una gran

de Montes y la obra de D. H. Ruiz Amado, Estudios forestales: los montes en sus relaciones con las necesidades de los pueblos. 2 tomos. Tarragona, 1870-72.

(2) Es curiosa la estadística oficial de montes públicos. Tengo á la vista la Estadistica de la producción de los montes públicos en los años 1866-1870 presentada al Estados Ser. Ministro de Estados de la Producción de los montes públicos en los años 1866-1870 presentada al Estados de la producción de los montes públicos en los años 1866-1870 presentada al Estados de la Producción de los montes públicos en los años 1866-1870 presentada al Estados de la Producción de los montes públicos en los años 1866-1870 presentada al Estados de la Producción de los montes públicos en los años 1866-1870 presentada al Estados de la Producción de los pueblos. Excmo. Sr. Ministro de Fomento, por la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio. Madrid, establecimiento tipográfico de El Correo, 1882; 161 paginas. Hay cuadros por provincias, de los rendimientos y producción de los montes

⁽³⁾ Véase entre otros, el trabajo titulado Junta de Agricultura, Industria y Comercio de la provincia de Tarragona. Dictamen de la Comisión especial nombrada para examinar el proyecto de Codigo rural presentado á las Cortes por el diputado D. Manuel Danvila, leido à la Junta por el vocal ponente D. Juan Miret, aprobado en sesión del día 23 de Noviembre de 1876, é impreso por acuerdo de la misma corporación. Tarragona, imprenta de José Antonio Nel-lo, 1877; 63 páginas impresas.

⁽¹⁾ Véase la magnifica Memoria Influencia de la cuenca del Llobregat en el desarrollo de la agricultura é industria catalanas. Memoria leida por el académico numerario Sr. D. Carlos de Camps y de Olzinellas, marqués de Camps, en la sesión pública inaugural del año académico de 1897 á 1898. Barcelona, 1899; en folleto aparte de 15 páginas y publicado en el Boletín de la Real Academia de ciencias y artes de Barcelona. Octubre de 1898. En esta preciosa monografía se describe la cuenca del Llobregat, la valuación del caudal de agua (según el señor Camps, el Cardoner al pie de Cardona, en años ordinarios lleva unos 1.500 á 2.000 litros por segundo y después de su paso por Manresa al unirse al Llobregat de 2.000 á 2.500; la dotación del Noya en Martorell es de 800 á 900 litros por segundo). Estudia las derivaciones del Llobregat, el canal Industrial de Berga, el canal de Manresa, el canal de la Infanta y el llamado de la derecha del Llobregat. Según el señor Camps, el Llobregat sólo lleva al mar un caudal de 300 á 500 litros por segundo. Trata luego del agua de este río que se destina á la industria, al riego y al abastecimiento de poblaciones, el caudal de agua que puede recoger la cuenca, la altura media del agua llovida, y calcula la que prudencialmente puede llevar dicho río en unos 7,500 á 8,500 litros por segundo; estudia finalmente los medios para regularizar la corriente, y hablando del mal que producen las inundaciones, hace notar que en la cuenca del Llobregat las aguas llegan al mar casi despeñadas si se para mientes en la altura de donde vienen y poco recorrido de sus cauces, y por lo tanto hay que pensar en que cada día iría siendo mayor este inconveniente y en su remedio, así como también en el mejor modo de no dejar llegar al mar el agua llovida sin haber sacado de ella el mayor partido posible.

regularidad en el caudal de sus ríos y arroyos, desapareciendo, en su consecuencia, los daños lamentables y frecuentes de las inundaciones. Esto no sucede en Cataluña, porque están descuajadas la mayor parte de las laderas y montañas de las cuencas todas y es muy poca el agua retenida al llegar al suelo, y por lo tanto escasa la porción absorbida por el terreno, resbalando por él con movimiento muy acelerado la mayor parte, lo cual da origen á surcos, al principio sólo superficiales, pero poco á poco mayores y más profundos, en los que la fuerza del agua ejerce grandes efectos de arrastre en el sentido de la longitud y de erosión en sus márgenes, convirtiendo lo que debiera ser manso arroyo en devastador torrente, en perjuicio grandísimo de la riqueza del país.

La conservación del arbolado, la repoblación de los montes evita estos daños, sin perjuicio del empleo de otros medios artificiales, como diques ó presas de fábrica, empalizadas, zócalos, faginas, estacadas, ramajes esparcidos, setos muertos y vivos y otros innumerables recursos de importancia relativamente pequeña, que pueden contener las piedras, tierras y arenas y hacer que arraigue la vegetación (1).





CAPÍTULO II

Rios.—Canales.—Riegos.—Obras públicas

Con el inmenso caudal que se acumula en forma de nieve en los Pirineos y con el agua que llevan el Ebro, Llobregat, Besós, Tordera, Ter, Cenia, Francolí, Gayá, Fluviá, Muga, y los afluentes el Noguera Pallaresa y el Ribagorzana, Segre, Cardoner, Noya, Marlés y Gabarresa, el Ripoll, Caldes, Tenas, Congost, Mogent, Fresser, Oñá, Bugent, Flamisell, Balira, Ció y Manol, y con lo que se pudiera sangrar al Garona para riegos en la Vall de Arán, hay agua suficiente con que anegar todo el terreno de Cataluña; mas el agua en esta región sale materialmente despeñada de los Pirineos y sólo corre mansamente en las llanuras y apenas se aprovecha para los riegos. En cuanto el Ebro (1) recorre poca extensión en Cataluña, pero todos los demás ríos pudieran sangrarse fuertemente para los riegos, los cuales hacen en el país muchísima falta.

En materia de riegos el sistema más apropiado para España se considera que es el de pantanos, en razón á que la accidentada topografía de gran parte de la Península ofrece innumerables cuencas en condiciones de construirlo con poco coste (2).

En la provincia de Gerona, dice un distinguido ingeniero, hay necesidad de extender los riegos. El sistema más propio sería por canales. Los que podrían intentarse con más facilidad y mayor utilidad deberían destinarse á los

(2) Informe de D. Juan Prou, ingeniero jese de Montes del distrito de Gerona (Información agricola, tomo III, página 41).

⁽¹⁾ MARQUÉS DE CAMPS. Influencia de la cuenca del Llobregat en el desarrollo de la agricultura é industria catalanas, páginas 14 y 15. Acerca la producción de los montes públicos, véase Reseña geográfica y estadística de España, por la Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico, 1888; páginas 551 á 625.

⁽I) Acerca el Ebro, además de lo que se indica en los capítulos anteriores, véanse: Reconocimiento hidrológico del valle del Ebro y del valle del Guadalquivir, por D. Pedro A. de Mesa; Madrid, Anoz, 1864 y 1865; dos volúmenes; y Notice sur les travaux de canalisation de l'Ebro, par M. Lesguiller.