

sin el pan doméstico, sin las legumbres verdes y secas, sin la ensalada, sin los sabrosos frutos de la viña y de los árboles frutales?

El hombre no ha permanecido siempre fiel á las plantas que alimentaron á sus abuelos. Según Homero, parece que los Lotofagos de la costa de las Syrtes y de la isla denominada actualmente Djerba tenían la baya del *rhamnus lotus* ó *zizyphus lotus* por el más precioso de sus alimentos y le atribuían virtudes soberanas, en tanto que en nuestros días apenas da motivo de merodeo al pastor desocupado. ¿Y no hemos tenido al otro lado del mundo toda una literatura para celebrar la gloria del *soma*, la divina bebida con que se embriagaba Indra, y que, bajo la forma de mala cerveza, sólo es conocida en el día por unas obscuras tribus de los valles afghanes? Puede considerarse en cierto modo la marcha de la civilización como la substitución gradual de un pan grosero por un pan más substancial y vivificante. Los restos abandonados en las grutas de los prehistóricos, comparados con los que se hallan actualmente en nuestros graneros, ponen de manifiesto los inmensos progresos realizados en este concepto. Ya durante la generación contemporánea, puede apreciarse la extensión que no ha cesado de tomar el generoso trigo. ¡Y qué transformaciones se preparan en el mismo sentido, por efecto de los abonos químicos, del conocimiento y del método! ¿No consiste la gran conquista agrícola que se prepara en el cultivo de los microbios fabricantes de compuestos nítricos asimilables por las plantas, y, en consecuencia, creadores de especies más ricas y nutritivas? El genio del hombre ambiciona domesticar en su beneficio las multitudes innumerables de los infinitamente pequeños¹.

Todos los progresos realizados de un siglo á esta parte en la ciencia de la vida, animales y plantas, representan un aumento del poder humano en la transformación, la educación de las especies y la comprensión de todo el conjunto armónico de las cosas. Los verdaderos predecesores de Darwin, los que hicieron su educación y á los que debería considerarse como autores de la doctrina evolucionista, son los criadores y los jardineros, quienes, por sus ingeniosas investigaciones, han sabido producir tan bellas rosas, desarrollar tan

¹ E. Duclaux, *Traité de Microbiologie*.

maravillosas crisantemas, embellecer tan admirablemente las especies de nuestros compañeros domésticos¹. Cada año se ve el aumento de los milagros. Los horticultores dedicados al mundo de las plantas, que cuidan amorosamente en su rededor, quedan encantados de ver que los resultados son superiores á sus fatigas. «Sucede precisamente lo contrario de lo que dicen los indiferentes y los novicios, quienes se imaginan que el jardinero verá desaparecer el resultado



Cl. P. Sellier.

LAS CRISANTEMAS EN EL JAPÓN

de su trabajo con el cambio de las estaciones, en tanto que de año en año se aumentan el esplendor y la variedad de las riquezas florales, gracias á un poco de práctica de las leyes de la vida²».

Las inmensas conquistas del hombre, obtenidas por la mejora de las especies, se han extendido también en número: han tenido tanta importancia en concepto extensivo como en el intensivo. Las nuevas necesidades de la industria utilizan especies cuyo valor era antes desconocido, y todo el equilibrio económico de las emigraciones se cambia por la necesidad de hallar tales ó cuales productos

¹ Patrick Geddes, *Education for Economics and Citizenslife*, p. 27.

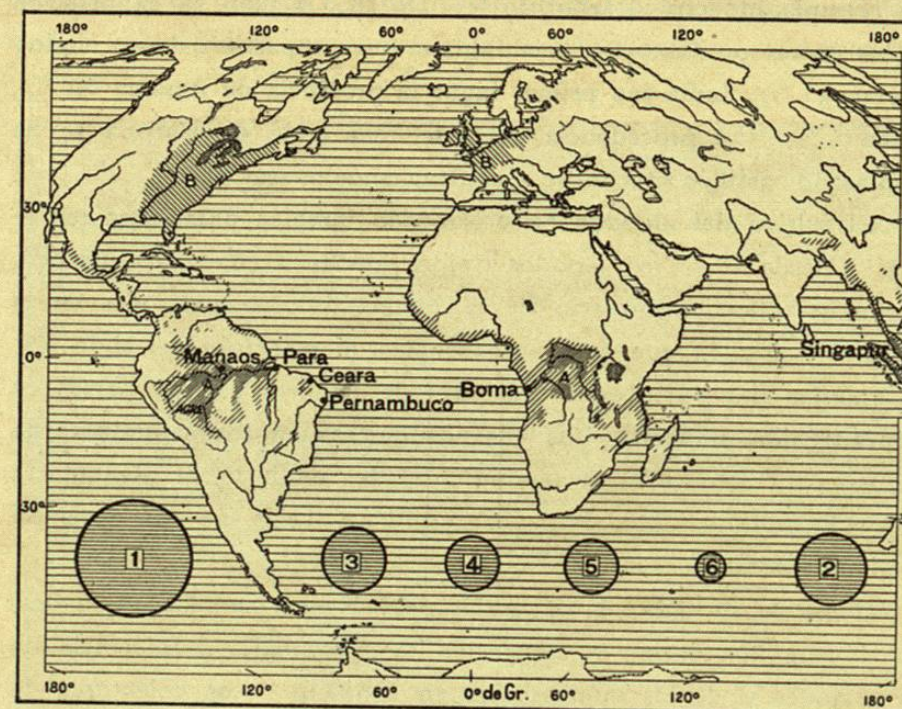
² Alfred Dumesnil, *Libre*.

en lugares muy lejanos de los centros de cultura. El descubrimiento del Nuevo Mundo fué seguido poco después por el desplazamiento de las industrias coloniales, cultivo de la caña de azúcar, del café, del bananero, y á esta extensión de los campos de cultivo en ultramar se han debido los enormes movimientos de población de un continente hacia el otro y los problemas tan temibles de las condiciones del trabajo. Una nueva revolución se produjo cuando las materias elásticas é impermeables, gutapercha y caucho, alcanzaron un valor de primer orden en la industria moderna. En ciertos países, como en la isla de Sumatra, se ha destruído brutalmente por el corte de los árboles ese manantial de riquezas, en tanto que en otros se ha podido conservar por el replanteo de los terrenos productivos ó por haber encontrado, como en el Congo y en las selvas inmensas de la Amazonia, elementos de producción natural en abundancia superior á las crecientes necesidades. Á consecuencia de esta explotación de los *caucheros*, se ha establecido un movimiento continuo de emigración entre el Estado de Ceará y los bosques del interior brasileño; fórmanse colonias temporales en medio de las soledades, y el equilibrio de las repúblicas americanas se desplaza forzosamente. La «cuestión del caucho» ha hecho surgir la pequeña comunidad política de Acre y amenaza encender la guerra entre los dos Estados vecinos, Brasil y Bolivia: un desplazamiento de las fronteras, en provecho naturalmente de la potencia mejor armada, ha sido el resultado de esas discusiones, que producirán además la apertura de nuevos caminos á través del bosque preandino. Y el «caucho rojo» — rojo con la sangre de indígenas — representa un gran papel en las relaciones internacionales, indisponiendo á Bélgica, asociada á su pesar á la política del Estado independiente del Congo, con Inglaterra.

Otra esencia, que da lugar á un movimiento menor de negocios, pero que no obstante tiene también considerable influencia sobre los mercados del mundo; es la *chinchona*, que presenta el extraño fenómeno de desplazar completamente la industria. La *cascaquilla*, la corteza del Perú, no viene ya para Europa de la región de los Andes. La incuria de los indígenas ha sido castigada: habían derribado todos los árboles que les suministraban el precioso remedio; ya no tienen nada que expedir, y cuando ellos mismos están enfermos han

de dirigirse á los hospitales de Europa, que se proveen de quinina en diversas comarcas no americanas, especialmente en Java. En 1832 recibió aquella isla las primeras plantas de la especie tan insuficientemente cuidada en su país de origen. Pocos años después el inglés

N.º 561. Producción mundial del caucho.



1: 200 000 000

0 2500 5000 10000 Kil.

Gran número de plantas suministran materias elásticas y de escasísima conductibilidad eléctrica: caucho, gutapercha, balata, etc., productos agrupados aquí. El rayado A indica los lugares de producción; el rayado B los de consumo. La importancia relativa de la exportación para los años 1901-1903 está indicada por círculos rayados: 1, Brasil; 2, Indonesia y Borneo; 3, otros países de América; 4, Estado del Congo; 5, otros países de África; 6, otros países de Asia, incluso Ceylán, donde se ha olvidado el rayado.

Markham logró, por ingeniosos subterfugios, dotar á la India y á Ceylán de la planta peruana, y, mientras desaparecía de la madre patria, se multiplicaba en los jardines extranjeros. Al principio de este siglo se cuentan cerca de cien millones de árboles, pero Java suministra al mundo médico la mejor parte de la cosecha¹.

¹ Flahaut, *Géographie*, 15 Marzo 1904.

Hasta 1868, el té vendido en la Gran Bretaña procedía casi exclusivamente de China; el té indio, que hizo su primera aparición en el mercado de Londres en 1845, representaba en 1882 una tercera parte del consumo inglés. El cafetero, cuya hoja era atacada por un hongo especial, *Hemeleia vastatrix*, desapareció de Ceylán y fué allí reemplazado por el árbol de té. De 1895 á 1905, la exportación de los países productores hacia Inglaterra se repartía de este modo: Ceylán 35 %, India (en primer lugar la provincia de Assam) 60 %, China 5 %. La procedencia del café consumido en Europa se ha desplazado también mucho de cincuenta años á esta parte.

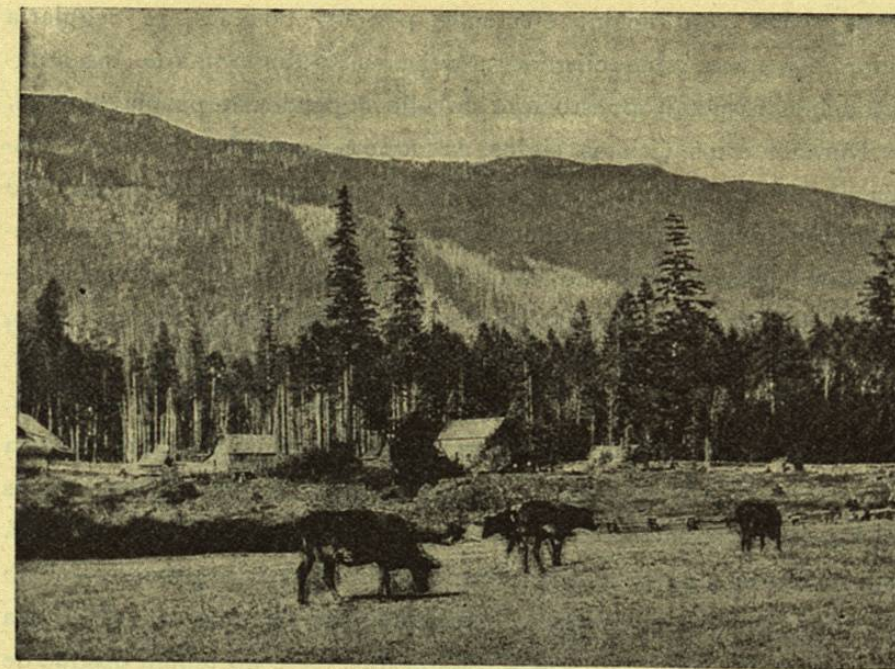
El cultivo del algodón ha ocasionado también numerosas tentativas. Desde 1840, los Estados Unidos envían al mercado europeo, y con la sola intermitencia de la guerra de Secesión, más de la mitad del algodón que aquí se consume; al principio del siglo XX, la América del Norte entra por más de las tres cuartas partes en la producción mundial. Los ensayos que hacen los capitalistas de Europa para librarse de la omnipotencia del sindicato de plantadores de los Estados del Sud, desde la Carolina á Tejas, no han obtenido resultados notables.

Como se ve, sobre la superficie de la Tierra se realizan la destrucción de una parte, la restricción de otra, bajo la influencia de las pasiones y de las inteligencias en conflicto. Los colectores de orquídeas recorren los bosques de Colombia y del Brasil, no sólo en busca de ejemplares raros, sino para destruir, en perjuicio de sus rivales, las flores preciosas que no pueden llevarse. En cuanto á los honrados agricultores, suprimen las especies á centenares, quizá á miles, por causa de uniformidad, de regularidad y de método obligatorio en los cultivos. La labranza y el erial son forzosamente enemigos. La flora de los eriales y la de los pantanos desaparecen en los campos donde se pasea el arado. En Chamblande, cerca de Lausana, siete especies de plantas no han reaparecido después de la roturación del terreno. Por la misma razón las antiguas tierras pantanosas de la Prusia oriental no tienen ya la *trapa natans*, ni la *betula nana*, ni otras plantas antes muy comunes. Conwentz¹ propone la

¹ *Globus*, 9 Enero 1902, p. 36.

conservación de algunas hectáreas de pantanos que servirían de museos botánicos para los estudiantes de las inmediaciones.

En conjunto los hombres han trabajado sin método en el arreglo de la Tierra. Conocían qué parte del suelo convenía á sus cultivos y la escogían juiciosamente, pero ¡ con qué barbarie procedían á la preparación del terreno! Todavía en los Estados Unidos, en el Canadá y en el Brasil los roturadores de la agricultura comienzan su



GRANJA ESTABLECIDA Á EXPENSAS DEL BOSQUE. COLOMBIA BRITÁNICA

obra de enriquecimiento de la tierra por la destrucción del bosque virgen. Esperan la estación favorable de las sequías para quemar el bosque y se ve cómo el incendio se propaga horriblemente de un margen á la otra, ó entre dos montañas, quemando al mismo tiempo los animales, ennegreciendo el cielo con el humo y entregando al viento las cenizas que se extienden hasta centenares de kilómetros. Todo queda devastado sobre la tierra negruzca: apenas algunos enormes troncos han resistido á las llamas, elevándose como rotas columnas desiguales y calcinadas sobre montones de carbón. Si hubiesen esperado algunos años, esa espesura de bosque tan brutalmente carbo-

nizada hubiera alcanzado un valor extremo para la carpintería y la ebanistería. Hubieran conservado sobre todo su parte en la higiene general de la Tierra y de sus especies, porque en la distribución de las formas geográficas, el bosque tiene su misión esencial, después de las extensiones oceánicas y la arquitectura de las mesetas y de los montes.

Principalmente en concepto del clima, los bosques han sido mal administrados, ó, por mejor decir, han sido abandonados á la casualidad. Y, no obstante, la Tierra debiera ser cuidada como un gran cuerpo, cuya respiración, efectuada por los bosques, se regularía conforme á un método científico; tiene sus pulmones, que los hombres deben respetar, puesto que de ello depende su propia higiene.

Durante estos últimos siglos, la superficie de los bosques, atacada por la agricultura y sobre todo por las roturaciones sin método y las transformaciones en dehesas, ha disminuído en millones y millones de hectáreas. Y no sólo se ha empequeñecido considerablemente, sino también los bosques que subsisten son menos bellos, menos ricos en altos troncos, y los pinos y los abetos rígidos de sombra verdura han reemplazado en muchos sitios á los árboles hojosos. Estudiando la nomenclatura geográfica de Alemania, von Berg ha hallado que en 1871, sobre un conjunto de 6,905 nombres de lugares debidos á la vegetación forestal, 6,115 se refieren á árboles hojosos, hasta en comarcas donde esos árboles faltan muy por completo ó no tienen ninguna importancia en comparación con las coníferas. Hacia 1300, Hannover, Holstein y la Westfalia del Norte no tenían bosque de pinos, esencia que invadió esas comarcas éntro ya el siglo XIX. Las coníferas han avanzado gradualmente del Este al Oeste, desde la Esclavia á Germania, porque son de un crecimiento más rápido y les basta con un suelo menos rico; pero son árboles de forma rudimentaria, más pobre y menos variada que la de los árboles hojosos, y los progresos de la silvicultura consisten en devolvernos los bosques antiguos¹.

La casualidad, pues, nos gobierna hoy. La humanidad no ha hecho aún el inventario de sus riquezas ni decidido de qué manera debe distribuirlas para que sean bien repartidas para la belleza, la utilidad y la higiene de los hombres. La ciencia no ha intervenido

¹ Hans Hausrath, *Geographische Zeitschrift*, 1901; *Globus*, 6 Marzo 1902.

todavía para establecer á grandes rasgos las partes de la superficie terrestre que convienen á la conservación del adorno primitivo y las que han de utilizarse de otro modo, sea para la producción de la alimentación, sea para los otros elementos de la fortuna pública. ¡Pero cómo puede pedirse á la sociedad que aplique debidamente las enseñanzas de la estadística, cuando ante el propietario aislado, ante el individuo que tiene el «derecho de usar y de abusar», se declara impotente!

Un hecho capital domina toda la civilización moderna, á saber: la propiedad de un solo individuo puede aumentarse indefinidamente, y, en virtud del consentimiento casi universal, puede llegar á la posesión del mundo entero. El poder de los reyes y de los emperadores es limitado, el de la riqueza no tiene límites. El dólar es el señor de los señores: por él más que por ninguna otra causa, los hombres se han repartido de diversos modos sobre la superficie de la Tierra, distribuídos en las ciudades y en las aldeas, en los campos, talleres y fábricas, traídos y llevados de trabajo en trabajo como leve arista impulsada por el viento.

El tipo esencial del civilizado de Europa, ó mejor el del Americano del Norte, se ingenia para la ganancia, con el fin de mandar á los demás hombres por la omnipotencia del dinero. Su poder se aumenta en proporción exacta de su haber. Tal es actualmente la ley universalmente reconocida, no sólo en los países de cultura europea, sino también en las comarcas de Asia que se han desarrollado hacia el mundo ideal económico, y en todas las demás partes del mundo, impulsadas por el ejemplo de Europa y por omnipotente voluntad. Las antiguas formas de propiedad, que reconocían á cada habitante del municipio la igualdad de derechos al disfrute de la tierra, del agua, del aire y del fuego, no son ya más que antiguas supervivencias en vías de desaparición rápida.

Allí donde la tribu era poco numerosa sobre un suelo proporcionalmente ilimitado, nadie pensaba en apropiarse un lote de terreno para cultivos particulares; había superabundancia de suelo productivo, y lo tomaba quien quería, del mismo modo que cada uno respiraba á su gusto y se calentaba al sol cuando tenía frío. Todavía