

y respecto á lo hermoso de su ganadería, el estado espléndido de sus productos y los resultados obtenidos en determinadas granjas, hay mucho que aprender. Pero un examen más detenido del conjunto de su agricultura pone de manifiesto muchos aspectos de inferioridad; pues por muy espléndido que sea, un prado siempre será un prado, muy inferior, comparado bajo el aspecto de su producción, con los terrenos de labor; y los hermosos ejemplares de la ganadería aparecen mezquinos desde el momento que cada res necesita tres acres de tierra para alimentarse.

No cabe duda de que hay motivo justificado de admiración por las 28 fanegas que por término medio se dan en el país; pero cuando nos enteramos de que sólo en 1.417.000 acres, de los 33.000.000 cultivables, se produce ese resultado, sufrimos una decepción; cualquiera podría alcanzarlo semejante si pusiera todo su abono disponible en la veintena parte del área que poseyera. Además, las 28 fanegas dejan de tener la misma importancia cuando se llega á saber que sin abono alguno, y sólo debido á una buena labranza, se ha obtenido en Rothamstead un término medio de 14 fanegas por acre del mismo terreno durante cuarenta años consecutivos (1), en tanto que con abonos se obtuvieron 38 fanegas en vez de 28, y bajo el sistema de la distribución se llegaron á recoger hasta 40; y aun en algunas granjas esta cantidad se elevó, en determinados momentos, á 50 y 57 fanegas por acre.

Si deseamos tener una exacta apreciación de la agricultura británica, no debemos basarla sobre el resultado obtenido en algunos sitios elegidos y bien abonados, sino

(1) Los *Rothamstead Experiments*, 1888, por el profesor W. Fream, pág. 35 y siguientes.

en todo el país, considerado en su conjunto (1). Ahora bien: de cada 1.000 acres de todo el territorio de Inglaterra, Gales y Escocia, 418 están por roturar, destinados á bosques, monte bajo, baldío, edificios, etc.; lo que no criticamos por depender, en gran parte, de causas naturales; en Francia y Bélgica, una tercera parte del suelo está de igual manera considerada incultivable, por más que mucha parte de él se reclama de continuo y se rotura.

(1) Los datos de que me valgo para estos cálculos se encuentran en el *Statesman's Year-book*, 1896, y en la *Agricultural Returns of the Board of Agriculture* para 1895.

Son como sigue:

	Acres.	Acres.
Área total (Gran Bretaña).....		56.457.500
ÁREA NO CULTIVABLE:		
Inglaterra.....	7.481.000	
Gales.....	1.885.000	
Escocia.....	14.314.000	
Gran Bretaña.....	23.680.000	
ÁREA CULTIVABLE:		
Gran Bretaña.....		32.777.500
De ella, en		
Pastos permanentes.....		16.610.563
Trébol y otras hierbas.....		4.729.801
Cereales y patatas (541.217).....		7.400.227
Verduras.....		3.225.762
De sólo barbecho, etc.....		475.650
Lúpulos.....		58.940
Fruta pequeña.....		74.547
Lino.....		2.023
En cultivo (incluyendo el pasto permanente que da heno).....		16.166.950

De los 6.879.825 de cereales, 1.417.641 estaban de trigo, 2.166.279 de cebada y 3.225.905 de avena.

Pero dejando á un lado lo «incultivable», veamos lo que se ha hecho con los 582 acres de cada 1.000 de la parte «cultivable» (32.777.000 en la Gran Bretaña). Ante todo, ésta se divide en dos partes casi iguales, y una de ellas—295 acres de cada 1.000—se destina á «pastos permanentes», lo que quiere decir que, por lo general, no se cultiva: de ella se obtiene muy poco heno (1), y en ella encuentra su alimento algún ganado. Así, más de la mitad del área cultivable queda sin labrar, y el resto, esto es, 287 acres sólo, de cada 1.000, son cultivados. De estos últimos, 110 están de cereales, 21 de patatas, 57 de legumbres y verduras, y 84 de trébol y hierbas forrajeras alternadas, y, finalmente, de los 110 acres de cereales, los mejores 25 (una cuarentava parte del territorio, ó sea una veintitresava del área cultivable) son elegidos y sembrados de trigo, los cuales son bien labrados y abonados, obteniéndose de ellos 28 fanegas por acre, y sobre estos 25 acres de cada 1.000 está basada la universal superioridad de la agricultura británica.

El resultado definitivo de todo esto es que, en cerca de 33.000.000 de acres de tierra cultivable, sólo se produce alimento para una tercera parte de la población (siendo importadas las dos restantes), y podemos decir, en su consecuencia, que, aunque cerca de dos terceras partes del territorio es cultivable, la agricultura del país sólo provee á las necesidades de cada 125 ó 130 habitantes por milla cuadrada (de cada 378): en otros términos, que casi tres acres del *área cultivable* se necesitan para alimentar á una persona. Veamos ahora de qué modo se procede en Francia y Bélgica.

Si nos limitásemos á comparar el término medio

(1) Sólo de cada 85 acres de éstos 295 se obtiene heno: del resto, yerba únicamente.

de 28 fanegas de trigo por acre en la Gran Bretaña, con el término medio de 17 fanegas en Francia, el resultado sería favorable á la primera; pero esos datos son de escaso valor, porque los sistemas de agricultura empleados en estos países son distintos.

También tiene el francés sus «veinticinco acres» escogidos y bien abonados en el Norte y en Ile-de-France, de los cuales obtiene cosechas cuyo término medio fluctúa entre 31 y 33 fanegas (1). Mas también dedica al trigo, no sólo los terrenos escogidos, sino otros en el Centro y el Sur que apenas dan diez, ocho y aun hasta seis fanegas por acre, lo que hace reducir el término medio de la producción total del país; el francés cultiva mucho de lo que aquí se deja para pasto permanente, y esto es lo que da motivo á que se hable de su «inferioridad» en agricultura. Y aunque la proporción entre lo que hemos calificado de «área cultivable» y el total del territorio es casi la misma en Francia que en la Gran Bretaña (624 acres por 1.000), el área del trigo es, en proporción, cerca de *seis veces* mayor que en la Gran Bretaña (146 acres, en vez de 25, por 1.000); los campos de cereales, reunidos, cubren más de las dos quintas partes del área cultivable, y además hay terrenos extensos dedicados á las legumbres, hortalizas, verdura y frutos industriales.

(1) Esto es, de 31 á 33 fanegas por término medio; 40 en granjas buenas y 50 en las mejores. El área de trigo es de 17.500.000 acres; la cultivada de 95.000.000, y la total superficie del país 132 millones de acres. Véanse, LECOUEUX, *Le ble, sa culture extensive et intensive*, 1883; RISLER, *Physiologie et culture du ble*, 1886; BOTTET, *Herbages et prairies naturelles*, 1885; BANDRILLART, *Les populations agricoles de la Normandie*, 1880; GRANDEAU, *La production agricole en France*; LÉONCE DE LAVERGNE, última edición, etcétera.

Tomándolo todo en consideración, aunque el francés se ocupa menos de la ganadería, y ceba especialmente menos número de carneros que los ingleses, obtiene, sin embargo, de sus tierras casi todo el alimento que él y su ganado consumen; importando, por término medio, anualmente, sólo una décima parte del consumo nacional; exportando á este país cantidades considerables de productos alimenticios (250.000.000 de francos), no sólo del Sur, sino también, y especialmente, de las orillas del Canal de la Mancha (manteca y verduras de Bretaña, frutas y hortalizas de las inmediaciones de París, y así sucesivamente) (1).

El resultado neto es que, aun cuando una tercera parte es igualmente considerada como «incultivable», el suelo de Francia da alimento para 170 habitantes por milla cuadrada (de cada 188), esto es, para 40 personas más, por milla cuadrada, que en este país (2).

Resulta, pues, que la comparación con Francia no es

(1) Las exportaciones de Francia en 1894 (año mediano) alcanzaron á: vino, francos 233.000.000; espíritus, 54.000.000; queso, manteca y azúcar, 114.000.000. Enviando á este país aquel mismo año, francos 68.621.750 en vinos, 55.684.000 en azúcar refinada; 58.796.750 en manteca, 24.270.000 en huevos (40.287.500 en 1893), y 35.057.500 en aguardiente, siendo todo de origen francés solamente; y á ello hay que agregar 360.076.000 en sedas y lanas manufacturadas. Aquí no están incluídas las exportaciones de Argelia.

(2) Cada 1.000 acres de tierra francesa están distribuídos del modo siguiente: 376 acres están dedicados á bosque, monte bajo, dehesas boyales, etc., y 624 se consideran «cultivables»: de estos últimos, 128 están convertidos en prados artificiales (regados actualmente en su mayor parte), 92 sólo de barbecho y alguna otra cosa, 272 de cereales, 83 de hortalizas, verduras y frutas industriales, y 47 de viñedo. No bajan de 146 los que están de trigo, que dan de 28 á 30 fanegas en dos departamentos, y 26 en doce.

En junto, el término medio del rendimiento general es de más

tan favorable para este país como se había dicho que lo era, y lo será aun menos cuando en el próximo capítulo lleguemos á la horticultura. Y en cuanto á la comparación con Bélgica, aparece más notable todavía, tanto más, cuanto que los dos sistemas de cultivo son iguales en ambos países. Diremos, pues, para empezar, que en Bélgica encontramos también un término medio en la cosecha de trigo de veintisiete y ocho décimas fanegas por acre; pero el área dedicada al trigo es cinco veces tan grande como en la Gran Bretaña, en comparación con el área de cultivo, y los cereales cubren casi la mitad de la tierra roturada (1).

La tierra está tan bien cultivada, que el término

de 17 fanegas por acre en una mitad del país, y de menos en la otra mitad.

Respecto á la ganadería, encontramos en la Gran Bretaña 6.353.336 reses (esto es, 19 cabezas por cada 100 acres del área cultivable), incluyendo en ese número sobre 1.250.000 terneras de un año en adelante, y 25.792.195 carneros (esto es, 79 por cada 100 acres de los referidos). Mientras que en Francia hallamos 12.879.240 reses (16 por cada 100 áreas de cultivo) y sólo 20.721.850 carneros (25 por cada 100 de las mismas). En otros términos, la proporción del ganado vacuno es casi la misma en ambos países (19 y 16 cabezas por cada 100 acres), presentando una gran diferencia á favor de este sólo en cuanto á los carneros se refiere (79 contra 25). No debiendo olvidarse las grandes importaciones de heno, orujo de aceitunas, avena, etc., en este país, pues con lo que se gasta en cada cabeza de ganado que vive de la importación, habría para cebar ó alimentar á ocho carneros con forraje del país. Respecto á caballos, ambos países se presentan á la misma altura.

(1) De cada mil acres del territorio, 673 son cultivables y 327 se consideran impropios para el cultivo: de los primeros 317 se dedican á cereales, 182 á verduras, hortalizas y yerbas alternadas; 121 á trigo y trigo mezclado con centeno (noventa y cuatro á trigo solo). Además, en sesenta y tres acres de cada mil, se recogen cosechas suplementarias de zanahorias y otras verduras.

medio de la cosecha de trigo en los años 1889-92 (descontándose el 91, que fue malísimo) arrojó el resultado siguiente: veintiocho y seis décimas fanegas de trigo por acre; cerca de cuarenta y siete fanegas de avena (de treinta y cinco á cuarenta y uno y medio en la Gran Bretaña), y cuarenta fanegas de cebada de invierno (de veintinueve á treinta y cinco en la Gran Bretaña), mientras que no bajarían de 459.800 acres los que dieron una cosecha suplementaria de nabos (2.226.250 t.) y zanahorias (155.000 t). Todo considerado, se observa que Bélgica produce más de 76.000.000 de fanegas de cereales, esto es, de quince á diez y siete fanegas por acre de área cultivable, en tanto que la proporción correspondiente para la Gran Bretaña es sólo de ocho y media fanegas; criando además casi doble cantidad de ganado por acre de cultivo, que dicho país (1), dedicándose grandes cantidades de terreno también al cultivo de plantas industriales: patatas para aguardiente, remolachas para azúcar, y así sucesivamente.

Sin embargo, no debe creerse que el suelo de Bélgica es más fértil que el de este país: por el contrario, valiéndonos de las mismas palabras de Javeleye «sólo una mitad, ó menos, del territorio ofrece condiciones naturales que sean favorables á la agricultura»; la otra mi-

(1) Contando todos los caballos, reses y carneros en ambos países, y tomando ocho carneros como equivalente á una res vacuna, encontramos que Bélgica tiene *veintitrés* unidades de ganado y caballos por cada cien acres, contra *veinte* en la Gran Bretaña. Si consideramos sólo el ganado, la diferencia es aún mayor; hallando *treinta y seis* unidades en cada cien acres de área cultivable, contra *diecinueve* en la otra parte.

El valor anual de la producción animal en Bélgica está apreciado, según el *Annuaire Statistique de la Belgique* (1893, página 263), en 1.450.976.250 francos, incluyendo las aves (38.350.000).

tad consiste en un suelo de cascajo, ó arenas, «cuya natural esterilidad sólo era posible vencer con abonos excesivos»: el hombre, pues, y no la naturaleza, es quien ha dado á ese suelo su presente fertilidad; con él, y su trabajo, el belga consigue suministrar casi todo el alimento de una población que es más densa que la de Inglaterra y Gales, contando 544 habitantes por milla cuadrada.

Si se tiene en cuenta el movimiento de exportación é importación de los productos agrícolas, podemos decir que las conclusiones de Javeleye son ciertas, y que sólo un habitante de cada diez á veinte necesita alimento importado: el suelo belga proporciona alimento del país á una cantidad que no baja de 490 habitantes por milla cuadrada, y todavía queda algo para la exportación; no siendo de menos de 25.000.000 de francos en productos agrícolas la exportación anual á la Gran Bretaña. Además, no debe olvidarse que Bélgica es nación manufacturera, que exporta géneros del país por valor de 225 francos por cabeza de población (1.400.000.000 de francos por término medio en los años 1886-92); en tanto que la exportación total del Reino Unido sólo llega á 158,75 de franco por habitante.

En cuanto á considerar las diferentes partes del país aisladamente, podemos decir que la pequeña y estéril por naturaleza provincia de Flandes occidental, no sólo produce el alimento de sus 580 habitantes por milla cuadrada, sino que además exporta productos agrícolas por valor de pesetas 106,25 por cabeza de población; y, sin embargo, nadie puede leer la importante obra de Laveleye sin llegar á la conclusión de que la agricultura flamenca hubiera realizado resultados aun mejores si no fuera por la continua y pesada carga de los impuestos. Ante el temor de un aumento de estos cada nueve años,

muchos labradores se han abstenido últimamente de introducir nuevas mejoras.

Sin ir tan lejos como á China, podría citar casos semejantes de otras partes, especialmente de Lombardía; pero lo anterior bastará para prevenir al lector contra las aventuradas conclusiones que suponen la imposibilidad de alimentar 39.000.000 de personas con 78.000.000 de acres, y á mí me permitirá deducir las siguientes:

1.<sup>a</sup> Si el suelo del Reino Unido se cultivase tan sólo como lo *estaba* hace treinta y cinco años, 24.000.000 en vez de 17, podrían vivir de los productos del país; y ese cultivo, al mismo tiempo que diera ocupación á 750.000 hombres más, daría cerca de 3.000.000 de buenos parroquianos nacionales á los fabricantes británicos.

2.<sup>a</sup> Si el área cultivable del Reino Unido se labrara como se labra *por término medio* el suelo en Bélgica, el primero tendría alimentos lo menos para 37.000.000, y podría, además, exportar artículos de alimentación, sin dejar por esto de fabricar con la misma abundancia para poder atender á todas las necesidades de un pueblo que gozase de prosperidad.

Y, finalmente: 3.<sup>a</sup> Si la población de este país llegase á doblarse, todo lo que se necesitaría para producir el alimento para 80.000.000 sería cultivar todo el suelo, como se hace en sus mejores granjas, en Lombardía y en Flandes, y utilizar algunos prados que al presente permanecen casi improductivos, del mismo modo que se hace con los alrededores de las grandes ciudades de Francia respecto á la horticultura. Estas no son puras ilusiones sino verdaderas realidades; sólo modestas conclusiones deducidas de lo que vemos en torno nuestro, sin aludir en lo más mínimo á la agricultura del porvenir.

Si queremos, sin embargo, saber lo que *puede ser* la

agricultura, y lo que se puede obtener de una cantidad de terreno determinado, tenemos que acudir en busca de información á tales regiones como el distrito de Saffelare en la Flandes Occidental, la isla de Jersey, ó los regados prados de Lombardía, de las que se hace mención en el capítulo siguiente: pudiendo recurrir también á los horticultores de este país, de las inmediaciones de París, de Holanda, de las «granjas variables», de América, y así sucesivamente.

Mientras que la ciencia dedica su principal atención á las empresas industriales, un número limitado de amantes de la naturaleza, y una legión de trabajadores de quienes ni aun los nombres conocerá la posteridad, han creado recientemente una agricultura completamente nueva, tan superior al sistema moderno de labranza, como éste lo es, comparado con el antiguo de los tres campos de nuestros antecesores.

La ciencia rara vez guía sus pasos, y algunas veces los extravía, como ocurrió con las teorías de Liebig, extremadamente desarrolladas por sus partidarios, quienes nos indujeron á tratar las plantas como si fueran recipientes de cristal destinados á contener productos químicos, olvidando que la sola ciencia capaz de tratar de la vida y el desarrollo de la materia orgánica es la fisiología y no la química; y aunque pocas veces hayan acudido á la ciencia, procediendo, por lo general, de un modo empírico, así como los ganaderos abrieron nuevos horizontes á la biología, ellos han trazado nuevos derroteros, por medio de la investigación experimental, á la fisiología de las plantas; han creado una agricultura totalmente nueva. Se sonríen cuando nos oyen ponderar el sistema alternado que nos permite recoger una cosecha anual, ó cuatro cada tres años, porque su ambición es coger seis y nueve del mismo terreno en los doce me-

ses del año. No nos comprenden cuando hablamos de terrenos malos y buenos, porque están acostumbrados á producirselos ellos mismos, y, en tanta cantidad, que se ven anualmente obligados á vender una parte, pues de lo contrario, se elevaría el nivel de sus huertas media pulgada al año: aspiran á recolectar, no cinco ó seis toneladas de yerba por acre, como hacemos nosotros, sino de 50 á 100 toneladas de diferentes frutos en el mismo espacio, no por valor de 125 francos de heno, sino de 2.500 francos de hortalizas de las clases más corrientes: coles y zanahorias. Por esa vía marcha hoy la agricultura.

Sabemos que el más caro de toda la variedad de nuestros principales alimentos es la carne, y los que no son vegetarianos, ya sea por persuasión ó por necesidad, consumen, por término medio, 225 libras de carnes—esto es, hablando en términos generales, un poco menos de la tercera parte de una res—al año; y hemos visto que, lo mismo en este país que en Bélgica, se necesitan de dos á tres acres por cada cabeza de ganado vacuno; de tal modo, que una comunidad de 1.000.000 de habitantes, tendría necesidad de reservar alrededor de tres millones de acres para el suministro de carne; pero si vamos á la granja de M. Goppart—uno de los promovedores del *ensilage* en Francia—veremos producir en un campo bien desecado y abonado, un término medio que no bajará de 120.000 libras de yerba de semilla por acre, lo que representa 30.000 libras de heno seco; esto es, el alimento de una res vacuna por acre; de este modo, el producto resulta triplicado. Y respecto á la remolacha, que también se usa para la alimentación del ganado, Mr. Champion ha conseguido, en Whithy, utilizando las aguas de las alcantarillas, coger 100.000 libras de éstas en cada acre, y en ocasiones hasta 150.000 y 200.000

libras; haciendo así producir á su finca el alimento de dos á tres reses por acre; y estos no son casos aislados: M. Gros cosechaba en Autum 600.000 libras de remolacha y zanahoria, lo cual le permitía tener cuatro reses por acre. En cuanto á cosechas de 100.000 libras, ocurren con frecuencia en las competencias que se entablan entre los agricultores franceses, dependiendo el éxito casi enteramente del buen cultivo y del abono apropiado.

Se ve, pues, que mientras que por el sistema ordinario se necesitarían de 2 á 3.000.000 de acres para mantener á 1.000.000 de reses, se podría mantener doble número en la mitad de ese área; y si la densidad de la población lo exigiese, el número de reses podría duplicarse otra vez, sin que fuera necesario aumentar el terreno; esto es, la mitad y aun hasta la tercera parte del que ahora se emplea (1).

(1) Suponiendo que hagan falta 9.000 libras de heno seco por cada res al año, los guarismos siguientes (tomados de la *Repartition metrique des impost*), de Toubeau, mostrarán que lo que ahora se obtiene por medio del cultivo corriente y del intenso, es lo siguiente:

	Cosecha por acre. — Libras inglesas.	Equivalente en heno seco. — Libras inglesas.	Número de reses alimentada por cada 100 acres.
Pastos.....	»	1.200	13
Praderas de secano.....	»	2.400	26
Trébol, cortado dos veces.	»	4.800	52
Nabos suecos.....	38.500	10.000	108
Grana de centeno.....	64.000	18.000	180
Remolacha, cultivo en grande.....	64.000	21.000	210
Maíz.....	120.000	30.000	330