

carnes ni de lo reducido de los alquileres. Así, que al trabajador ruso se le paga la misma cantidad de frutos cosechados que aquí. Y en cuanto á la supuesta prodigiosa fertilidad de las praderas rusas, todo es pura ilusión: cosechas de diez y seis á veintitrés fanegas por acre son allí consideradas como buenas, mientras que el término medio apenas llega á trece aun en las regiones exportadoras de granos del imperio. Además, la cantidad de trabajo que se necesita para cultivar el trigo en Rusia, sin trilladoras, con un arado arrastrado por un caballo que apenas es digno de ese nombre, sin caminos para los transportes, y todo por el estilo, es ciertamente mucho mayor que el que hace falta para producir igual cantidad en el Occidente de Europa.

Traído al mercado de Londres el trigo ruso, se vendió en 1887 á 38,75 de franco el cahiz, en tanto que según los datos publicados en el mismo *Mark Lane Express*, el cahiz de trigo no podría producirse en este país á menos de 45,80, aun vendiéndose la paja, lo que no sucede siempre.

Pero la diferencia de arrendamiento de la tierra en ambos países bastaría por sí sola para justificar la diferencia de precios: en la región triguera de Rusia, donde el término medio de la renta es de unos 15 francos por acre, y la cosecha es de quince á veinte fanegas, la renta se eleva de 4,35 á 7,5 en los gastos de producción de

dores del campo fue de 180 kopecks á la semana en el interior de Rusia, á 330 en la región exportadora (4,65 á 8,10) y de 6,85 á 13,0 durante la siega. Desde 1885 los jornales se han ido elevando en ambos países; siendo el salario medio del agricultor inglés en 1896 de 16,95. Si el trabajador ruso es más pobre que el inglés, eso es debido á lo excesivamente elevado de los impuestos personales y á otras varias causas que no pueden ser tratadas aquí incidentalmente.

cada cahiz de trigo ruso; mientras que en este país, donde la renta y contribuciones están evaluadas según los datos del *Mark Lane Express* en una cantidad que no baja de 50 francos por cada acre de trigo, y la cosecha se estima en treinta fanegas, importando la renta 12,50 en el coste de producción de cada cahiz (1). Pero aunque sólo pongamos 37,50 francos de renta y contribuciones por acre, y una cosecha por término medio de veintiocho fanegas, quedan todavía 10,80 francos que han de salir de los precios de venta, para ir á parar al propietario de la tierra y al Estado.

Si en dinero cuesta mucho más el cultivo del trigo en este país, cuando la cantidad de trabajo que aquí se necesita es mucho menor que en Rusia, se debe á la gran elevación á que llegó la renta de la tierra durante los años 1860-1880. Pero este alza fue á su vez debida á la facilidad de realizar grandes beneficios en la venta de géneros manufacturados, en el exterior. La falsa base de la economía rural británica, y no la inferioridad del suelo, es, pues, la causa principal de la competencia rusa.

* * *

Mucho más pudiera decirse con relación á la competencia americana, por lo que necesito remitir al lector á la notable serie de artículos que tratan del particular, extensamente publicados por Schaeffle en 1886, en el *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, y á un ar-

(1) La renta ha descendido desde 1887, pero los precios del trigo bajaron también: debiendo tenerse en cuenta que, como sólo los mejores acres son los escogidos para el cultivo del trigo, la renta de estos debe considerarse más elevada que el término medio de la que se paga por acre en una granja de 200 á 300.

título muy interesante sobre el coste del cultivo del trigo en el mundo, que vió la luz en Abril del 87, en la *Quarterly Review*. Las conclusiones de estos dos escritores se hallan completamente confirmadas por las Memorias anuales de la Cámara de Agricultura Americana, y lo que Schaeffle había previsto, fue después corroborado por los sucesivos trabajos de Mr. J. R. Dodges. Según estos, la fertilidad del suelo americano ha sido muy exagerada, pues la mayor parte del trigo que América manda á Europa, y que procede de sus granjas del Noroeste, se cría en un suelo cuya fertilidad natural no es más elevada, y á menudo inferior á la del término medio de las tierras europeas no abonadas. La granja de Casselton, en Dakatá, con sus veinte fanegas por acre, es una excepción; pues el término medio de los principales Estados del Oeste, es sólo de once á doce fanegas. Si queremos encontrar un suelo fértil en América, y cosechar de treinta á cuarenta fanegas, tenemos que acudir á los antiguos Estados orientales, donde el hombre ha hecho el suelo con sus manos (1).

Pero no lo hallaremos en los territorios los cuales se satisfacen con cosechas de ocho á nueve fanegas: y otro tanto puede decirse con respecto al suministro de carnes; habiendo demostrado Schaeffle, que la gran masa de ganado que vemos en el censo de la ganadería de los

(1) Hace cuarenta años, ya indicaba L. de Lauvergne que los Estados Unidos son el principal importador de guano. En 1854, importaron tanto como este país, y tenían además sesenta y dos fábricas del mismo, que lo suministraban á razón de diez y seis veces lo importado. Compárese también *La Agriculture aux Etats Unis*, 1881, de RONNA; *Le Blé*, de LECOUTEUX; y la *Annual Report of the American Departement of Agriculture* para 1885 y 86, de J. R. DODGE. Hallándose también incluida la obra de SCHAEFFLE en el *Jahrbuch*, de SCHOLLER.

Estados no se cría en las praderas, sino en los establos de las granjas, del mismo modo que en Europa; pues en aquéllas sólo encontramos una onceava parte del ganado vacuno, una quinta del lanar, y una veintiunava del de cerda (1).

Descartada así la «fertilidad natural», debemos buscar las causas sociales, encontrándolas en los Estados occidentales en la baratura de la tierra y en la buena organización de la producción; y en los orientales, en los rápidos progresos del cultivo intensivo en grande.

Es evidente que los sistemas de cultivo deben variar según las diferentes condiciones: en las vastas praderas de Norte América, donde se podía comprar la tierra desde 8 hasta 50 francos el acre, y donde espacios de 100 á 150 millas cuadradas, en una sola suerte, podían dedicarse al cultivo del trigo, se aplicaron sistemas especiales, siendo los resultados excelentes. En vez de arrendarse la tierra, se compró; en otoño se trajeron á ella yeguas enteras, y la labranza y la siembra se hicieron con ayuda de formidables arados y segadoras, enviándose después los caballos á tomar el verde en el monte, despidiéndose á la gente, y quedando un hombre, ó á lo más dos ó tres, á invernar en la granja. A la primavera, los agentes del dueño empezaban á recorrer las posadas en centenares de millas alrededor, y reclutaban toda la gente que encontraban sin trabajo, de la que siempre había en abundancia, gracias á la que remite Europa para el tiempo de la recolección. Batallones de trabajadores marchaban á los campos de trigo, donde acampaban; se traían los caballos del monte, y en una ó dos semanas se había segado, trillado, aventado y puesto en

(1) Véase también *Farm und Factory* de J. R. DODGE, Nueva York, 1884.

sacos, por medio de máquinas inventadas al efecto, la cosecha, enviándola al elevador más próximo, ó directamente á los buques que la llevaban á Europa; después de lo cual se volvía á desbandar la gente, se echaban de nuevo los caballos al campo, ó se vendían, y una vez más quedaban sólo dos hombres en la granja.

La cosecha por acre era pequeña, pero la maquinaria se hallaba tan perfeccionada, que de este modo trescientos días de trabajo de un solo hombre producían de 200 á 300 cahíces de trigo, ó, en otros términos — no siendo de importancia el área del terreno,—cada trabajador producía en un día su consumo de pan anual (ocho fanegas y media de trigo), y tomando en consideración todo el demás trabajo, se calculó que el trabajo de 300 hombres en un solo día, entregaba al consumidor de Chicago la harina que hace falta para el alimento anual de 250 personas. Así, pues, doce horas y media de trabajo es lo que se necesita en Chicago para proporcionar á un hombre su provisión anual de harina de trigo.

Bajo las especiales condiciones que se presentaban en el extremo Oeste, este procedimiento era ciertamente apropiado para aumentar de un modo rápido el suministro de trigo de la humanidad, siendo verdaderamente adecuado, al abrirse á la explotación grandes territorios vírgenes é inhabitados; pero tal sistema no podía convertirse en permanente. De ese modo se quedaba pronto el suelo exhausto, la cosecha disminuía, y pronto había que recurrir á la agricultura *intensiva*, cuya aspiración es recoger grandes cosechas en áreas reducidas. Tal ocurrió en Iowa en 1878: hasta entonces, ese Estado era un emporio para la producción del trigo en la forma que acabamos de indicar; pero el suelo se había ya agotado, y cuando sobrevino una enfermedad á la planta, el trigo no tenía fuerza para resistirla. En

pocas semanas, casi todos los sembrados de trigo, que parecían anunciar brillantes cosechas, se perdieron: de ocho á diez fanegas por acre de mal trigo, fue todo lo que pudo recogerse, y el resultado fue que las «granjas gigantescas» tuvieron que dejar el puesto á las pequeñas, y los labradores de Iowa (después de una crisis terrible de corta duración, todo es rápido en América) se dedicaron á un cultivo más intensivo. Ahora no le ceden el puesto á Francia en el cultivo del trigo, puesto que ya recogen un término medio de 16 fanegas y media por acre, en un área de más de 2.000.000 de acres, y pronto ganarán más terreno. En cierto modo, y con ayuda de abonos y un sistema más perfeccionado de cultivo, compiten ya admirablemente con las grandes granjas del Oeste.

En una palabra, repetidas veces, tanto Schaeffle, Sember y Oetken, como otros muchos escritores, han llamado la atención sobre el hecho de que la fuerza de la «competencia americana», no depende de sus granjas colosales, sino de las innumerables granjas pequeñas, en las que se cultiva el trigo lo mismo que en Europa; esto es, con abonos y con una producción mejor organizada, y más facilidades para la venta, sin verse obligados los labradores á pagar al propietario un tributo de una tercera parte ó más del precio de venta de cada cahíz de trigo. Y, sin embargo, sólo después de haber yo mismo recorrido las praderas de Manitoba, fue cuando pude apreciar en todo su valor la importancia real y efectiva de las anteriores verdades.

Las 15 á 20.000.000 de fanegas de trigo que se exportan todos los años de ese Estado, se cultivan en granjas de 160 y 320 acres: el arado se hace del modo corriente, y en la inmensa mayoría de los casos, los labradores compran las segadoras y otras máquinas, asociándose en

grupos de á cuatro. La trilladora la alquila cada cual, cuando la necesita, por uno ó dos días, y cada labrador portea su trigo al elevador con sus propios caballos, bien sea para venderlo inmediatamente, ó para dejarlo depositado allí, si no se halla muy apurado de dinero y espera alcanzar mejores precios dentro de un mes ó dos. En resumen, en Manitoba queda uno particularmente impresionado con el hecho de que, aun bajo la acción de una competencia encarnizada, las granjas de mediana extensión compiten admirablemente bien con las colosales, no siendo la producción del trigo en grande escala lo que da mejor resultado. Interesa también mucho fijarse en que miles y miles de labradores producen montañas de trigo en la provincia canadiense de Toronto y en los Estados orientales, á pesar de que el país no es de praderas, y las granjas son, por lo regular, pequeñas.

La fuerza, pues, de la «competencia americana», no reside en la posibilidad de tener en una sola suerte centenares de acres de trigo, sino en tener la propiedad del suelo, en un sistema de cultivo que se adapta al carácter del país, en un espíritu de asociación más desarrollado, y, finalmente, en un número de instituciones y costumbres destinadas á elevar al agricultor y su profesión á un alto nivel, que es desconocido en Europa.

Aquí, en nuestro continente, no podemos apreciar bien todo lo que se ha hecho en los Estados Unidos y en el Canadá en interés de la agricultura: en todos los Estados de la nación y en todas las distintas regiones del Canadá hay granjas-modelos, y todos los ensayos preliminares con nuevas variedades de trigo, avena, cebada, forraje y frutas, que el labrador tiene que hacerse casi por completo en Europa, se efectúan allí en las mejores condiciones científicas, en pequeña escala primero y en grande después. Y los resultados de todas esas investi-

gaciones y experimentos no sólo se hacen accesibles á todos los labradores que quieran conocerlos, sino que se les da la mayor publicidad, llamando sobre ellos la atención de los interesados por todos los medios posibles: los *Boletines* de las estaciones experimentales se distribuyen por centenares de miles; y las visitas á las granjas-modelos están organizadas de tal modo, que miles de labradores pueden inspeccionarlas todos los años, informándose por los especialistas de los resultados obtenidos, bien sea con nuevas variedades de plantas ó con nuevos métodos de cultivo. La correspondencia sostenida con los labradores es en tan gran escala, que, por ejemplo, en Ottawa, la granja-modelo manda todos los años por correo 100.000 cartas y paquetes postales. Todo labrador puede recibir, libre de todo gasto, tres libras de semillas de cualquiera variedad de cereal, de las cuales puede sacar lo necesario para sembrar el año siguiente varios acres. Y, finalmente, en todas las poblaciones, por pequeñas que sean y por distantes que se encuentren, se celebran *meetings* de agricultores, en los cuales oradores especiales, enviados por las granjas-modelos de las sociedades agrícolas del distrito, discuten con aquéllos, de un modo familiar, los resultados de los experimentos y descubrimientos del año anterior, en relación con todos los ramos de la agricultura, horticultura, ganadería, fabricación de queso y de manteca, y cooperación agrícola (1).

La agricultura americana ofrece verdaderamente un aspecto imponente, no por los campos de trigo del extre-

(1) Algunas informaciones sobre este particular pueden encontrarse en mis artículos «Algunos recursos del Canadá» y «Ciencia reciente», en *The Nineteenth Century*. Enero de 1898, y Octubre de 1897.

mo Oeste, que pronto pertenecerán al pasado, sino por el desarrollo de una agricultura racional y las fuerzas que la promueven. Leed la descripción de alguna exposición agrícola, «la feria del Estado», en cualquier pueblecito de Iowa, con sus 70.000 agricultores instalados con sus familias en tiendas de campaña, durante la semana de la feria, estudiando, aprendiendo, comprando y vendiendo y disfrutando de la vida; os hallaréis ante una fiesta *nacional*, y comprenderéis que en ese país la agricultura se tiene en gran aprecio. O si no, leed las publicaciones de las numerosas estaciones experimentales, cuyas Memorias se distribuyen á manos llenas por todo el país, y son leídas por los agricultores y discutidas en sus innumerables *meetings*. Consultad las «Tran-sacciones» y «Boletines» de las numerosas sociedades agrícolas, no de carácter aristocrático, sino popular; estudiad las grandes empresas llevadas á cabo para asegurar la irrigación, y veréis claramente que la agricultura americana es una verdadera fuerza, impregnada de vida, que ya no teme al cultivo en grande, y no necesita gritar, como los niños, pidiendo protección.

La agricultura y horticultura «intensivas» son ya en esta época un rasgo tan característico del modo de cultivar en América como en Bélgica.

Retrocediendo hasta el año 1880, vemos que nueve Estados, entre los cuales se encontraban Georgia, Virginia y las dos Carolinas, compraron por valor de francos 143.750.000 de abono artificial, y se nos dice que, en la actualidad, su uso se ha extendido mucho hacia el Oeste. Y en Iowa, donde las grandes granjas eran corrientes hace veinte años, los prados artificiales se encuentran ya en uso, siendo muy recomendados, tanto por el Instituto Agrícola de Iowa, como por los numerosos periódicos agrícolas locales; en tanto que en las compe-

tencias agrícolas, los primeros premios se otorgan, no al cultivo en grande, sino á las cosechas abundantes obtenidas en áreas pequeñas. Así, en una competencia reciente, en la que tomaron parte centenares de labradores, los primeros diez premios fueron concedidos á otros tantos de aquellos que habían cada uno obtenido en tres acres de terreno de 262 á 346 $\frac{3}{4}$ fanegas de maíz, ó sea de 87 á 115 fanegas el acre. Lo cual demuestra hacia donde se dirigen las aspiraciones de los labradores de Iowa. En Minnesota se premiaron hace dos años las cosechas de 300 á 1.120 fanegas de patatas por acre, esto es, de ocho y cuarto á treinta y una toneladas por acre; mientras que el término medio de la cosecha de la patata en la Gran Bretaña no es más que de seis toneladas.

Al mismo tiempo, la horticultura se va extendiendo rápidamente por América: en las huertas de la Florida vemos cosechas de 445 á 600 fanegas de cebollas por acre, 400 de tomates y 700 de batatas, lo cual demuestra un elevado desarrollo de cultivo. En cuanto á las grandes huertas, cuyos productos se dedican á la exportación, su extensión en 1892 era de 400.000, y los huertos frutales en las inmediaciones de Norfolk, en Virginia, eran descritos por el Profesor Carlos Baltel (1) como verdaderos modelos en su clase; importante declaración en boca de un horticultor francés, procedente de las huertas modelo de Troyes.

Y mientras las gentes en Londres siguen pagando, casi todo el año, dos peniques por una lechuga (á menudo importada de París), existen en Chicago y en Boston los únicos establecimientos en su género donde se cultivan las lechugas en inmensos invernaderos con ayuda de la luz eléctrica; debiendo no olvidarse que, aun

(1) *L'Horticulture dans les cinq parties du monde*. Paris, 1895

cuando el descubrimiento del crecimiento «eléctrico» es europeo (se debe á Siemens), en la Universidad de Cornell fue donde primero se probó, por una serie de experimentos, que la luz eléctrica es una ayuda admirable para favorecer el crecimiento de las partes *verdes* de la planta.

En fin, América, que fue la primera en llevar el cultivo «extensivo» á la perfección, ahora ocupa también el primer lugar en cuanto al cultivo «intensivo» se refiere, y en esta capacidad de adaptación, reside la verdadera fuerza de la competencia americana.

CAPÍTULO IV

LOS RECURSOS DE LA AGRICULTURA

(CONTINUACIÓN)

La doctrina de Malthus.—Progreso en el cultivo del trigo.—Flandes oriental.—Jersey.—Cultivo de patatas: su pasado y su presente.—Irrigación.—Experimentos del Comandante Hallett.—Trigo plantado.

Pocos libros han ejercido una influencia tan perniciosa sobre el desarrollo general del pensamiento económico como la que el *Estudio del principio de Población*, de Malthus, ha tenido durante tres generaciones consecutivas: apareció en un momento oportuno, como todos los libros que han alcanzado alguna influencia, asociando ideas ya corrientes en el cerebro de la minoría privilegiada; siendo, precisamente, cuando las ideas de igualdad y libertad, despertadas por las revoluciones francesa y americana, pugnaban por penetrar en la mente del pobre, mientras que los ricos se habían ya cansado de ellas, cuando Malthus vino á afirmar, contestando á Godwin, que la igualdad es imposible; que la pobreza de los más no es debida á las instituciones, sino que es una ley natural. «La población—decía—crece con demasiada rapidez, y los últimos reciénvenidos no encuentran sitio para ellos en el festín de la naturaleza;