

añaño no eran crecidos ni mucho menos. Siempre oigo vituperar los tiempos pasados y encomiar los presentes. Lo que sería más exacto fuera hacer constar que Francia no repara en gastos. Así pues, hemos emprendido la obra magna del mapa de Argelia, tan bien hecho como el de Francia, avanzando tierra adentro con paso lento y seguró.

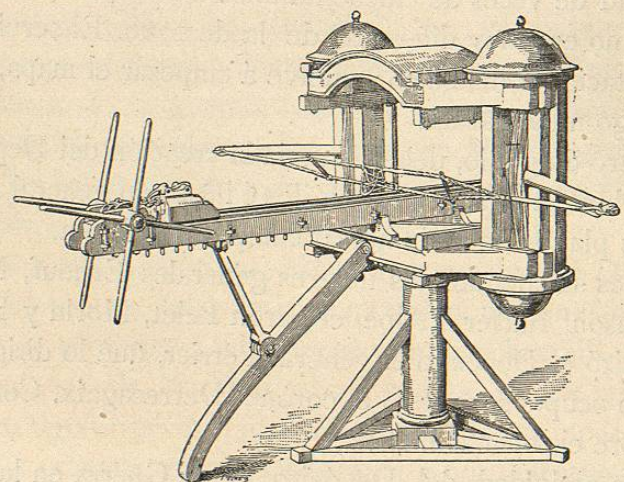
Poseemos también un mapa del Tonkín al $\frac{1}{1.000}$. Finalmente nuestro servicio geográfico compra, recoge, clasifica, colige todos los mapas extranjeros. En la calle de Grenelle hay organizado un servicio de foto-grabado en acero, de reproducción en cinc y de fotografía. Si, por desgracia, estallara la guerra, está todo preparado para que el servicio geográfico satisfaga rápida, instantáneamente, si es preciso, todas las exigencias de una campaña interior ó exterior.

El público, á lo menos cierto público, se asombra de que los mapas del servicio Geográfico estén de venta en todas partes sin cosa de reserva y á precios tan módicos que puede adquirirlos cualquiera. No hay razón para esa extrañeza. Los italianos sólo entregan al comercio para sus provincias fronterizas pruebas medio borradas, y se creen muy astutos. Los mapas exactos son utilísimos, no se puede pasar sin ellos, y por más que se dificulte su difusión, sabe procurárselos un aliado y hasta un enemigo previsor. ¿No saben los italianos que hay siempre medios muy elementales de poseer ejemplares completos? Pues de uno solo de estos ejemplares, se sacan y tiran mil, cien mil. Vale pues más dejar que circulen libremente, maxime cuando su circulación vulgariza, democratiza el arte de leerlos. Ahora bien, es preciso de toda necesidad que todos los franceses, pues todos han de ser soldados, sepan leer el mapa. Tiempo vendrá, y no puede estar muy lejos, en que la lectura de los mapas forme parte de la instrucción primaria. Cuando esto suceda, poseeremos una verdadera educación nacional. Lo que es necesario á todos, á todos debe enseñarse: es el mejor programa de pedagogía.

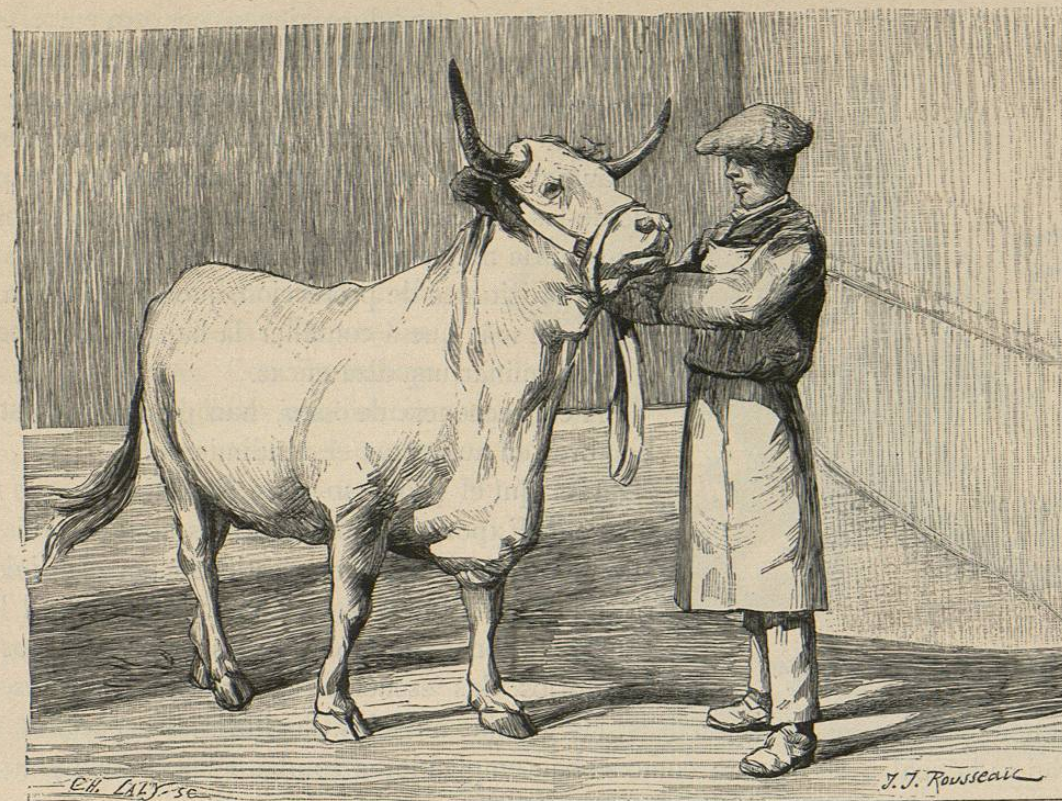
Así pues entendemos que las dos salas de Geografía del ejército pueden clasificarse entre las maravillas de nuestra Exposición. No hacen mucho ruido, pero su riqueza científica tranquiliza el corazón de los que aman la patria.

En el fondo, el éxito de la exposición militar está hecho enteramente de patriotismo, y cuando se mira de cerca, el servicio de Geografía representa una gran suma de progreso nacional. Lo pintoresco es bueno, pero lo sólido y serio es mejor.

JULIO RICHARD.



Modelo de balista antigua



El Concurso de animales, en los Campos Elíseos. Primer premio (raza gascona)

LA AGRICULTURA Y LA VITICULTURA

EN LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL

Las Exposiciones en general tienen la reputación de ser un poco engañosas, por cuanto no enseñan á los curiosos más que lo que hay encima de la canasta. Es á lo menos lo que dicen los observadores vulgares. Estos no ven más que la superficie de las cosas y las partes deslumbradoras del cuadro; van á lo que reluce sin detenerse en las sombras, y pierden en extasiarse el tiempo que debían emplear en instruirse.

Animales magníficos, exclaman, plantas vigorosas, productos perfectos ó deliciosos: he aquí la característica de una situación próspera. ¿Dónde pues están las miserias con que nos atormentan los oídos?

Sin duda las magnificencias de nuestra Exposición tienen su mérito y marcan verdaderos progresos; pero no borran el antiguo refrán de nuestros mayores: *Habit de velours, ventre de son*, ricos vestidos y el vientre vacío, ó más literalmente, ropa de terciopelo y vientre de afrecho. El terciopelo abunda en nuestra época, pero el afrecho no falta. El terciopelo es el bienestar exterior, el afrecho la miseria oculta. Nosotros cultivamos mejor y ganamos más que nuestros padres; en cambio, en nuestros campos se vive mejor también, lo que es una ventaja, y se gasta más, lo que es ya un inconveniente. Demasiado progreso en terciopelo y no el suficiente progreso para costearlo. Los gastos van á escape, los ingresos no llevan tanta prisa, y de aquí una seria penuria ó escasez en medio de la conveniencia y de una prosperidad aparente.

Tal es la situación verdadera de nuestras poblaciones agrícolas.



Primer premio (raza normanda)

departamentales, las escuelas prácticas, las granjas modelos, las librerías especiales, nos muestran cada cual á su manera cómo se han empleado en combatir las rutinas y atraer á buen camino á los refractarios.

Tienen que vencer grandes resistencias, no se les sigue en todas partes con entera docilidad; pero, en fin, se les escucha de tarde en tarde: nuestros campesinos no se ríen ya de la ciencia. No la conocen todavía, pero tienen el deseo de conocerla, y entre tanto se inclinan ante sus consejos. Prestad oído al rededor de vosotros y sólo oiréis hablar de análisis de los suelos, de abonos químicos, de cereales de gran rendimiento, de campos de experimentos y de campos de demostraciones. Algunos que no comprenden gran cosa, suelen hablar también demasiado de todo esto y llegan á tener una curiosidad molesta. En tiempos pasados, no se preocupaba el labrador sino de los estiércoles y estercoleiros; ahora son antiguallas que no interesan lo bastante: se quiere mucho más. Del exceso, se vendrá á la justa medida; pero entre tanto, hay que temer las decepciones. Quien quiere ir demasiado aprisa, en agricultura, sobre todo, se expone á retroceder. Sin embargo, más vale detener á uno por el canto de la capa que haber de arrancarle el cuello de la chaqueta para obligarlo á avanzar. Las buenas intenciones en materia de progreso son, por decirlo así, el mejor sebo para dar á nuestras ruedas.

La galería de los productos agrícolas no es menos instructiva que la de enseñanza. Dejemos la teoría para entrar en la práctica: no tenemos que entendernos con esos pensadores, calificados desdeñosamente de cultivadores de gabinete; esta vez nos encontramos en presencia de grandes cultivadores, que sin ser todos sabios, tienen el buen sentido de tomar su parecer. Aquí no se tiene un miedo cobarde á la concurrencia extranjera; nadie desespera, nadie se humilla. Aquí se honra la práctica en hacer causa común con la teoría. Cada expositor está en aptitud de deciros la composición de su suelo, lo que le quitará tal cosecha, lo que tendrá que restituirle para obtener tal otra; las leyes de la restitución le son familiares y comienza á no sentirse ya esclavo de la vieja ley de las amelgas.

El expositor os mostrará sus colecciones de garbas de gran producto y os indicará lo que ha de hacerse para escoger semillas de cereales y aumentar su rendimiento regular en

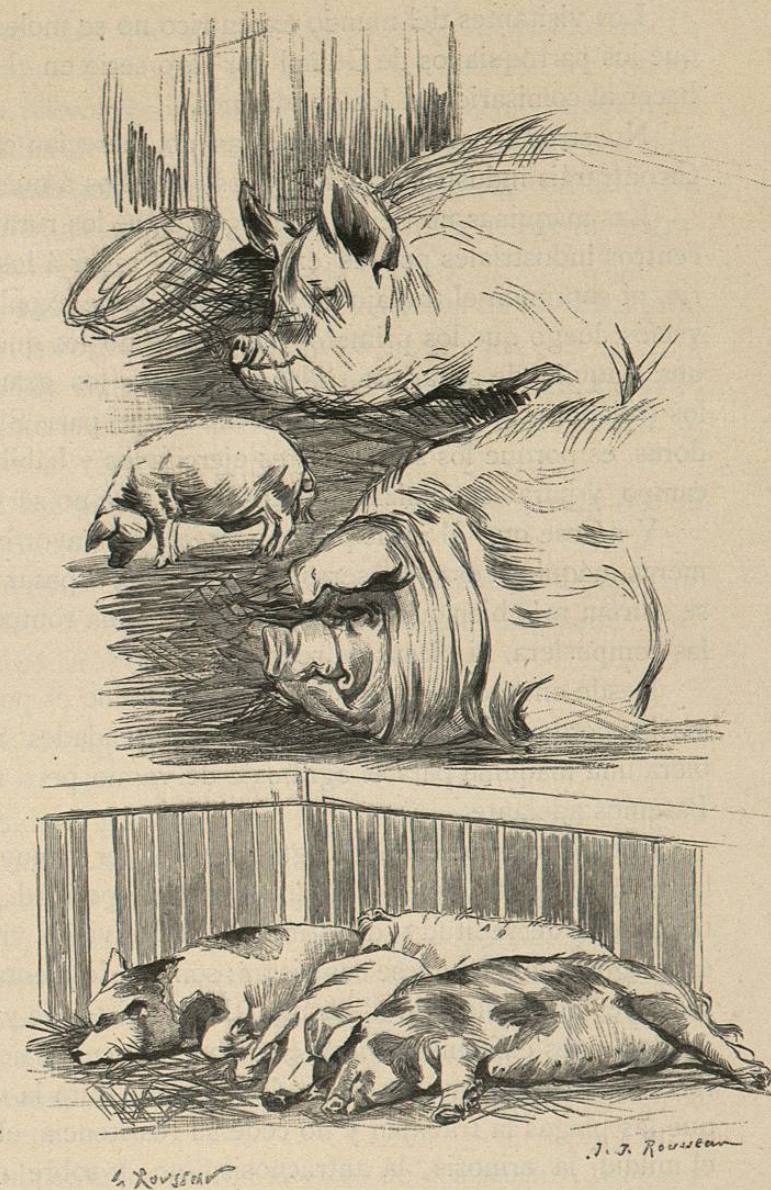
Nuestros cultivadores tienen, por otra parte, conciencia de ello y algunos de ellos tienen la franqueza de reconocerlo. Sin embargo, no quieren rebatir nada de su manera de vivir, pero sienten la necesidad de aumentar, ya el rendimiento del suelo, ya el precio de las cosechas. Este segundo procedimiento les convendría mejor que el primero y bien lo hacen ver en las solicitudes de protección, que en definitiva no conducen más que á contener la baja de los precios sin determinar una alza eficaz.

A consecuencia de esto, han pensado nuestros hombres en aumentar el rendimiento.

He aquí el progreso más significativo que nos ofrece la Exposición universal. Os convenceréis de ello recorriendo la galería destinada por el Ministerio de Agricultura á la enseñanza especial. El Instituto Nacional agronómico, las estaciones, los laboratorios, las escuelas regionales, los profesores

condiciones satisfactorias. Los grandes rendimientos no vienen solos y de suyo; lentamente y por etapas es como vienen. Si sólo se tratara de comprar buena simiente y de tirarla en una tierra cualquiera para obtener 30 hectolitros ó más por hectárea en lugar de 15 ó 16, sería cosa muy fácil y bella. Pero se necesita mucho más. Con un trabajo inteligente, con hábiles combinaciones, con luchas incesantes contra los enemigos de todas clases, es como se obtienen resultados satisfactorios. Concedemos de buen grado que esto es duro, pero ¿dónde está la profesión que no imponga sacrificios, que sólo dé contentamientos?

Preguntad pues á floristas y primeristas que trabajan á cubierto si no tienen que sufrir más miserias que los cultivadores de los campos. Visitando el Trocadero podéis saber que hay quien pasa cuarenta años de su vida criando ciertas plantas de invernáculo, y sin embargo las crían, no precisamente por interés, no por el rendimiento que esperan, que es al fin nulo, sino por amor al arte. Cuando amemos bien nuestra profesión de cultivadores de los campos, profesión que fortalece,



Primer premio. Verracos (raza inglesa)

ce, en vez de debilitar, tendremos menos tendencia á la emigración. Y la amaremos tan pronto como los conocimientos científicos, la fisiología, la química, la meteorología, la zoología, la botánica nos muestren sus encantos. Mirad bien: de todo esto hay, bajo una forma ú otra, en las galerías de la Agricultura. El viento sopla evidentemente de buen punto y los visitantes rurales que han pasado por allí conservarán su recuerdo.

La maquinaria agrícola, tan numerosa y variada, ha ocupado mucho espacio. Los constructores de vanguardia, que llegaron primero, se instalaron en la galería del muelle de Orsay; los rezagados, faltos de sitio, tuvieron que acampar bajo los árboles de la Explanada de los Inválidos, al aire libre y á cielo descubierto. No sería esto muy desagradable, si no fuera por la vecindad de los coloniales y por la magnífica instalación del Ministerio de la Guerra, que atraen poderosamente el público dejando á nuestros pobres constructores en situación desairada. No se va á la Explanada para ver trillos, segadoras, arados, bombas, etc. Se va á ver á los salvajes de la isla de los Pinos, á los caledonios, á los anamitas, á los javaneses, á los negros del Congo, en una palabra, curiosidades.

Los visitantes del mundo excéntrico no se molestan más por las máquinas agrícolas que los parroquianos de Guiñol por algo serio en el momento en que Polichinela da qué hacer al comisario y á los gendarmes.

Nuestros constructores agrícolas no merecían ciertamente este abandono, pues no encontraréis industriales más dignos que ellos á nuestro reconocimiento.

Las máquinas no tienen enemigos entre los rurales; se rompen con frecuencia en los centros industriales porque expulsan del taller á los obreros. Entre nosotros, al contrario, ni suprimen el trabajo de nadie ni á nadie expulsan. No ocupan más que los puestos vacíos, luego que los primeros ocupantes no los quieren. Cuando veáis en alguna parte una máquina de segar, de trillar, de achar los granos, podéis decir que los segadores, los trilladores y aechadores hacen falta en el país. Si recurrimos á las máquinas sembradoras, es porque los sembradores ejercitados y hábiles han desaparecido de las casas de campo, y para economizar el grano, conviene no servirse de manos inexpertas.

Y nótese que al principio no se tenía la mayor confianza en tales inventos. Las primeras máquinas eran groseras é imperfectas, á pesar de su precio, que era bastante alto: se sufrían más bien que se admiraban; se temía romperlas y no encontrar fácilmente quién las compusiera, ni piezas de relevo.

Desde entonces las hay tan perfectas como es posible hacerlas en los diversos sistemas, y perderíamos el tiempo buscando novedades. Se nos ha dicho que acaso se exhibiera una máquina para el agramaje del ramio; pero no la hemos visto en ninguna parte. Pasemos adelante.

Entre los viñadores la desgracia es mayor y muy distinta; es la miseria negra, casi la ruina completa, después de una gran prosperidad. ¿Habremos de ser nosotros los testigos de la decrepitud y de la muerte de las viejas viñas? No se sabe nada: algunos, sin embargo, se lo temen y se contristan; son los desalentados: otros no admiten que las viñas seculares hayan llegado al término de su existencia y hacen esfuerzos inauditos para salvar las vides enfermas. Dicen éstos que sus cepas tienen dura la vida y que no tendrían razón en desesperar. En efecto, la vid tiene dura la vida, como que hace ya medio siglo que las plagas la trabajan y no cede su resistencia: el oidium, la pudrición de las raíces, el mildiu, la erinosis, la antracnosis, etc., y sobre estas plagas malditas, la filoxera y otros insectos nocivos que la atacan por las raíces, por las hojas, por los racimos.

Los viñadores se defienden como pueden. Algunos ahogan al enemigo, otros lo asfixian de una manera diferente, lo matan, lo queman, lo envenenan. Y cuando esta lucha á muerte no basta para triunfar de los ruinosos parásitos, se recurre á las vides americanas, al crecimiento de los débiles con los fuertes, de los civilizados con los bárbaros, al rejuvenecimiento por la trasfusión de la savia.

Piérdese uno en las galerías de la Agricultura, ora se trate de los campos, ora de las viñas, á causa del excesivo número de celdas que hay en ellas. Sin embargo, hay de todo, allá adentro, escritos, gráficos, natural, artificial, cortes de terreno, ejemplares de faunas y floras, fotografías, imaginería en negro y en color, un verdadero museo de curiosidades rurales. Pero si es cierto que allí hay de todo, también lo es que todo se encuentra en estado de confusión y desorden. La vid viva no está allí como en 1878 estaba en Billancourt; está, como raro espécimen, en macetones, ó bien en parajes más ó menos ocultos, y no vemos distintamente para qué sirve, sino para poner de mal humor á los arbolistas de la vecindad y á los viñadores de Argenteuil.

Nótese que estas vides provienen de la Gironda y es de temer que la filoxera pudie-

ra alojarse en sus raíces. Quisiera uno saber qué utilidad hay en ponerlas de muestra en país indemne. Nó, no son las vides sanas ó que parecen estarlo, las que más nos interesan en la Exposición; sino al contrario, las vides notoriamente enfermas, como también las que se han traído de América para salud de las nuestras, á lo que se asegura. Pues bien, allí veréis nuestras vides indígenas enfermas y las exóticas representadas con fidelidad escrupulosa por la cromo-litografía, bien aisladamente, bien en ilustraciones de monografías. Esto basta para la instrucción de los viñadores.

Lo que falta vamos á decíroslo: es el arreglo metódico de las cosas de la viticultura; orden que evitaría investigaciones á los curiosos y les facilitaría su estudio.

A nuestro parecer, se habría podido consagrar un sitio particular, y perfectamente alumbrado, á los objetos que nos interesan y colocarlos, por ejemplo, en el orden siguiente:

- 1.º Las figuras que representan con mayor fidelidad las enfermedades de la vid: oidium, clorosis ó amarillo, nudos, pudrición, etc.
- 2.º Los insecticidas que han de emplearse en la lucha con sus fórmulas y herramientas para la aplicación: cajas de azufre, fuelles, arados sulfurosos, pulverizadores, etc.
- 3.º Cepas americanas para la producción directa ó para injertos.
- 4.º Trasplantes.
- 5.º Los mejores procedimientos de injertos y las herramientas convenientes para las necesidades de la operación.

Después de las enfermedades vendrían los enemigos: moluscos, invertebrados, insectos de gran tamaño, natural ó adquirido. Las colecciones no faltan. Se llegaría á descubrir, para la Borgoña, las de M. Edmundo André, perdidas ó extraviadas en la notable exposición agrícola y vitícola de M. Luciano Magnien, profesor departamental de la Costa de Oro. Se descubrirían también en otras partes viniendo del Mediodía, del Oeste y del Centro. Hay envíos de profesores que no dejan de tener mérito, pero que necesitan comprobación, la que no sería difícil con la colaboración de los preparadores de entomología en el Museo de Historia natural. Estos no tendrían inconveniente ninguno en rectificar ó en completar.

Después de esto, seguirían naturalmente los procedimientos de destrucción, drogas y aparatos, como sulfuro de carbono, sulfo-carbonato de potasio contra los pulgones y ciertas larvas subterráneas; hornillos de calefacción, aparatos de llamas contra las piralas; embudo de escotadura, ó bien, modelos de pequeños gallineros del Medoc contra los eumolpos; recogida y destrucción de las hojas de vid enrolladas, que son los nidos de los atelabes; manera de sorprender los ociorincos, etc.

Habría, en fin, un lugar reservado y bien cerca para los insectos auxiliares, como los icneúmonos, que es prudente proteger.

Con un arreglo así concebido, la visita de las exhibiciones dejaría de ser un trabajo fatigoso y hasta sería un paseo agradable é instructivo. Tendríase á la vista un cuadro completo de la situación; mientras por carecer de él, estamos condenados á mariposar en todas direcciones, á escudriñar y requerir á una y otra mano, á andar y desandar cien veces el camino perdiendo un tiempo precioso, á coger un dato por aquí y otro por allá, dado que puedan recogerse, á clasificarlos luego y fijarlos con alfileres para formar un conjunto. Los meramente curiosos, así como los periodistas, encontrarían más fácil su trabajo con la simplificación, y todos aprenderían más en una hora que se aprende en una semana con el método actual.