

## REVISTA

## DEL MOVIMIENTO INTELECTUAL DE EUROPA.

*Este semanario se publica todos los domingos en números de 8 páginas de este tamaño y letra compacta.—Cuesta UN REAL al mes en Madrid y 50 cuartos al trimestre en provincias á los suscritores de LAS NOVEDADES; y TRES RS. al mes en Madrid y 10 reales el trimestre en provincias á los que no lo sean.*

## SUMARIO.

*El fin del mundo bajo el punto de vista científico.—La mujer.—Las excomuniones contra los animales.—El pájaro-mosca.—La instrucción pública en Bélgica.—Balanza de Prax para las monedas.—Desgracias causadas por el rayo.—Nuevo procedimiento para grabar.—Premio —Lo que es el trabajo.—Nueva seguidora.*

## EL FIN DEL MUNDO

BAJO EL PUNTO DE VISTA CIENTÍFICO.

## II.

La ciencia no es, ni con mucho, tan esplicita acerca del fin del mundo, como la fe católica. Hay en ella una porción de hipótesis que pretenden explicar, cada una á su modo, ese último acto de la vida del globo; pero no hay ninguna completamente satisfactoria.

Bajo el punto de vista de la ciencia, hay que hacer una perfecta distincion entre el fin de las generaciones humanas y el fin de la tierra. El primero de estos puntos pertenece más bien á la filosofía que á la ciencia: el segundo es rigurosamente científico.

Los que creen en el progreso ilimitado y aún llegan á admitir una verdadera trasformacion en la raza humana, suelen hacer eterna la existencia del hombre sobre la tierra; opinión á que se inclinan otros por la sola razon de que fuera de las causas físicas, en el orden moral, en el orden político, en el orden fisiológico, no hay verosimilitud alguna de que pueda terminar la especie humana.

En efecto, no puede admitirse que la raza humana, que viene progresando constantemente, á lo ménos desde la aparicion de Jesucristo, empiece á decaer y se estinga completamente por consuncion; no puede admitirse que una inmensa corrupcion social acabe con la especie; no puede admitirse, en fin,

sin acudir al misterioso decreto del Creador, que tiene fijado el dia y la hora en que el hombre termine su mision, que la raza humana desaparezca del globo. Ni aún aquellos sabios extraviados que pretenden hacer del hombre un animal que ha ido perfeccionándose, se atreven á suponer que terminada su carrera volverá á ser mono, perro, vegetal y mineral.

¿A qué hemos de cansarnos en esponer teorías ridículas como la que supone que agotándose cada vez más las fuerzas físicas del hombre, llegará á ser inhábil para la generacion; como la que admite que acortándose cada vez más la vida del hombre llegará á dejar de existir?

En cuanto al fin de la tierra, si se exceptúa alguno que otro autor, que más amigo de la filosofía griega que de la verdadera ciencia, admite la eternidad de la materia y del mundo, en general los hombres de ciencia creen que la tierra, como todo lo que ha nacido, debe morir; como todo lo que ha tenido principio, debe tener fin.

La mayor parte de los geólogos creen que nuestro planeta es aún muy jóven, y que no habiendo empezado todavía su período de decadencia, nos falta la observacion de los hechos necesarios para fundar la induccion de las leyes que han de presidir al fin del globo. Opinión que, respecto del universo en general, se ve fortalecida con la observacion de que todavía en los espacios siderales se están formando nuevos mundos; de lo cual puede deducirse que el universo está todavía en el período de formacion.

Por espacio de mucho tiempo ha dominado la creencia de que la tierra pereceria por el choque de algun cometa. Nuestros lectores recordarán el temor que con este motivo sobrecogió á Europa en 1832. y el que hace pocos años hubo el célebre 13 de junio, en cuya época refutamos ardentemente ese temor, que es, en nuestro concepto, una preocupacion hoy por hoy.

Esta teoría tiene en su apoyo el que no hay

imposibilidad en que un cometa choque con la tierra, puesto que muchos cortan su órbita; el que cualquiera que sea la naturaleza de ese astro terrorífico, ya sea su larga cola una ráfaga gaseosa, ya sea una acumulación de piedras meteóricas cuya caída podría inundar la tierra, no sólo el choque, sino la aproximación á nuestro globo, daría fin con todo sér viviente; el que este fenómeno tiene semejanza con otros que han sucedido en el cielo y áun cerca de la tierra; y por último, el que los fenómenos que entónces se verificarían tienen una perfecta semejanza con los que presenta el Evangelio como precursores y simultáneos con el fin del mundo.

Pero á muchos les parece poco conforme con la armonía del universo y con sus sábias leyes este fin, más propio de un universo desarreglado.

Gran número de geólogos, partiendo de que la tierra fué en su principio un globo de fuego, y de que se va enfriando poco á poco, conservando aún el fuego en su centro, suponen que creciendo el enfriamiento, los hielos del polo se irán estendiendo, la atmósfera irá disminuyendo de altura hasta hacer imposible la vida animal y vegetal, quedando la tierra inhabitada, en estado de rigidez, y cubierta sólo de volcanes, ó sea de respiraderos del fuege interior, hasta que se consuma del todo.

No faltan probabilidades á los defensores de esta teoría. Es un hecho indudable el enfriamiento de la tierra. En los puntos próximos á los polos, en los países más frios, en la Siberia, hubo en épocas remotas elefantes, tigres, leones, todos los animales que hoy no pueden vivir sino en la zona tórrida. Los esqueletos de estos animales se encuentran petrificados en las zonas glaciales y templadas, siendo de mayor antigüedad los de aquellas, lo que prueba que estas razas han ido retrocediendo á la zona tórrida á medida que el frío invade los terrenos del Norte. Además han desaparecido de la tierra completamente razas de animales gigantes que debían necesitar un gran calor para vivir, entre ellos el *megaterio*, cuyo esqueleto antediluviano pueden ver nuestros lectores en el Museo de historia natural de Madrid.

Lo mismo que de los animales se dice de las plantas.

Sin embargo, debemos observar que esos animales vivieron mucho ántes que el hombre, porque este es el último sér animado que apareció sobre la tierra. La sabiduría infinita no le creó hasta que pudo habitar el globo, y desde entónces, ó á lo ménos desde que hay memoria, no ha habido variación sensible en la temperatura. La naranja y la uva, plantas que exigen una determinada tempera-

tura, se cultivan hoy en los mismos puntos de la tierra que en tiempo de Noé. De modo que si esta teoría fuera cierta, es inconcebible el número de años que deberian trascurrir para que el mundo se enfriase hasta hacer imposible la vida; además de que siempre quedaria el calor del sol, que es el más eficaz sobre la tierra.

Los defensores de esta hipótesis nos citan la luna, astro muerto, sin atmósfera, sin habitantes, sin vegetación; astro que á juzgar por lo que se sabe, ha terminado su vida por el enfriamiento; y que presenta en su destrozada superficie los mismos fenómenos que presentaria la tierra cuando el fuego central abriese respiraderos en la rigidez helada de su superficie.

Otros esperan que pondrá fin á la vida terrestre alguna de esas revoluciones físicas que han conmovido el globo. Segun estos, la aparición de volcanes, de surtidores de aguas termales, los terremotos, los agrietamientos de la tierra concurrirán á tan espantable fin.

Sin embargo, las grandes revoluciones que conmovieron hasta los cimientos de la tierra, se verificaron ántes de que la habitase el hombre; despues, á medida que la capa de la superficie terrestre ha ido aumentado en espesor, se ha hecho más elástica y más difícil de romper. La aparición de islas y de volcanes no es á lo que parece muy temible, como lo prueban las islas del Mediterráneo, y el Jorullo elevado en pocas horas; y si en algo hay una modificación constante por efecto del fuego interior, es en las montañas que van aplanándose. Los Andes, los Alpes, los Pirineos, los picos de Sierra Nevada han bajado mucho y decrecen constantemente, como lo prueban multitud de observaciones, y entre ellas, la menor altura de las nieves perpetuas. Las medidas de las alturas de estas montañas no serán exactas á fines de este siglo. Este hecho indudable parece demostrar todo lo contrario de lo que supone esta hipótesis; sinó lo demostrará el inmenso número de volcanes apagados, la poca actividad de los encendidos y la desaparición de muchos que debieron existir en las zonas templadas, en Francia, en España y principalmente cerca de las costas de Cataluña, Valencia y Andalucía.

Un curioso amigo y profesor nuestro ha observado que esta hipótesis sólo encuentra defensores cuando alguna erupción ó algun terremoto lleva el espanto á una comarca, de modo que es una especie de creencia intermitente, provocada por el miedo.

Modernamente se han presentado tres nuevas hipótesis, que debemos también dar á conocer.

Adhémár ha anunciado para dentro de unos seis mil años, no la muerte de la tierra, sino la renovacion integral de su superficie, que equivale á la desaparicion del género humano.

Este cataclismo debe provenir, segun Adhémár, de la fusion súbita de los hielos australes, producida por el movimiento del eje terrestre, que tiende á hacer variar la longitud de las estaciones, y que hará en esa época el invierno austral más corto. La gran cantidad de aguas que provengan de esta fusion variará el centro de gravedad de la tierra y causará perturbaciones tales que darán al traste con la raza humana.

Contra esta hipótesi hay dos razones poderosas; primera: ese deshielo se hará lentamente; segunda: estando todo en movimiento sobre la tierra, y en la tierra el centro de gravedad, puede cambiar y cambia á cada instante sin que lo notemos.

No hace mucho publicó en Lóndres D. Camilo Serrano y Mark un libro, sosteniendo que todo en el universo está animado: segun esto, la tierra no es más que un gran animal, sobre el cual vivimos nosotros, así como sobre nosotros y en nosotros viven otros muchos. De aquí se sigue que la muerte de este gran animal—tierra seria el fin del mundo y arrastraría consigo á la muerte á todos los seres que sobre él y de él viven.

Esta opinion, que es nueva sólo en su desarrollo, ha adquirido algunos partidarios, principalmente en la América del Norte.

Por último, la secta espiritista, segun las revelaciones publicadas por J. Roze en 1862, como no admite la muerte, sino la trasformacion, supone que los astros se trasforman por medio de incrustaciones. La luna se irá aproximando á la tierra hasta incrustarse en ella; el movimiento del globo se retrasará, la tierra se alejará del sol y experimentará un gran progreso en las acciones físicas; se atraerá algunos astros como satélites, entre ellos el cometa de Enke, y volviendo despues á aproximarse al sol se incrustará en él, dejando de existir.

Esto, como se ve no es ciencia ni cosa que lo valga; por lo tanto no merece refutacion. Pero debemos añadir que la obra de Roze no pasa por infalible entre los espiristas; la hemos citado como lo más concluyente que conocemos de lo que ha dicho esa secta. Otros espiritistas creen que la raza humana se perfeccionará hasta llegar al límite que en los decretos del Altísimo está marcado para la especie, desapareciendo entónces del globo y pasando éste á ser morada de una nueva raza.

Esta hipótesi ha encontrado últimamente algun apoyo en el físico A. Martín, que ad-

mite revoluciones periódicas en el globo, cuyo objeto es trasformarle y hacerle propio para una nueva raza de seres. Esta curiosa hipótesi, no conocida aún por completo, pero que pronto esplanará su autor en un libro, se funda en que es indudable hubo razas de animales, irracionales por lo ménos, ántes de que se verificase la última gran revolucion terráquea que los destruyó, tras de la cual apareció el hombre;—en que los fenómenos con que está anunciado el fin del mundo son muy semejantes á los que pasaron en un principio, segun indica la geología;—en que no hay oposicion alguna en los libros sagrados para que Dios cree otra raza de seres corpóreos con un alma racional despues que acabe el hombre su mision; y últimamente, en que siendo la causa principal de estos fenómenos grandiosos el fuego, este subsiste en el centro de la tierra, y la ciencia no encuentra causa suficiente para que pueda desaparecer.

## LA MUJER.

Grande es la mision que tiene que desempeñar la mujer en el mundo; compañera del hombre, forma su corazon y dirige su entendimiento, mientras que es aún niño; le cautea y enamora cuando es adulto, y convertida luego en esposa, se encarga de las faenas domésticas y ayuda al marido á soportar, endulzándolas, las miserias, que son el lote de esta triste vida.

Pero ni en todas las épocas ni en todos los países, se ha comprendido ni apreciado el sublime destino de la mujer.

Vémosla, al principio, en el estado de naturaleza, ó lo que es lo mismo, reducida á ser la propiedad del más fuerte.

En nuestros dias existe todavía así en la Nueva Zelanda y en todas las tribus salvajes. En la misma frontera del desierto de Zahara, no léjos de las estaciones donde flota el pabellon de las civilizadas naciones de Europa, el árabe se lleva por la fuerza la mujer que despierta sus apetitos; cuenta con amigos para asegurar el buen éxito de su violencia, y la arrastra bajo su tienda como una fiera á la tímida gacela bajo su cobil.

La promiscuidad fué, en su principio, la ley general; y la promiscuidad no es otra cosa que el derecho del más fuerte.

Verificóse luego un progreso: el hombre dejó de robar la mujer, contentándose con comprarla.

En la India, el padre que queria desprendarse de su hija, colocaba sobre la puerta de

su casa una rama de árbol. Procedíase inmediatamente á una especie de almoneda, y la jóven era del que ofrecía más.

En Babilonia habia todos los años la feria de las jóvenes, donde se las vendia como un rebaño de ovejas.

La venta de las mujeres regularizó la poligamia. Desde el momento en que la mujer no pertenecía ya al que tuviese los músculos más sólidos, sino al que podía comprarla, los ricos ambicionaron tener y tuvieron muchas.

De la pluralidad de mujeres, nació la idea de encerrarlas para asegurarse su fidelidad: el harem.

Del encierro la idea de proporcionarse custodios incapaces de robar el tesoro confiado á su vigilancia: los eunucos.

El Asia no ha pasado de ahí, si bien se nota cierto refinamiento. A la mujer china se le dice: «Eres libre, irás y vendrás como mejor te agrade.» Pero al mismo tiempo se reduce su pié á un feo muñon, que la impide andar. En China es un axioma que la mujer ha sido hecha para la vergüenza y el dolor; de suerte que, cuando nacen con demasiada abundancia, se las encierra en una calabaza y se las confía al río.

Donde quiera la mujer se veia condenada á las más duras faenas, y hoy pesa aún sobre ellas esta fatalidad. Por ejemplo, en Grecia, cuando vuelven los campesinos de su labor, las mujeres van cargadas con un enorme haz de leña, mientras que los hombres cabalgan y fuman.

Y sin embargo, la Grecia pagana fué quien primero elevó á la mujer, glorificándola en su hermosura, en su gracia y tambien en su castidad. Vénus, Diana, Ceres y Minerva se colocaron en el Olimpo junto al Señor de los dioses, y se les erigieron templos en la tierra.

El amor creó un nuevo mundo. A partir desde ese dia, la mujer fué dueña de sí misma; hasta Júpiter, en vez de usar del derecho de la fuerza, empleó la seducción y se trasformó para ganarse su afecto, ora en cisne, ora en toro, ora en lluvia de oro, etc.

En aquella época, todavía la existencia social de la mujer era sin duda precaria; pero divisábase ya un punto luminoso: la monogamia. El hombre cedía á un poder desconocido ántes; el de la belleza y el pudor. La mujer tiene un puesto en el templo y en la ciudad. Es sacerdotisa y lleva como la Pitonisa, un Dios en su seno; obedece á la pasión, y se deja arrastrar por ella á todos los excesos, á todas las locuras.

¿No ois esos clamores insensatos? ¿Qué torrente es el que se precipita arrastrando quanto le estorba el paso? ¡Evohé! Son las

bacantes cubiertas de pieles de chivo y coronadas de hojas de parra.

Matrona bacante ó sacerdotisa, la mujer griega ha escrito la primera línea de los derechos de su sexo. La maternidad adquiere proporciones heroicas: «Trae el escudo ó que te traiga, es decir, vuelve muerto ó vivo; pero ve á combatir por la patria amenazada.» Una mujer griega fué la primera que pronunció estas varoniles y patrióticas frases. Otra, la bella Diótima, que preservó á Atenas de la peste, enseñó á Sócrates la doctrina del amor ideal y de la union de las almas, superior á la de los cuerpos.

Considerable fué tambien el papel que la mujer representó en la sociedad romana, desde la virtuosa Lucrecia y la gran Cornelia, hasta la infame Mesalina.

Dírase que el mundo iba á espirar, cuando de repente una claridad radiante y serena apareció en Oriente, y se oyó un canto de esperanza y amor; era la mujer cristiana que se adelantaba, con la mision de dominar los vicios y el egoismo que Roma habia esparcido sobre la tierra.

La mujer cristiana es pura, serena, fuerte invencible. Los leones rugen en el circo, y ella baja á la arena sonriendo, con la firmeza de su fe. Se la amenaza, se ponen á su vista los más horribles suplicios si no adora los ídolos, si no sacrifica á los falsos dioses; y ella tiende la cabeza al verdugo invocando el nombre del padre celestial.

El cristianismo, segun la feliz expresion de Eugenio Pelletan, arrancó la mujer de las garras del placer. El catolicismo hizo luego de María el tipo más puro de la maternidad.

La reaccion empezó; fué igual á la accion.

El cuerpo, la belleza, los sentidos, los goces materiales, las necesidades más elementales de la vida se trataron como otros tantos enemigos. Proscribióse la carne; y tan santa llegó á reputarse la virginidad, que la mujer consentia apénas en el matrimonio. Esta rigidez no fué ménos intolerante que el vicio pagano. Ahí está, para probarlo, el horrible asesinato de Hipatia, en Alejandría.

Hipatia sabia cuanto podia saber un hombre de su época; heredera directa de Platon y Diótima, enseñaba filosofía y la doctrina del amor ideal. La juventud de Alejandría se agolpaba á oír sus lecciones. Un dia, en el momento de empezar muchos fanáticos, se arrojaron sobre ella y despedazaron furiosos aquel virginal cuerpo.

A las mujeres debió el cristianismo sus principales triunfos. Ellas amansaron á los bárbaros; una mujer hizo doblegar la frente al feroz Sicambro. Las mujeres organizaron la caballería y los tribunales de amor.

Hay, fataimente, esclavas del lujo, ceden

á la corrupcion, á trueque de lucir ricas galas y de contar millares de adoradores.

Pero no desesperemos. La mujer sabrá emanciparse de esa nueva servidumbre. Bajo la triple égida de hija, esposa y madre, lograrán al fin ocupar en la tierra el elevadísimo puesto que le tiene asignado Dios.

Hoy no hay ya quien niegue que, para alcanzar ese supremo objeto, lo primero es instruir á la mujer; admitirla al banquete de la ciencia y de las letras, y principalmente de todos los conocimientos que se rocen con la direccion de la casa, por grandes que sean sus asuntos y con la educacion primera; porque á ella pertenece de derecho el formar el corazon del hijo y al padre la inteligencia. Por esto el padre puede ser reemplazado; la madre es irremplazable. Es preciso, pues, no dejarla yacer en la ignorancia, ajena al progreso que empuja las modernas sociedades. Sólo así aprenderán á formar buenos ciudadanos, á preparar generaciones vigorosas.

Para modificar á los hombres, el mejor medio es instruir á la mujer, interesarla en la marcha de las ideas. De ese modo, la madre podrá decir á su hijo lo que aquella matrona, de quien habla Mr. de Tocoqueville, la cual, despues de recomendar á sus hijos todos los deberes de la vida privada, les añadia siempre: «¡Por último, hijos míos, no olvideis jamas que el hombre se debe ante todo á su patria!»

---

#### LAS EXCOMUNIONES CONTRA LOS ANIMALES.

---

Esta semana ha corrido por los periódicos de Madrid, una gaceta en que se citan varios casos de sentencias y excomuniones contra animales; asunto que nos da motivo para escribir estas lineas, restableciendo la verdad de los hechos inexactos con que algun periódico ha comentado esa gaceta, que dice así:

«Año de 1130. Ratonos campesinos y orugas excomulgadas por el obispo de Lyon. (*Saint Foix*).

1386. Marrana mutilada en la pierna y en la cabeza, y ahorcada por haber hecho pedazos á un niño, segun sentencia del juez de Falaise. (*Statistique Falaise*).

1364. Marrano ahorcado por haber estropeado y muerto á un niño en la parroquia de Roumaigne, vizcondado de Mortaing. (*Sentencia manuscrita*).

1474. Gallo condenado á ser quemado vivo, sentenciado por el magistrado de Basilea por haber puesto un huevo. (*Paseo á Basilea*).

1488. Los grandes vicarios de Autum

mandan á los curas de las parroquias circunvecinas notifiquen á los gorgojos, que durante los oficios y procesiones cesen en sus estragos, bajo pena de excomunion. (*Chascanée*).

1499. Toro condenado á horca, segun sentencia del bailío de la abadía de Beaupré (Beauvais), por haber muerto estando furioso, á un muchacho. (*DD. Durand Martenne*).

A principios del siglo xvi sentencia del oficial contra los gorgojos y langostas que desolaban el territorio de Milliére. (*Theoph Baignaud*).

1554. Sanguijuelas excomulgadas por el obispo de Lauranno porque destruian los peces. (*Aldrovando*).

Entre los casos citados que abrazan desde el siglo xii al siglo xvi, no hay ninguno acaecido en España, ni podria haberle supuesto que nuestro país no ha llegado nunca á ese estremo de fanatismo y de miserable ignorancia, como vamos á probar.

En el siglo xii Godardo, abad de Leon, se oponia á que se pegase á los perros y caballos.

En el siglo xi Teresio combatia la creencia de que hubiere animales en pena por ser incapaces de premio y de castigo.

Despues de estos siglos, en que dominó la barbarie en toda Europa, hay muchos testimonios que demuestran que no se introdujo esa bárbara costumbre en España.

Peralta da como doctrina corriente de su tiempo, en su *Suma moral*, que el castigo de los animales por sus amos es puramente dañino y de ningun modo correctivo. ¿Cómo habia de serlo la excomunion?

Santo Tomás, maestro de nuestras escuelas en la *quest 90*; y Navarro *Consiliorum excommun conf*, enseñan que las criaturas irracionales son incapaces de ser exorcizadas con conjuro, y que el exorcismo debe dirigirse á Dios por via de de precacion ó ruego, para que cesen los males con que nos dañen los irracionales.

Delrio, proponiéndose la cuestion de si hecho un conjuro y observado un buen efecto podria autorizar á creer que puede exorcisarse á las langostas y otros animales, contesta: «La experiencia sólo puede demostrar *quia factum est*; pero no demostrar que una accion sea lícita. pues por esta razon se puede pedir al diablo que nos cure de las enfermedades y curarnos alguna vez.»

Navarro es más explícito en su *Manual de confesores*, donde dice que sólo puede ser excomulgado como lo dicta la razon el que comulga, es decir el hombre, no pudiendo serlo tampoco el hombre no bautizado; á lo qual añade el P. Salas que le comentó: «Bas-

EL PÁJARO-MOSCA.

tante pena sería separar de la Iglesia á quien no pertenece á ella.»

Por último, el P. Peña *Disc. sobre los animales, instancia 12* en el siglo XVI escribía lo siguiente que copiamos por lo curioso:

«Serán acciones aun más supersticiosas las de aquellos que contra criaturas irracionales fulminan cabeza de proceso hasta dar sentencia contra ellas, de que refiere cuatro ejemplares, Cassaneo de sentencias solemnes dadas por diversos vicarios y provisores de ciertos obispados de Francia... Y se refiere otra de un obispo dada contra una plaga de ratones en que so pena de excomunion les sentenció y mandó salir de las tierras que habitaban.» (El obispo de Lyon, primer caso de la gaceta que aludimos).

Y continúa:

«El modo con que practican lo dicho es en esta forma: Constitúyese juez el exorcista (ó impostor de semejante supersticion); comparecen ante él dos procuradores; uno que hace la causa del pueblo, hace veces de acusador: otro, constituido por el vicario del obispo ó por el oficial real del lugar, hace veces de reo por las langostas ú otros insectos. Contéstase la lite: obsérvese la fórmula de un proceso ordinario con sus trampas legales, moras y términos dilatorios; y finalmente, conclúyese la causa y da la sentencia el juez, mandando á dichos insectos que dentro de cierto espacio de dias se vayan de dicho territorio, so pena de excomunion *late sententia*, etc.»

Y juzga esto del modo siguiente el padre Peña:

«Cuán supersticioso sea lo dicho *patet ex se* y de que todos los doctores lo condenan uniformemente: y la razon es clara, porque aquí se instituye tribunal y pleito contra una criatura irracional que ni sabe, ni siente, ni entiende lo que se le ordena; ademas de que como dichos insectos no pecan ni mortal ni venialmente, será injusta la excomunion; y así, es blasfemia el hacer burla y semejante juego y escarnio de esta sagrada censura de la Iglesia, no ménos que lo fuera el mandar, so pena de excomunion á las zorras que no cazasen gallinas ó el absolverlas de semejante rapiña.... Así juzgo que ni el Pontífice deba ni puede lícitamente hacer, aconsejar ó mandar que se usen esos procesos y sentencias.»

Nos parece que estas breves citas entre miles que pudiéramos traer de autores de aquella época, son suficientes para que no se pretenda que en España penetró esa barbarie que podríamos llamar de los neo-católicos de aquellos tiempos, y para que no se crea que la Iglesia católica ha aprobado jamas esos actos tan feroces como ridículos.

Esta avecilla, cuyo tamaño varía desde las vigorosas proporciones del vencejo hasta las exiguas de la abeja, no se encuentra sino en el continente americano; pero se nota gran diversidad en sus hábitos. Ora frecuente los valles ó las llanuras, ora vive junto á los rios, á orillas del mar, sobre las más altas montañas, á cuatro ó cinco mil metros de elevacion; ora, por último, le conviene, sea un cielo tropical, sean ventisqueros y nieves perpetuas.

En movimiento desde que amanece el dia, ó desde que el crepúsculo de la tarde esparce sus primeras sombras, vuela de flor en flor, recogiendo en el cáliz de estas, con auxilio de un largo pico, y una lengua bifurcada, algun pólen, y sobre todo larvas ó insectos. Tambien allí bebe las gotas de rocío que satisfacen su sed.

El vuelo del pájaro-mosca recuerda, por su agitacion febril de las alas y por el ruido que la acompaña, la mariposa esfinge de las cercanías de Paris.

Como no sale del nido más que al clarear el alba, ó cuando el dia espira, las descripciones que los viajeros hacen de este zafiro vivo, que brilla con los rayos del sol, son aventuradas. Apénas es dado observar los admirables colores del pájaro-mosca, á no ser en la coleccion de algun naturalista. Mientras se trasladada, lleno de vida, de planta en planta, no se ve sino un pequeño objeto vago, sombrío, confuso, cuya presencia es perceptible más bien á los oidos que á los ojos.

En las raras ocasiones que se puede observarle de cerca, ya en los bosques, ya próximo á las habitaciones, se le encuentra empollando los huevos en un nido del tamaño del dedo de un guante, fabricado de matas enlazadas y corteza de líquen guarnecido de copos lácidos que le suministran las plantas de los alrededores.

El plumaje del pájaro-mosca hembra se parece al del gorrión; al contrario el del macho, sea de la especie que fuere, tiene los colores del zafiro, de la esmeralda y de las más brillantes piedras preciosas. Acostumbra, como para ostentar mejor sus galas, girar en torno de su compañera, la cual le contempla con muda admiracion, posada siempre en la rama de un arbusto.

De comun acuerdo se ponen luego ó construir un nido, donde á los pocos dias hay ya dos ó tres huevos de un blanco mate y que por lo regular no esceden del tamaño del grano de mostaza de que habla el Evangelio.

Mientras la hembra los empolla con mater-

nal solicitud, el macho permanece junto al nido, ménos cuando va en busca del alimento necesario para su compañera.

Después que nacen los polluelos, ambos velan por su seguridad, no estando de más cuantos cuidados empleen, porque los enemigos del pájaro-mosca son muchos, peligrosos, y de una fuerza y destreza formidables.

El vencejo y el papamoscas acechan por la mañana el momento de regalarse con la cria durante la ausencia del macho. Si logran burlar la vigilancia de éste, arrojan del nido á la hembra, y devoran en un abrir y cerrar de ojos á los pequeñuelos. Pero ¡ay de ellos si el macho llega entre tanto! Sin medir las fuerzas del agresor, se lanza sobre él y le mortifica á picotazos, no siendo raro el caso de caer uno y otro sin vida.

El doctor Hebert Frantz, alemán paciente, como se encuentran á menudo en su país, de esos hombres que consagran años enteros al estudio de las costumbres de una sola especie de animales, refiere que vió en el Brasil una araña grande empeñada en singular combate con el pájaro-mosca.

La araña era como la palma de la mano. Había empezado por sacar del nido á la hembra y matarla; apénas la pobrecilla tuvo tiempo para arrojar un grito de suprema angustia.

Este grito fué oído por el macho, que acudió lleno de desesperacion y de ira, y empezó la lucha entre la araña y el pájaro-mosca. El combate duró más de un cuarto de hora. Las patas y las uñas de la araña se cebaban en las plumas del enfurecido pájaro, el cual, á pesar de las heridas que recibia y de la sangre que iba perdiendo, volvía sin cesar á la carga. Por último sucumbió, y entónces la araña cogió los dos cadáveres de sus victimas y se los llevó lentamente á su agujero.

El pájaro-mosca no puede vivir cautivo; si bien se domestica, hasta el punto de entrar en las habitaciones é ir á comer azúcar en los labios mismos de los jóvenes. Enjaulado no tarda en morir, y son raros los ejemplos de pájaros-moscas que hayan vivido presos un mes.

Sus especies se cuentan á centenares.

#### LA INSTRUCCION PÚBLICA EN BÉLGICA.

Los estudiantes españoles han recibido de sus compañeros, los de Lieja, una invitacion para asistir al Congreso internacional que ha de celebrarse el mes de octubre, y en el cual han de discutirse las principales cuestiones de enseñanza.

Con este motivo nos parece oportuno dar una idea de la instruccion pública en Bélgica, pueblo ilustradísimo, que es tal vez el que debe ocupar el primer lugar en Europa en la organizacion de la enseñanza.

Hay en Bélgica cuatro universidades, en Gante, Lieja, Bruselas y Lovaina. Las dos primeras dependen del Estado, que sufraga sus gastos; las otras dos son en rigor de los partidos políticos. La de Bruselas fué creada por el partido liberal, y la de Lovaina, cuyas antiquísimas glorias conoce todo el mundo, pertenece al partido neo-católico, que tiene establecido allí el estudio de la teología.

En Bélgica la enseñanza es completamente libre; no hay, como aquí, la rutina de la asistencia á clase, de las diez y seis faltas, de matrículas, certificaciones, etc., que hacen de la enseñanza una miserable caricatura. Allí el catedrático explica su asignatura á los que se presentan á oírle, que nunca son pocos, sucediendo muchas veces que los oyentes vienen de muy lejos para aprovecharse de las lecciones de tal ó cual catedrático; así como sucedia en nuestras antiguas universidades de Salamanca y Valladolid.

Hay, sin embargo, matrículas en todas las clases.

Los grados académicos oficiales se reducen á los de candidato y doctor; y sólo se confieren por el jurado de exámen que reside en Bruselas y es nombrado por el gobierno y los dos Cuerpos colegisladores. Se exceptúan los grados de teología, que se pueden conferir en Lovaina. Este jurado no exige título ni certificado alguno á los examinandos; aprecia sólo la capacidad. Con esto queda dicho cuán rigurosos y brillantes serán los exámenes. Hasta que reciben este último y supremo grado, todos se llaman estudiantes, y hay quien no le recibe hasta que ha publicado muchas y apreciadas obras de mérito. No crean nuestros estudiantes que en Bélgica son todos jóvenes escolares.

Para la enseñanza secundaria hay en Bélgica 58 ateneos y colegios, de los cuales 21 están subvencionados por el Estado, y los demas por los ayuntamientos. La iniciativa para crear estos establecimientos es de cualquiera; de modo que no hay poblacion importante que no tenga uno ó más. No es posible allí que existan, como en España, poblaciones considerables de 30.000 y más almas (sirva de ejemplo Reus), sin un instituto; y sin ser posible crearle sin esponerse á unos trámites interminables, á las repulsas tal vez de un ministro ignorante ó de altos empleados ineptos.

Esta enseñanza secundaria, como suele suceder en los países en que es libre, pertenece casi en su totalidad al clero.

BALANZA DE PRAX PARA LAS MONEDAS.

La *Gaceta industrial* dice lo siguiente sobre esta notable invencion:

«Tal es el nombre que han dado los señores Prax á la balanza de su invencion que está basada en el principio de Arquímedes, segun el cual, todos los cuerpos sumergidos en un líquido cualquiera, pierden un peso igual al del volúmen del líquido que desalojan.

Conocida la cantidad en peso que pierden los metales que se emplean para la fabricacion de la moneda, cuando se introducen en el seno de un líquido, los inventores han construido un sencillo aparato que está reducido á lo siguiente: un sistema de balanzas muy sensibles y perfectamente construidas, y un vaso destinado á contener el líquido en que debe sumergirse el platillo de la balanza en que se coloca la moneda. Con esto y con una serie de pesas especiales, que varia naturalmente segun la ley de las monedas, se averigua fácilmente si la moneda es buena ó falsa, sirviéndose al efecto de una instruccion que facilita mucho las operaciones.

Los ensayos practicados hace pocos dias en Barcelona por los inventores, han dado muy buenos resultados, segun dicen los periódicos de aquella capital, y aunque nosotros no lo dudamos ni un momento, se nos figura, sin embargo, que el aparato de los señores Prax, cuyo mérito somos los primeros en apreciar, ha de ofrecer en la práctica algunos inconvenientes.»

DESGRACIAS CAUSADAS POR EL RAYO.

Mr. Boudin acaba de publicar una curiosa estadística de estas desgracias, cuyos resultados son los siguientes:

Desde 1835 á 1863 han muerto por el rayo en Francia, 2.238 personas.

El máximum anual de muertes ha sido de 111, el mínimum de 48.

De 1854 á 1863 ha habido 880 víctimas, de las cuales 243 son mujeres.

En muchos casos el rayo, cayendo en grupos en que habia personas de los dos sexos, ha herido especialmente á los hombres.

En gran mayoría de casos ha caído en rebaños de más de cien cabezas, causando horrible destrozo, pero sin herir á los pastores, aun que estuviesen en medio.

Hay casos de personas heridas varias veces por el rayo. Una fué herida dos veces en el pié izquierdo con intervalo de quince años; otra fué herida tres veces.

En 1853, de 34 personas muertas en el campo, 15 murieron bajo algun árbol.

En un período de observacion de muchos años en Francia ó Inglaterra, no ha sido herido ninguno por el rayo en los meses de no-

viembre, diciembre, enero y febrero; el número mayor de desgracias ha sido en julio y agosto.

NUEVO PROCEDIMIENTO PARA GRABAR.

Con el nombre de *grabado grafotípico* ha descrito el *Mecanic's magazine* un sencillo procedimiento que permite grabar por sí mismo su obra al dibujante.

Se estiende por un procedimiento hidráulico sobre una placa de metal una capa de cal finamente pulverizada, de modo que esta capa quede unida al metal como si fuese una hoja de papel. Se dibuja sobre esta capa con una tinta química que tiene la propiedad de endurecer la cal, y despues, con una brochita ó un pedazo de terciopelo, se frota la placa para hacer desaparecer el resto de la cal, que como no ha sido tocada por la tinta, se separa con facilidad. Cuando ha quedado por este medio sólo el dibujo en relieve, se sumerge en una disolucion química que endurece de nuevo la cal, de tal modo, que sirve para la impresion.

Este grabado es mucho mejor y más barato que el de madera y compite con el de acero.

**Premio.** La Sociedad para el progreso de las ciencias ha establecido un premio de 5.000 frs. para el que proponga un medio de locomocion aerea.

**Lo que es el trabajo.** Un economista ha hecho un cálculo curioso sobre el valor que puede tomar un objeto por medio del trabajo.

Con una libra de hierro, que vale seis cuartos, se hace acero, y con este acero muelles de relój; cada uno de estos muelles no pesa más que una décima de grano, y se vende hasta por un duro. Con la libra de hierro se pueden hacer 80.000 resortes, que valdrán más de millon y medio, que ha salido de seis cuartos.

**Nueva segadora.** Hace pocos dias se verificaron en Ciudad-Real los ensayos de una segadora, que á fuerza de trabajos y sacrificios ha construido el Sr. Capilla, maestro carretero de dicha poblacion. La máquina, dirigida por su constructor, funcionó con buen resultado en presencia de una multitud de personas inteligentes, que dieron la enhorabuena al Sr. Capilla, como se la damos nosotros tambien, animándole á que siga en el camino que ha emprendido, con lo cual prestará un servicio á la agricultura del país.

EDITOR RESPONSABLE, D. FELIPE PICATOSTE.

Imp. de LAS NOVEDADES á cargo de A. Querol, calle de Preciados, número 74, principal.—MADRID.