Zeitschrift: L'educatore della Svizzera italiana : giornale pubblicato per cura della Società degli amici dell'educazione del popolo

Band: 3 (1861)

Heft: 6

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Anno III. 31 Marzo 1861. N. 6.

L'EDUCATORE
DELLA
SVIZZERA ITALIANA

GIORNALE PUBBLICATO PER CURA DELLA SOCIETA'
DEGLI AMICI DELL'EDUCAZIONE DEL POPOLO.

SOMMARIO: L' associazione dei Docenti Ticinesi: — La tessitura Serica nel Ticino. — La Banca Cantonale di Friborgo. — Del Governo delle Api. — Scienze Fisiche: *Del Parafulmine.* — Una seconda Esposizione Universale a Londra. — Notizie Diverse.

L' Associazione dei Docenti Ticinesi.

Ci è grato rilevare dalle corrispondenze che ci giungono dalle varie parti del Cantone, come sia stato generalmente accolto con favore dai Maestri il Progetto dell'Associazione di Mutuo Soccorso, e come la grande maggioranza di essi aneli a farne parte. Questo fatto non ci lascia più alcun dubbio sulla prossima attuazione dell' Istituto, se, come ne siamo certi, troverà appoggio negli Ufficiali preposti alla pubblica Educazione.

Sappiamo che a questo scopo la Commissione Dirigente dei Demopedeuti si è indirizzata al lod. Dipartimento di Pubblica Educazione pregandolo, perchè mediante apposita Circolare inviti i signori Ispettori a far conoscere e raccomandare ai maestri dei rispettivi Circondari lo Statuto organico della Società, ed ottenerne la loro adesione con tutta sollecitudine, onde pel primo del prossimo maggio possa essere definitivamente costituita. A facilitare la cognizione dello Statuto la sullodata Commissione, oltre all'averlo fatto inserire nell'*Educatore,* ne fece tirare a parte un numero d'esemplari sufficiente, perchè dai sig.i Ispettori ne venga distribuito uno a ciascun maestro del loro Circondario.

Tante premure e sollecitudini non saranno al certo indarno;

e noi già salutiamo con gioia l'adempimento d'un voto che da tanto tempo nutrivamo in cuore.

Frattanto a compimento della relazione da noi data nel prec. numero sull'Adunanza degli 9 e 10 marzo in Bellinzona, scegliamo alcune fra le varie lettere di adesione giunte all'Ufficio Presidenziale, per farle di pubblica ragione; sì perchè esse onorano chi le scrisse, sì perchè il bell'esempio sia stimolo d'imitazione e di fiducia anche agl'indifferenti. Si vedrà che fra esse ve n'hanno di maestri elementari minori, maggiori, del disegno e di zelanti ispettori. Eccole.

Onorevole Sig. Presidente!

Spiacquemi assai di non aver potuto far parte di codest'onorevole consesso. La massima di una Cassa d'assicurazione pe' maestri, fu da me bene accolta. Egli è per questo che non potei dispensarmi dal far conoscere a V. S. O. il favorevole mio voto in proposito. Come di fatto con questa dichiaro di unirmi in questo affare agli uomini di cuore cristiano, e veramente repubblicano. Più di approvare appieno quanto su questa importantissima instituzione verrà risolto. Prego la di lei gentilezza a voler far presenti all'onorevole consiglio questi miei sentimenti.

Gradiscano tanto V. S. O. quanto tutti i presenti a codesta onorevole Riunione le assicurazioni di perfetta stima.

Bruzella, li 8 Marzo 1861.

Umilissimo Servo
Parroco *Serafino Bulla*, Maestro.

Pregiatissimo Sig. Presidente!

Quantunque assente per affari militari dal Cantone, io mi associo di gran cuore alle risoluzioni che saranno prese dalla imminente riunione generale degli ispettori e maestri ticinesi nello scopo di fondare una *Società di mutuo soccorso.*

E ciò valga non solamente per me, ma ancora per molti maestri bleniesi che sono assai bene intenzionati per l'istituzione della utilissima associazione.

Gradisca, preg.mo sig. Presidente, i sensi della particolare mia stima e considerazione.

Thun, 8 Marzo 1861.

Devotissimo Servo
Vannotti Giovanni.

Onorevole Sig. Presidente!

Per alcune imperiose mie circostanze devo, con vero mio rincrescimento, rinunciare d'intervenire alla filantropica riunione dei maestri, fissata col pregiato di Lei foglio 25 febbraio p. p. nei giorni 9 e 10 corrente in Bellinzona. — Non potendo personalmente assecondarla, vi concorro volontieri cogli impulsi del mio cuore, e dell'opera mia, occorrendo, come socio.

Fra le utili istituzioni, questa merita la generale approvazione. Ogni buon cittadino, cristiano, deve fecondarla della sua cooperazione. — Qui si tratta della salute della presente e futura generazione; si tratta d'affrancare l'elemento su cui Cristo affidò tutta la sua potenza!...

Faccio i più fervidi voti ond'abbia il pieno suo effetto; aggradisca, sig. Presidente, la mia stima e considerazione, e mi creda

Tesserete, 8 Marzo 1861.

L'affezionatissimo di Lei amico
N. Pugnetti

Onorevole sig. Presidente!

Il Vostro appello fu a suo tempo diramato ai maestri del mio Circondario, di cui molti potei anche avvicinare e persuadere della convenienza d'assecondarlo.

Nessuno mi lascia dubbio della sua piena adesione al filantropico progetto; nessuno dissimula il suo vivo desiderio di accorrere a stringere la destra ai colleghi confondendo in uno i voti e i sensi di fratellanza e di solidarietà; ma esito a credere che in effetto una loro onorevole rappresentanza possa intervenirvi.

E ciò non certo per difetto di buon volere o disposizione a competenti sacrifici pella causa comune, ma perchè nelle attuali loro condizioni, ed eccentrica posizione, a nessuno può riuscire poco sensibile l'incomodo e la spesa indispensabile all'uopo.

Quanto a me, sebbene non rappresenti alcuna sezione, nutro ardentissimo affetto al prosperamento della popolare educazione, e divido in pieno i voti pel miglioramento della condizione di quei benemeriti che si danno ad impartirla; epperò non avrei potuto resistere all'invito, se gravi impegni attualmente non mi si opponessero ad un allontanamento, sebben per poco.

D' altronde, convinto che per cura di zelanti ed esperti economisti sieno già maturate savie ed efficaci proposte, ne anticipo la mia accettazione e quella di molti maestri del mio circondario; aggiungo solo il desiderio che a costituire la vagheggiata Cassa di soccorso pei maestri non debba essere chiamato l'unico loro concorso, ma vi contribuiscano in giusta proporzione le Autorità cantonali e comunali e l' intiera famiglia Ticinese, che è quella appunto cui vengono dedicate le fatiche di questi mal riconosciuti apostoli di luce e di verità.

Gradite, signor Presidente, l' assicurazione della mia stima e considerazione.

Golino, 7 marzo 1861.

Dottor *Paolo Pellanda*, Ispettore.

A questi atti di adesione siamo lieti di poter aggiungere, che vari cittadini, per puro spirito filantropico, si sono inscritti come soci *onorari-contribuenti*, quali sono i sigg. Ingegnere Beroldingen, Canonico Ghiringhelli, Consigliere E. Bruni, Ispettore B. Bonzanigo, ec., ecc.

La Tessitura Serica nel Ticino.

La Società degli Amici dell' Educazione del Popolo sembra omai prossima a veder mandati ad effetti i suoi voti, e coronati i suoi sforzi pell' introduzione della tessitura serica nel nostro Cantone. I nostri lettori si rammenteranno come a lungo e ripetutamente noi ebbimo ad occuparci in questo Periodico di tale impresa, il cui primo pensiero emanava dall' assemblea dei Demopedeuti riuniti a Stabbio nell' autunno del 1859.

Ora vediamo con gioja che il Governo ha messo mano efficacemente all' opera, e ne riferiamo a prova la seguente circolare:

Locarno, 22 marzo 1861.

IL DIPARTIMENTO DELL' INTERNO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE DEL TICINO.

Alle Municipalità.

Ne' decorsi due anni la Società degli *Amici dell' Educazione del Popolo* e la stampa hanno dedicate le più solerti cure intorno ad un oggetto che,

messo in pratica, dee tornare sommamente giovevole alla nostra popolazione.

È questo la tessitura della seta a domicilio.

L'onorevole signor consigliere federale Pioda, che per il primo mise innanzi questa idea, era mosso dal pensiero di avviare a siffatta industria i maestri e le maestre elementari minori onde procacciar loro il mezzo di guadagnarsi un onorevole sostentamento, supplendo così alla insufficienza dell'onorario di cui sono retribuiti come docenti; giacchè l'introduzione di quest'industria « potrebbe d'un tratto radoppiare il guadagno, p. e. per quei » docenti, e sono i più, che non hanno se non scuole semestrali o di sette » mesi. L'ozio involontario de' cinque o sei mesi estivi potrebbe, volendosi, » cangiare in proficua attività. La tessitura della seta è fiorente a Zurigo e » a Basilea, e sempre più si allarga: ha invaso i piccoli Cantoni, ha bene- » ficato l'Oberland bernese... e perchè non potrebbe allignare nel Ticino? » forse perchè è un Cantone italiano? Ma la medesima arte non è coltivata » con successo, alle nostre porte, a Como e a Milano? E in altro secolo non » fu già indigena nel Cantone medesimo? — Una buona tessitrice guadagna » due franchi al giorno; una mediocre uno e mezzo: se dunque una maestra » od anche un maestro accudisse 150 giorni a simile pulita e casalinga arte, » avrebbero un'annua aggiunta di 200 a 300 franchi; aggiunta spesso supe- » riore al principale. E la dovrebbero al proprio lavoro, e questo lavoro sa- » rebbe imitato; spandendosi, si spanderebbe l'agiatezza, e il paese essendo » agiato, di lor natura si alzerebbero i salari ».

La quale patriotica idea venne dappoi generalizzata nel senso di estendere a tutta la popolazione i benefici della novella industria, e segnatamente alle classi che s'applicano all'agricoltura e alla pastorizia, le quali ne' ritagli di tempo, ma particolarmente nella stagione invernale, potrebbero convertire i lunghi e sterili ozi in una attività proficuamente feconda.

La bella Relazione del signor consigliere degli Stati ingegnere Berol-dingen al Governo, data alle stampe lo scorso anno, mette in risalto i sommi vantaggi sperabili dalla introduzione di questa industria, la possibilità della sua attuazione, e presenta un disegno del suo impianto economico.

Il signor Ispettore scolastico Virgilio Pattani nei suoi viaggi d'istruzione si è applicato allo studio teorico ed economico della materia, e nella riunione della Società Demopedeutica, tenutasi in Lugano nello scorso settembre, ha prodotto alla medesima sull'accennato argomento una diffusa memoria: alla quale tennero dietro due altre, l'una concernente la parte economica, l'altra la parte tecnica della cosa; memorie che saranno fatte di pubblica ragione.

Il Gran Consiglio, allo scopo di incoraggiare un'industria che promette rilevantissimi vantaggi al paese, nella seduta del 1 scorso dicembre, dietro messaggio governativo e rapporto unanimamente favorevole della Commissione della Gestione, aperse al Consiglio di Stato sull'esercizio del corrente 1861 un credito di fr. 2,000 *da applicarsi all'impianto nel Cantone di una Scuola-Modello di tessitura delle stoffe di seta.*

Giova aggiungere che alcune case di Zurigo, quando venga data opportuna cauzione pei lavori non riesciti, ossia per le stoffe avariate o diffettose, in uno scopo filantropico si assumerebbero l'impegno:

a) Di spedire in apposite casse da Zurigo al Direttore della Scuola gli orditi, le trame e gli attrezzi necessari per essere rimessi agli allievi tanto durante la scuola come pel lavoro nelle case, salvo ad intendersi sulle spese di trasporto;

b) Di pagare la mano d'opera secondo i prezzi usati nel Cantone di Zurigo e in quelli da esso dipendenti;

c) Di ricevere per proprio conto le stoffe lavorate.

Abbiamo trovato necessario di premettere le accennate cose alfine che le Municipalità, a cui ci indirizziamo, possano meglio apprezzare l'importanza di possedere la scuola gratuita, che vuolsi fondare, di tessitura serica.

La scuola avrà durata di *tre* anni.

Lo Stato assumerebbe le spese dell'insegnamento, della provvista di determinati arredi e del trasporto de' filati, orditi, ecc.

Il Comune dovrebbe:

a) Fornire *gratis* un locale pulito, ben rischiarato e sufficientemente capace per la scuola, e la legna e i lumi per l'inverno; come pure un decente locale pel Direttore dell'opificio;

b) Provvedere i telai (del costo ciascuno dai franchi 40 ai 60), che saranno ceduti, mediante rimborso, agli allievi i quali avranno percorsa con buon successo la scuola di tessitura;

c) Garantire verso lo Stato o verso i fornitori la merce che verrà affidata, salvo al Comune il regresso verso gli autori de' guasti o dello smarrimento di essa.

Il Comune sarebbe pur tenuto a fornire *gratis* un locale per l'incannatoio o per l'orditoio quando il Consiglio di Stato trovasse vantaggioso di decretarne la introduzione.

Ci è poi grato di far noto che, nel filantropico intento di venire in sussidio agli operai poveri nella compera dei telai, esistono:

a) Un capitale di fr. 300 offerto dal cittadino signor Giuseppe Merenda, nativo di Cadro, e dimorante a Bonnetable (Francia);

b) Una prestazione annua di fr. 120 da parte della Società ticinese della Cassa di Risparmio.

Ora, lo scrivente Dipartimento, in omaggio alla risoluzione governativa d'oggi, n. 21620, invita le Municipalità che desiderano di ottenere a pro del loro Comune la preminenza della Scuola di tessitura serica, alle accennate condizioni, a notificarsi al Consiglio di Stato entro il prossimo mese di maggio.

PEL DIPARTIMENTO

Il Consigliere di Stato Direttore: Dott. A. CORECCO.

AVV. FRATECOLLA, *Segret.°*

La Banca Cantonale di Friborgo.

Mentre la nostra Banca va effettivamente organizzandosi, non sarà discaro ai nostri lettori di conoscere lo stato di una consimile istituzione nel Cantone di Friborgo, che desumiamo dal rapporto testè pubblicato da quell'Amministrazione. Il rapporto constata la prosperità crescente di quello Stabilimento, dovuto alla felice iniziativa del governo liberale del 1848. Il fondo di riserva va ingrossando ogni anno, e attualmente è di fr. 78,165. Niuna perdita sensibile è accaduta, e il dividendo pel 1860, prodotto da un movimento generale d'affari per circa 30 millioni, è come il precedente, del 7 per 0/0. Quindi la Direzione propone di allargare le basi dell'istituzione, mettendola in grado di estendere i suoi benefizi. Vale a dire far in modo che le forze materiali dello stabilimento siano sempre all'altezza dei bisogni del paese, e che non sia costretto a restringere la sua azione per la sola ragione dell'insufficienza delle sue risorse.

A questo effetto il rapporto ci annuncia l'adottamento di una combinazione, che consiste in un prestito di cinquecento mille fr. da contrarsi fra breve contro l'emissione di mille obbligazioni della Banca, da fr. 500 ciascuna, portanti interesse del 4 1/2 per 0/0. Questi titoli saranno nominativi, e muniti di *coupons* per gl'interessi annuali.

Nel 1860 la media dei biglietti in circolazione fu di franchi 315,625; vale a dire un aumento di fr. 38,460 sull'anno precedente.

La somma dei depositi era al 31 dicembre di fr. 361,269.

Il movimento generale dell'anno 1859 fu di	fr.	36,143,865
nell'anno 1860 di	»	30,260,533
In meno	fr.	5,883,332

Questa diminuzione proviene da due operazioni importanti trattate nel 1859, tutt'affatto straordinarie: l'imprestito di un millione alla città di Friborgo, e di mezzo millione alla Compagnia della strada ferrata; operazioni completamente regolate, e che hanno fruttato una commissione extra di fr. 4,667.

L'idea di dare una maggior estensione alle operazioni della

Banca è lodevolissima, specialmente in vista dell'agricoltura. Si distinguono due specie di capitali o valori in agricoltura: quello del fondo e quello della coltivazione od esercizio. Il primo si capitalizza à ragione di 3 o 4 per 0/0 al più; mentre il secondo deve rendere dal 6 all'8 per 0/0.

La superficie del suolo del cantone di Friborgo, astrazione fatta delle foreste e dei terreni improduttivi, si ritiene del valore di 98 millioni. Il capitale d'esercizio o di coltivazione può dunque calcolarsi a 20 e più millioni. Il capitale attuale della Banca non rappresenta attualmente che la 20.ª parte di questa somma; si vede quindi quanto possono ancora estendersi i suoi affari, tuttochè molti proprietari agiati e ricchi non siano nel caso di ricorrere alla Banca, e bastino per sè stessi ai loro bisogni.

Del governo delle Api.

VII. *Vari uffici e lavori estivi.*

In un'arnia dunque si raccolgono tre sorta di api: le operaie destinate al lavoro, l'ape Regina sola madre di tutto lo sciame, e finalmente i fuchi o pecchioni scioperati fecondatori dell'ape Madre.

L'operosità, l'economia, l'ordine e i costumi di questo popolo d'insetti sono veramente maravigliosi, e Plinio ce li descrisse nel suo libro 2.° capo 10. Di notte tutto è quiete; e giunto il mattino la madre desta la popolazione con un suono ripetuto

« imitando di tromba il rotto canto ».

(Virg.).

Se la giornata promette d'esser placida prendono il volo, ma se venta o minaccia pioggia non s'esce. Partite a raccolto alcune s'empiono la bocca di nettare, altre tra le setole che contornano le gambe deretane assodano il polline, o il propoli raccolti a pallottolline, e fatta la carica la recano all'arnia per tosto ripartirne in cerca di nuovo bottino. Questo è officio delle api giovani, le quali per lo più vuotato nelle celle il loro sacco a miele, o scaricati i panieri del polline o del propoli ripartono subito; ma se nell'interno fosse scarsezza di celle, si fermano, e convertita una parte

del miele in cera, vi allungano i favi, mentre altre li riempiono. Le vecchie intanto si stanno nell'arnia, e attendono a scaricare le raccoglitrici del loro fardello, a riporre il bottino raccolto, a suggellare col propoli ogni fenditura, a ripulire l'abitato da ogni incomoda sporgenza, a costrurre le celle, od allevarvi la covata, ed a mettere in serbo le provvigioni pel verno. Alcune di loro si collocano alla porta a guisa di sentinella, e con un lestissimo batter d'ali mantengono nel bugno una corrente d'aria perchè vi sia sempre frescura, e l'ambiente non si vizii. All'avvicinarsi di qualche nemico danno l'alerta alle compagne con un ronzio acuto e stridulo. Esse respingono quelle che tornassero prive di bottino, e scacciano qualunque ape forestiera.

La madre accompagnata da uno stuolo di guardie, che le apprestano il necessario cibo, e la difendono dai nemici, percorre i favi e spingendo il capo in ogni celletta le ispeziona attentamente, poi incominciando dal centro dell'arnia, (come quello che è più caldo) vi entra a ritroso e vi alloga un ovicino azzurrognolo, spalmato di certa sostanza glutinosa ed appiccaticcia, che lo assoda in fondo della cella. (*V. figura* 1.ª *a*) (1).

Da questa passa alla vicina, e così via tutto intorno fino a sera, schivando quelle che per avventura fossero difettose od ingombre, e piuttosto che allogar male un ovo, lo lascia cadere. In media essa impiega 10 minuti secondi per alveolo, per cui, non molestata, ne può deporre 360 ogni ora.

Lo svilupparsi delle api rassomiglia assai a quello del baco da seta. Dapprima ovo, da cui nasce il bruco, il quale, dopo qualche tempo, chiudesi nel bozzolo per uscirne farfalla.

Così le api. Appena allogato l'ovo, le nutrici lo coprono d'una specie di forfora e circa tre dì dopo sboccia, e ne esce il cacchione, che è un bacuzzo bianco lattato, il quale tenendosi rannicchiato in fondo alla cella, e accostando il muso alla coda fa di sè medesimo un piccolo cerchietto (*V. fig.* 1.ª *b*). Appena nato, le api vecchie che fanno da nutrice, porgongli una poltiglia composta di miele e polline ed acqua, che prima ingoiano e concuociono per riversare poi

(1) Questa e le seguenti figure saranno date in fine dell' opera in un quadro accuratamente litografato.

sotto forma di gelatina; e tale è l'abbondanza, che sovente il cacchione vi nuota dentro.

In capo a 5 o 6 giorni esso compie la vita di baco o di bruco; e allora si tesse tutt'attorno una specie di bozzolo nel quale si assopisce, non altrimenti del baco da seta nella galetta. Allora per due dì riposa; ma poscia a poco a poco muta forma, diventa ninfa (bordocco) per uscirne circa 7 giorni dopo ape perfettamente figurata.

Ma intanto ch'egli è assopito le nutrici gli chiudono la cella con un coperchietto di cera abbastanza erto e sodo, per cui al suo destarsi, perforato il bozzolo, trova sbarrata l'uscita della cella, per cui colle gambuccie e colle tenagliette cerca di aprirsi una strada; e mentre vi si affatica, le nutrici stanno a vedere senza mai prestargli un briciolo d'aiuto; e se non esce da sè ve lo lasciano morire di stento, ma se invece giunge a vincere l'ostacolo gli fanno festa attorno, l'accarezzano e gli apprestano il miglior cibo. —

Questa che pare strana bizzarria della natura, è legge provvidenziale, per la quale le api purgano l'arnia da ogni individuo, che per frallezza di membra o difetto fisico non potesse essere laborioso e sollecito al par degli altri. Di tali esempi n'abbiamo di molti in natura, e fra gli altri un curioso quadrupede, di cui ora non mi ricordo il nome, il quale appena figliato si getta al fiume e chiamandosi dietro i suoi catelli, lascia divenir preda della corrente quelli che per essere imperfettamente sviluppati o malaticci non sanno toccare l'altra sponda. In tal modo la natura ha impedito il degenerare della loro razza.

Le api infermiccie o difettose che soccombono nella culla sono poi tratte fuori dall'arnia dalle nutrici, che poscia ripuliscono la celletta, perchè l'ape madre vi deponga un secondo ovo, o perchè le raccoglitrici vi ammucchino nuovo bottino.

Dal nascere dell'ovo allo sfarfallare dell'ape corrono su per giù ventun giorno; e appena uscite sono tenerelle, d'un giallo pagliarino, che a poco a poco, col rafforzarsi all'aria, si fa più intenso. Pei primi dì, svolazzano solo dinnanzi all'arnia e ricevono il vitto ancora dalle nutrici, ma subito poi escono a raccolta col resto delle operaie, dalle quali distinguonsi facilmente al colore più chiaro e lucente.

Nello stesso modo nascono i pecchioni e le regine, colla differenza che queste ultime vi impiegano un tempo assai minore, cioè dai 12 ai 14 dì.

Le cellette dei pecchioni sono in molto minor numero e più capaci di quelle delle operaie; di costume hanno posto nella parte inferiore dei favi, rimontando un po' su per gli orlicci, per cui ci riesce facile impedirne il nascimento di molti mietendo di tanto in tanto i fiali più bassi.

Le celle regie sono in piccolissimo numero, più grosse, bitorzolute e pendono ai lati dei favi a somiglianza di una ghianda rovescia. (*V. fig.* 2.ª).

Il maggior numero degli apicultori sostengono che la regina partorisca una sola generazione di ova, dalle quali escono poi o regine o pecchioni od operaie a seconda della capacità della cella in cui il caso volle che capitassero; e ve lo provano sostenendo d'aver scambiato l'ovo d'una cella regia con quello d'un' operaia o di un fuco e viceversa; e sempre, dicono, n'è uscito o fuco, o regina, o operaia non conforme alla cella da dove fu preso, ma a seconda di quella in cui venne traslocato.

Io non nego che questi esperimenti siano stati fatti, nè che così sia parso loro; ma ritengo che le vigilantissime pecchie accortesi della gherminella dell'apiaio, poco dopo sbarazzino le celle di quegl'intrusi, e la regina vi rifaccia da capo le ova come a ciascuna cella si conviene; nè mai potrò indurmi a credere che un uovo gallato maschio, p. e., pel solo mutar di nido possa nascer femmina.

Scienze Fisiche.

Del Parafulmine.

(Cont. e fine, vedi num. prec.)

Le aste isolate che servivano ad attirare l'elettricità dell'aria, non permettendo di raccogliere questo fluido se non se ad un'altezza mediocre; onde attirarlo dalle regioni più elevate, due fisici imaginarono, ciascuno da sè, il cervo-volante elettrico. I due fisici erano: in America, Franklin; in Europa, Romas.

Nel mese d'agosto 1752 Romas comunicò a' suoi amici, con promessa di segretezza, il progetto che aveva concepito di lanciare verso le nuvole un cervo-volante armato d'una punta metallica. Fece la sua prima esperienza il 14 maggio 1753; ma la stessa non riuscì, imperciocchè la corda attaccata al cervo-volante non essendo conduttrice, non aveva potuto menare il fluido fino al suolo. Per rimediare a questo difetto di conducibilità, Romas attortigliò un filo di rame attorno alla corda, sopra tutta la sua lunghezza, che era di 260 metri.

Nella tempestosa giornata del 7 giugno 1753 egli fece una magnifica esperienza. Attaccò alla parte inferiore della corda che teneva avvinto il cervo-volante un piccolo cordone di seta, e questo raccomandò a grosso sasso, posto sotto il tavolato d'una casa. Alla corda, prima del piccolo cordone di seta, venne sospeso un cilindro di latta in comunicazione col filo di rame, ed atto a tirare delle scintille, qualora se ne manifestassero. Per ciò ottenere egli si servì d'un tubo di latta fitto in un altro tubo di vetro. Dapprima si manifestarono deboli scintille e le molte persone che assistevano a quello spettacolo scientifico scherzavano, per così dire, colla pericolosa meteora. Ben tosto l'uragano si fece più violento, e Romas ebbe cura d'allontanare gli spettatori. L'intensità e lo strepito delle scintille andavano aumentando di mano in mano. Allora l'intrepido esperimentatore eccitò le scintille di fuoco che partivano a più d'un piede di distanza, e di cui si sentiva lo strepito lontano ben dugento passi. Un rumoreggiare continuo, simile a quello d'un mantice di fucina, un odore sulfureo emanato dal conduttore, un cilindro luminoso di due o tre pollici di diametro inviluppante la corda del cervo-volante, tali erano i fenomeni che Romas osservava con una calma ed una fermezza veramente straordinarie. Vi fu un momento in cui egli giudicò prudente cosa di non più tirare delle scintille, e ben tosto una violenta esplosione, simile ad un piccol colpo di tuono, fu udita fino in mezzo della città; che era? Era l'elettricità delle nubi accumulata nel conduttore che si scaricava sul suolo.

Nel 1757 lo stesso fisico Romas, proseguendo le sue pericolose esperienze tirava dalla corda d'un cervo-volante delle lamine di fuoco da nove a dieci piedi di lunghezza e la cui esplosione

poteva essere paragonata ad un colpo di pistola. Queste esperienze erano fatte alla presenza d'una folla di gente stupefatta di tanta audacia.

L'originalità delle belle esperienze che abbiamo superiormente recate, fu contestata durante la vita dell'autore medesimo, fino ai nostri giorni. A torto si è detto che Romas non era stato che il copista di Franklin, il quale, nel mese di settembre 1752, dopo aver avuto contezza delle esperienze di Dalibard sopra la spranga isolata, aveva lanciato un cervo-volante nelle pianure di Filadelfia. Si fu per cause affatto indipendenti dalla sua volontà che il fisico di Nerac, non potè eseguire che nel 1753 siffatta esperienza da lui concepita e comunicata a' suoi amici, come anche all'Accademia di Bordeaux nel luglio 1732. Consta attualmente che Romas nulla ha imprestato da Franklin, e che l'originalità della sua bella esperienza non può essergli contestata.

Nel mese di settembre 1752 Franklin faceva, nelle campagne di Filadelfia, la prova d'un cervo-volante elettrico, ed otteneva, con una gioia facile a comprendersi, colla corda di canape del suo cervo-volante, vere manifestazioni elettriche. Se l'esperienza del fisico di Filadelfia è anteriore per data a quella del fisico di Nerac, la prima è però altrettanto inferiore alla seconda sotto il rapporto dell'intensità e dello strepito de' fenomeni elettrici osservati.

Checchè ne sia, tutte le esperienze che abbiamo riportato, dimostrano sufficientemente la presenza dell'elettricità libera nell'atmosfera, la natura elettrica della folgore e la possibilità di prevenire i suoi tristri effetti al mezzo della verga drizzata in aria proposta da Franklin, vale a dire al mezzo del parafulmine.

È stato nel 1760, che Franklin fece costruire il primo parafulmine, che fu innalzato sulla casa d'un mercante di Filadelfia. Era una bacchetta di ferro di nove piedi e mezzo di lunghezza e d'un mezzo pollice di diametro, che andava terminando in punta alla sua superiore estremità. L'estremità inferiore era attorniata di picciol volume di ferro che comunicava con un lungo conduttore parimenti di ferro, il quale penetrava nel suolo fino alla profondità di quattro o cinque piedi. Appena collocato quel parafulmine, fu colpito dal fuoco del cielo che non cagionò guasto di sorta alla casa, salva pel nuovo strumento dovuto al genio di Franklin.

L'America aveva accettato con entusiasmo e come un pubblico favore l'invenzione del parafulmine; ma in Europa quella scoperta fu sventuratamente per più anni negletta. In Inghilterra per odio a Franklin, uno de' campioni dell'emancipazione degli Stati Uniti, si respinse la scoperta americana, od almeno si è preteso di recarvi tali modificazioni da render nullo il merito dell'inventore.

Il parafulmine proposto da Franklin terminava, come abbiam detto, in punta; i fisici inglesi invece decisero che il parafulmine a cima acuminata era d'un pericoloso apparecchio e che bisognava sostituirvi un'asta terminata con un globo; eresia scientifica che cadde ben tosto nel ridicolo.

In Francia i primordi dell'introduzione del parafulmine non incontrarono miglior sorte. L'abate Nollet s'era dichiarato l'inimico di Franklin e della sua invenzione; e siccome Nollet era l'oracolo di que' tempi in fatto di elettricità, così l'adozione del parafulmine incontrò serie difficoltà, che durarono sino al 1782, epoca in cui, prima le provincie meridionali e poi le settentrionali, riconosciuta l'efficacia del parafulmine, si affrettarono ad introdurlo.

In Inghilterra l'uso de' parafulmini data dal 1788. La Toscana e l'Austria li adottarono verso la medesima epoca. Ben tosto tutte le nazioni europee approfittarono dell'invenzione americana.

Che questo utilissimo apparecchio possa sempre più generalizzarsi! *L. Figuier.*

Una Seconda Esposizione Universale a Londra.

L'Inghilterra è in moto per organizzare per l'estate del 1862, una nuova esposizione universale, la quale si spera sarà ancora molto più vasta e brillante di quella che ha avuto luogo nel 1851. I quadri, le statue ed altri oggetti d'arte vi saranno ammessi. La località destinata per la costruzione del palazzo è il Parco di Kensington vicino a Londra, il quale è stato recentemente comperato a quest'effetto dai commissari regi incaricati dell'organizzazione. Questi Commissari sono autorizzati ad emettere un prestito che non

oltrepassi la somma di 250 mila lire sterline (6 milioni e 250,000 franchi) e la intrapresa si vuol garantire con delle sottoscrizioni volontarie. Di già più di quattro quinti di questa somma sono stati sottoscritti, ed il resto lo sarà fra otto giorni. Sessantaquattro case di commercio od individui hanno offerto ciascuno fr. 25,000; sette 50,000 e cinque 75,000 ciascuno. Il duca di Bucclengh Presidente del Comitato ha promesso fr. 125,000 ed il Principe Alberto franchi 250,000. Si può giudicare dal valore delle somme messe a disposizione dei Commissarii di sua Maestà dell'importanza ed interesse che si attacca a questa intrapresa nazionale.

Notizie Diverse.

Leggiamo nel *Repubblicano* del 23 corrente quanto segue: Ci è grato annunciare a coloro cui sta a cuore l'Educazione pubblica ed il progresso scientifico nel nostro Cantone che il sig. Ingegnere Canzio Canzi di Milano fece dono al Liceo Patrio di Lugano d'una preziosa collezione di minerali di oltre 1300 esemplari. Questa raccolta contiene le più distinte specie dei minerali d'Italia, Francia, Inghilterra, Spagna, Tirolo, Boemia, Ungheria, Sassonia, Norvegia, Siberia, Brasile, ecc., ecc.

— La Società cantonale di ginnastica di Berna ha fatto istanza presso quel governo di rendere gli esercizi ginnastici obbligatori in tutte le scuole. — Per ora noi saremmo molto meno esigenti verso il governo del Ticino; ma vorremmo che almeno per le scuole maggiori e ginnasiali la *raccomandazione* non restasse una lettera morta nella legge e nei regolamenti.

— Il Wurtemberg, questo piccolo Stato, fa rapidi progressi in materia d'educazione, grazie all'interessamento che cominciano a prendere all'istruzione i più semplici paesani. Si stabiliscono nuove scuole industriali, alle quali sono aggiunti degli opificii; maestri particolari vanno da un luogo all'altro, dando, nelle serate d'inverno, lezioni nelle scuole d'applicazione; non v'ha quasi villaggio che non abbia una società di lettura e delle lezioni serali d'agricoltura. Il paesano comincia a procurarsi delle macchine; lavora in generale con migliori stromenti, ed il maestro ha così a sua disposizione migliori mezzi d'insegnamento.

— Il 10 aprile è convocato in Locarno il Consiglio d'agricoltura. Oggetti principali della riunione sono: rilevare lo stato agricolo delle varie località del Cantone e studiare i miglioramenti da introdurre; — promovere una società agricola-forestale; — propagare i migliori stromenti agrari, i migliori trattati d'agricoltura; — introdurre differenti qualità di viti — migliorare diversi prodotti alimentari al mezzo di sementi prese nei paesi del Nord — limitare e disciplinare il pascolo delle capre — introdurre corsi d'economia agraria e forestale nelle scuole maggiori o industriali. Come si vede, il programma è abbastanza esteso. Se il Consiglio lo tradurrà in fatto, avrà certamente ben meritato del paese.

— Il Comitato della *Elvezia,* sezione di Mendrisio, vigile sentinella avanzata del Ticino, ha diramato il seguente appello, cui speriamo risponderanno in buon numero anche gli Elveziani di altre sezioni:

« Come da risoluzione 17 corrente questa Società si riconvocherà in Chiasso pel giorno 1° aprile prossimo venturo ad un'ora pom. circa:

a) per sentire il rapporto generale del cessante Comitato;

b) per la nomina di un nuovo Comitato stabile.

» Si desidera che la detta radunanza riesca per quanto è possibile numerosa, essendo mente della Società di approfittare della stessa occasione in cui si trovano colà accolti in quel giorno gli Ufficiali della sezione meridionale, per proclamare altamente e solennemente in loro concorso le nostre vive proteste di attaccamento e di devozione alla comune Madre, la Svizzera, e per ripetere concordi il sacro *Giuro* di volere ad ogni costo *Vivere e Morire Liberi e Svizzeri.*

»Ciò servirà di risposta a chiunque sogni e s'attenti praticare insidiosamente nel nostro paese delle *mene annessioniste,* come servirà a rafforzare viemmeglio tra i patrioti del distretto di Mendrisio i vincoli di fratellanza ed unione perchè all'uopo la Patria ci ritrovi sempre al nostro posto vigili e fedeli sentinelle avanzate della *Libertà Ticinese* ».

Bellinzona, Tipolitografia di C. Colombi.