ATENEO
DI
BRESCIA

BIBLIOTECA
DI
CONSULTAZIONE

COMMENTARI

DELL'ATENEO

DI BRESCIA

PER L'ANNO 1900

BRESCIA
STAB. TIP. LIT. F. APOLLONIO

1900.

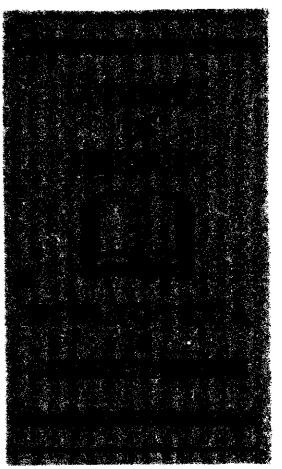
COMMENTARI

DELL'ATENEO

DI BRESCIA

PER L'ANNO 1900

BRESCIA
STAB. TIP. LIT. F. APOLLONIO
—
1900.



MCM

Adunanza del 22 Gennajo.

Alla presenza di tutte le più alte autorità civili e militari e dei supremi magistrati dell'ordine giudiziale; con numeroso intervento di soci, fra eletto uditorio, il Presidente avv. comm. Massimo Bonardi inaugura i lavori del nuovo anno academico.

Signori e Colleghi,

È la prima volta dacchè ebbi l'insperato onore di essere elevato a questo ufficio che io posso di persona inaugurare i vostri lavori, e lo faccio, dopo che con nuova e tanto lusinghiera votazione avete voluto riconfermarmi in esso per un altro biennio. Ciò m'impone un obbligo vivissimo di riconoscenza, perocchè se la mia prima elezione vi

potè essere suggerita principalmente dalla dignità di Pro-ministro della Pubblica Istruzione alla quale ero stato di recente chiamato, questa seconda non rispecchia che la gentilezza dell'animo vostro, la vostra bontà.

Arduo è il compito che mi avete affidato: arduo in sè, perchè si tratta di presiedere a quel consorzio di studiosi cui non sfugge alcuna delle più recenti e difficili applicazioni dell'ingegno in ogni parte dello scibile ed al quale incombe di seguire, di stimolare, di ravvivare ogni progresso intellettuale e morale nella nostra città e provincia: arduo anche per le condizioni in cui presentemente si trova il nostro Ateneo. Pare che esso pure senta la necessità di ammodernarsi; che un nuovo sangue gli rifluisca nelle vene; che un bisogno indefinito lo sospinga a porsi a maggiore contatto cogli uomini e colle cose per rendersi sempre più utile e benefico. Dopochè esso ottenne, per la munificenza del co: Martinengo da Barco e per provvida disposizione del Municipio, questa nobile sede rispondente al decoro degli studii ed all'altezza dei fini che la nostra Academia si prefigge, pare che sia entrata in tutti la persuasione che il nostro Istituto debba tendere con rinnovata energia a più moderni e vantaggiosi risultati. A tal fine i miei illustri predecessori Gabriele Rosa, Giuseppe Zanardelli, Teodoro Pertusati, che ricordo, più che a onore loro, a onore di questa Academia che li ebbe nell'ultimo decennio a presidenti, vollero che in questo palazzo fosse ordinata la nostra pregevole biblioteca, che qui si raccogliesse l'Archivio comunale e fosse arricchito dai privati archivi di parecchie antiche famiglie cittadine, che trovasse qui sede opportuna la collezione Ragazzoni e quella della flora e della fauna bresciana. Così le raccolte storiche e scientifiche, congiunte ai tesori che esistono in questa Pinacoteca comunale ed alle memorie del Museo del patrio risorgimento, formeranno del palazzo dell'Ateneo il tempio della cultura e del valore

bresciano e daranno al forestiero che lo visiterà un concetto adeguato del pregio in cui sono tenute nella nostra città le scienze, le lettere, le arti e le cittadine virtù.

A completare un disegno così opportunamente ideato essi posero mano anche alla riforma del nostro Statuto. Si mira con questa ad elevare la dignità dei soci dell'Accademia e ad accrescerne la responsabilità nell' opera della medesima, col limitare il numero dei soci effettivi, coll'attuare una salutare rotazione fra i medesimi nelle varie cariche sociali e col circondarli di un numero indeterminato di soci aggregati, i quali sieno loro di aiuto ed anche di stimolo a tener desta ed a rendere profittevole l'azione del patrio Ateneo. Queste riforme che ebbero già nelle ultime nostre riunioni il vostro suffragio ed alle quali ora non manca che la approvazione ministeriale, torneranno, io non dubito, vantaggiose alle sorti del nostro Istituto e, tostochè entreranno in vigore, io, pago di aver fatto qualche cosa di utile e di duraturo per esso, rassegnerò lietamente l'ufficio mio ad altri più provetti e meritevoli di me.

Intanto anche nello scorso anno l' Ateneo, oltre alle consuete pubbliche letture, delle quali farà cenno l'egregio nostro Segretario, continuò a porgere sussidio alla istruzione popolare ed a quegli Istituti che, come l'Educatorio feriale ed il Ricreatorio festivo, si prefiggono di dare ai giovinetti una educazione saggia, amorevole, devota alla patria ed alle sue libere istituzioni.

Incoraggiò con sussidi gli studii per il completamento della Flora bresciana, la fondazione di un Circolo speleologico, la società Ragazzoni per la collezione di storia naturale, e continuò a stanziare un fondo di L. 300 annue per la costruzione degli scaffali necessari per ben disporre tale collezione nei nostri locali.

Concorse con L. 100 alla pubblicazione di una Guida di Brescia e provincia in lingua tedesca, ideata dalla Sezione

locale del Club Alpino Italiano allo scopo di far conoscere meglio la nostra regione alla numerosa colonia tedesca del lago di Garda ed ai molti loro connazionali che vengono a visitarla.

Su proposta dell'illustre astronomo prof. Tacchini, successo al padre Secchi nella direzione dell'Osservatorio astronomico del collegio Romano, favorì con un sussidio triennale di L. 200 gli studii, che il nostro socio prof. Pio Bettoni iniziò nell'Osservatorio da lui diretto in Salò per l'accertamento di fenomeni geodinamici sulle sesse del lago di Garda: fenomeni che hanno relazione col vulcanismo del monte Baldo, e che formeranno oggetto di discussione nel Congresso della Società per gli studii di scienze fisiche che si terrà nella nostra città nel 1902, in occasione del centenario della fondazione del nostro Ateneo.

Anche il Comitato contro la tubercolosi ebbe un sussidio di L. 150 che gli valse per poter diffondere istruzioni e stampati fra il popolo allo scopo di combattere e prevenire il terribile flagello.

Nè l' Ateneo trascurò il compito che le fondiarie gli affidarono di prendere cura speciale dei monumenti antichi e moderni della nostra città e nel mentre promosse nuovi studi, col mezzo dell'ufficio regionale per la conservazione dei monumenti, intorno alla forma e disposizione del pergolo che un tempo ornava la facciata di sera dello storico palazzo di Broletto e promise di assumerne a proprie spese la ricostruzione, se e come verrà deliberato dall'ufficio competente, concorse, come già da tempo concorre, con un contributo di L. 500 alle spese di restauro attualmente in corso.

Promosse anche, a mezzo del Municipio e della Commissione per la conservazione dei patrii monumenti, il riscatto dell' *abside* di S. Salvatore, che fa parte della caserma di S. Giulia ed ebbe, mi è caro il dirlo, in quest'opera di illuminata preservazione cooperatore intelligente e premuroso

il comm. Pistoia, generale comandante la nostra Divisione militare.

Sospinse infine le pratiche per l'approvazione del progetto tecnico di completamento del Panteon agli illustri Bresciani, per il quale l'Ateneo ha già in serbo un capitale di L. 40,000 ed ha fiducia che si possano entro il corrente anno definire tutte le vertenze che in proposito sono sorte.

L'egregio nostro Vicepresidente, con quella competenza che gli è propria e coll'eleganza del dire che deriva dalla famigliarità cogli studi letterari, nelle prolusioni colle quali in mia vece (cosa di cui gli son grato) inaugurò negli ultimi due anni i vostri lavori, ha già accennato al disagio in cui si trovano all'alba del nuovo secolo gli studii filosofici ed alle aspre difficoltà che si incontrano, quando si vogliono conciliare, in campi così disparati, le risultanze alle quali viene inesorabilmente la scienza positiva ed i principii sui quali da secoli si fondano le dottrine morali e filosofiche: io non mi soffermerò su di ciò, che è argomento d'indole generale e così vasta. Ripeterò soltanto che la nostra è una palestra aperta a tutte le oneste coscienze, a tutte le ricerche scientifiche e filosofiche, che abbiano di mira il bene della umanità in generale ed in modo particolare quello del paese nostro e che è altresì geniale ritrovo ai cultori delle lettere e delle arti. E dirò anch'io col divino poeta:

« Non sien le genti ancor troppo sicure
A giudicar, sì come quei che stima
Le biade in campo pria che sien mature. »
« Ch'io ho veduto tutto il verno prima
Il prun mostrarsi rigido e feroce
Poscia portar la rosa in su la cima; »
« E legno vidi già dritto e veloce
Correr lo mar per tutto suo cammino
Perir alfine all'entrar della foce. »

Ma per il fatto appunto che da questi tranquilli rifugi delle arti e delle scienze è bandita ogni molesta cura degli interessi, delle passioni, delle cupidigie, che agitano il consorzio sociale e che pare divengano tanto più violenti quanto maggiore è il grado di prosperità economica di un paese, per tale fatto io credo che debba partire da queste aule una parola di conforto e di speranza alla patria nostra.

Troppi interessi congiurano a dipingerla da meno di quella che effettivamente è. Mentre illustri stranieri, che hanno avuto campo di conoscere l'Italia nostra prima del risorgimento politico e la rivedono oggi, se ne vanno meravigliati dei grandi progressi da essa compiuti, noi quasi a bello studio andiamo querelandoci ogni dì della sua decadenza.

Pur troppo un grande squilibrio esiste fra le condizioni della classe agiata e media della nostra popolazione e quelle del proletariato e, tenuto conto anche delle cause d'ordine generale comuni a tutte le nazioni d'Europa, resta ancor molto a fare da noi per migliorare le condizioni delle classi agricole ed operaie. Gli ordinamenti politici, amministrativi e giudiziari hanno bisogno, è ben vero, di radicali riforme per elevare nel concetto del popolo l'autorità della giustizia e della moralità pubblica, ma sarebbe ingiustizia il negare che il genio italiano, dopo i tempi burrascosi della sua rivoluzione politica, non abbia saputo trovare la via per la quale incamminarsi a nuovi ed alti destini.

Gli studii sono ritornati in onore. Le Università nostre e gli Istituti superiori, per quanto sien troppi di numero e variamente disciplinati, pure vanno sempre più migliorando e nella sovrabbondanza dei licenziati vi è sempre, ogni anno, una schiera valorosa di giovani che si applicano con serietà, e con costanza alle scienze positive e speculative, tanto in Italia che all'estero. Ed è così che nelle scienze mediche, nella meccanica, nella fisica, nell'elettrotecnica ed

in molte altre applicazioni della scienza abbiamo oggi nei nostri maggiori istituti uomini che conquistarono larga rinomanza anche all'estero. È perciò che non v'ha concorso alle cattedre universitarie che non sia sempre conteso da giovani e potenti intelletti, cui non fà difetto che l'occasione di potersi utilmente applicare; è per ciò che parecchi di questi giovani vengono chiamati all'estero, nel Belgio, in Isvizzera, in Francia a dare corsi di pubblico insegnamento.

E nel campo dell'arte, in questo campo che fu sempre dal sorriso della fortuna riservato all'Italia e dal quale le agitazioni politiche avevano per molti anni distratto la miglior parte della gioventù nostra, non è egli vero che la vita si rianima, si diffonde e che la gloria appresta nuovi lauri e nuova fama? Non vediamo noi rifiorire intorno a quel gigante della musica, a Giuseppe Verdi, il genio italico, che nelle concezioni di giovani ed arditi maestri sparge dovunque l'incantesimo delle più soavi melodie? E nell'arte drammatica, nella scultura, perfino nella pittura, nella quale ci avevano superati i tedeschi ed i francesi, non è tutto un risveglio di nuova vita?

Che se dalle scienze e dalle arti passiamo alle industrie ed ai commerci non vi è forse ragione di compiacersi dei progressi compiuti dal paese nostro dal 1860 in poi?

Da 650,000 tonnellate di carbone fossile o coke che s'importavano in Italia nel 1870 siamo saliti nel 1897 a 4,259,543, senza contare il grande sviluppo che hanno preso in questi ultimi anni l'applicazione alle industrie delle forze idrauliche, delle quali abbonda il nostro paese, la trasmissione di queste forze a grandi distanze e l'utilizzazione del gas e dell'elettricità nei più disparati sistemi di produzione.

La rete ferroviaria è cresciuta sette volte tanto da quel che era quarant'anni fa, nonostante che in quest'ultimo decennio il bilancio dello Stato abbia imposto una remora necessaria al progredire delle costruzioni. Il traffico ferroviario

va ogni anno grandemente aumentando, tantochè crebbe di 20 milioni negli ultimi tre anni e si prevede un aumento di 25 milioni nel corrente anno finanziario.

Si calcola che il commercio generale sia in questi quarant'anni cresciuto del 99 % e le esportazioni del 120 %, cosicchè va sempre più restringendosi l'uso dei manufatti stranieri e le nostre industrie vanno continuamente emancipandosi dall'estero.

Abbiamo città, come Milano, Torino, Genova, perfino Napoli, che hanno compiuto mirabili progressi e che promettono di divenire in un non lontano avvenire veri emporii della ricchezza nazionale.

All'industria poi tien dietro l'agricoltura. Le macchine agrarie, i concimi chimici, l'allevamento razionale del bestiame, le latterie sociali, perfezionano ed estendono i migliori metodi di coltivazione anche nel centro e nel mezzogiorno d'Italia, regioni che fin qui confidarono troppo nella potenza creatrice del loro sole, nella inesauribile fecondità della loro terra. Aumenta la superficie coltivata a grano, si alleva con maggiore studio la vite, la si ritempra con novelli impianti destinati a resistere ed a riparare ai danni della fillossera, si creano cantine sociali ed in ogni ramo la esportazione dei nostri prodotti agricoli va continuamente crescendo.

E se si pensa che tutto questo risveglio di attività economica è coadiuvato dai grandi risparmi che si accumulano per due miliardi nelle casse di risparmio degli Istituti pubblici ed in quelle postali e per un altro miliardo nelle Banche di emissione, in quelle popolari e nelle Casse dei depositi e prestiti, e dagli ingenti capitali impiegati in rendita dello Stato, non si può a meno di sentirsi aprire il cuore alla speranza, di sentir crescere la fede in un prospero avvenire dell'Italia nostra.

Non a torto quindi un forte poeta, il D'Annunzio, inaugurando in questi giorni, nel nome anche di Giosuè Carducci, le letture della Società Dantesca italiana nella storica sala di Orsanmichele in Firenze usciva col dire:

« V' è nella nostra terra un fondo inesauribile di forza creatrice, un nucleo di energie potenti ove si ristora perpetuamente la vita che si consuma in noi, ove si formano in segreto i corpi gagliardi, i cuori vasti, gli spiriti luminosi che domani c' irradieranno all' improvviso, mentre gli strumenti della nostra opera imperfetta stanno per cadere dalle nostre mani stanche. È vero dunque che la nostra terra « è ancora tanto ricca da poter nutrire il germe della « più alta speranza ».

Questo sentimento di giusto orgoglio nazionale cresce ancora più, quando i segni della nuova prosperità li vediamo manifestarsi anche intorno a noi, anche nell'ambito ristretto della nostra provincia, che è fra le provincie d' Italia più favorite dalla natura per la varietà della sua costituzione fisica, la quale dalle alte vette del Tonale e dell' Adamello ci trasporta, degradando per valli, per laghi e per colline ravvivate dal battere dei magli e delle spole e inghirlandate di pampini e di ulivi, alle ubertose pianure che il Mella e l' Oglio irrigano.

Da alcuni anni a questa parte tutto intorno a noi si rianima. La provincia è percorsa in ogni parte dalla vaporiera e, là dove ancora manca è studio assiduo e concorde di tutti nel ricercare i mezzi per spingervela. Ciò poi che più conforta e che può servire altrui d'esempio, è l'ardimento col quale Societa private locali, costituite dai più intraprendenti uomini nostri, assunsero la costruzione e l' esercizio di alcune fra le nostre linee ferroviarie e tramviarie, indipendentemente da ogni sussidio governativo: e dove s'inoltra la locomotiva, là sorgono nuovi e fiorenti opifici destinati specialmente alla lavorazione del cotone, alla filatura ed alla

torcitura della seta, alla tessitura della lana, e alla fusione e trasformazione della ghisa, del ferro e dell'acciajo.

In quest'ultima particolare industria, che fu vanto secolare della nostra città e provincia, è più palese e confortante il risveglio, poichè, se per tanti anni il minerale che abbonda nelle viscere dei nostri monti rimase trascurato per la invincibile concorrenza estera, ora ritorna in pregio e si stanno per riaccendere i forni fusori della Valle Trompia e della Valle Camonica.

Oltre a ciò è argomento a bene sperare anche la specializzazione di questa industria, nella quale all'antica fabbricazione delle armi ed alla trasformazione dei rottami di ferro in lamiere, tubi, ferri da costruzione e strumenti agricoli, s'aggiunse la fabbrica di projettili e bossoli d'ottone della Società metallurgica Tempini, la fonderia di cilindri della Ditta fratelli Franchi, la quale con mirabile slancio dovuto all'abilità tecnica di quegli industriali gareggia con fortuna coll'estero, la nuova Società elettro siderurgica camuna intesa ad introdurre un nuovo, più rapido e più economico sistema di fusione dei nostri minerali, ed infine la siderurgica Glisenti e C. che si propone la lavorazione in grande del ferro e dell'acciajo, valendosi della potenza de' suoi magli.

Nè manca altresì nella nostra provincia la diffusione del credito per mezzo delle molte e reputate banche di sconto e di risparmio, e sono manifesti i grandi progressi agricoli, i quali, se fin quì ebbero il maggiore loro sviluppo nella pianura, tendono ora a propagarsi anche sulla collina e nelle valli per opera principalmente degli insegnanti della nostra Scuola d'agricoltura Pastori e di provvidi consorzi agrari.

Tutti questi lodevoli sforzi de' nostri concittadini devono essere dall'Ateneo, secondo le sue antiche e illuminate tradizioni, incoraggiati e confortati, perchè se la felicità

di un popolo non sta tutta nelle sue prospere condizioni economiche, queste sono però sempre uno degli elementi principali della sua potenza morale e materiale.

Fu un tempo (e non è lontano) in cui gli argomenti d'indole economica, di natura agraria e industriale formavano spesso tema di studiate letture e di interessanti dispute anche nelle nostre riunioni e si dovette più volte all'iniziativa dell'Ateneo l'apertura di speciali esposizioni agricole ed industriali. Orbene, io credo che l'esempio debba essere seguito anche oggidì.

È perciò che mentre io ringrazio ed incoraggio a proseguire nell'opera loro sapiente e solerte quegli egregi soci ed amici del patrio Ateneo, che si occuparono anche nello scorso anno d'argomenti di scienze naturali, di medicina, di giurisprudenza, di letteratura e di storia, amo altresì richiamare la vostra attenzione su quegli altri problemi d'indole economica, storica e statistica, che sono tanta parte della vita sociale, della fortuna e dell'avvenire della patria nostra.

Se riusciremo, stimolando i giovani e ridestando i provetti, a portare in quest'aula l'eco delle questioni che si agitano fuori intorno alle condizioni ed ai progressi delle industrie, dei commerci e dell'agricoltura, se sapremo dare a tali questioni forma scientifica e completarle con diligenti ricerche statistiche, se infine rischiareremo cogli insegnamenti della scienza quel moto incomposto e febbrile che spinge ed incalza la società moderna contro le teorie liberiste che erano un giorno in così alto onore, potremo dire di aver resa completa l'opera nostra. Avremo così seguito l'esempio splendido che ci hanno lasciato i più poderosi intelletti lombardi della fine del secolo decimottavo e Cattaneo, Correnti, Gabriele Rosa e tanti altri eletti ingegni alla vigilia del nostro risorgimento politico. Dimostreremo col fatto che le istituzioni, qual'è la nostra, create per

provvedere a bisogni veri, reali, immanenti, come sono quelli della pubblica istruzione, della coltura scientifica ed artistica, del miglioramento morale ed economico della patria, se ben dirette, non tralignano col tempo, ma sanno trovare nelle mutate condizioni sociali nuova esca, nuovo vital nutrimento. Potremo così con maggior fede in noi medesimi, colla certezza di avere consolidate le sorti del nostro Istituto, e colla speranza di vederlo rinnovellato di novella fronda, schiudergli dinanzi promettenti le vie del secondo secolo di sua vita.

Con questi propositi e con vivi ringraziamenti alle autorità ed a quanti vollero col loro intervento rendere più solenne e degna l'inaugurazione dei nostri lavori e la premiazione di quei benemeriti cittadini che si distinsero nello scorso anno per atti di coraggio e di abnegazione in prò dei loro simili, dichiaro aperto l'anno academico 1900.

Riferisce quindi il Segretario intorno ai lavori academici del 1899.

Signori e Consoci Riveriti,

Se la nota d'infrequenza colla quale si rimprovera a soci e uditori di lasciare spesso quasi deserti i convegni della nostra academia non può dirsi affatto priva di fondamento, non può, di converso essere tenuta come immodesta la lode che si tributi alla copia e più alla importanza degli studi che si agitano in questi convegni stessi su argomenti che toccano interessi vitali, dei nostri giorni e di questa città e provincia nostra.

Ed anche per l'anno testè decorso, svariati ed importanti furono i soggetti sui quali si volse la cura dei soci, sicchè più facile e gradito riesce il compito di riferirne in questa solennità, traendone auspicio di nobile duratura intraprendenza per l'avvenire.

Salutammo una volta ancora al nome gentile e glorioso del nostro Moretto, del quale, quasi eco gradita delle recenti feste onorarie, volle dirci con forbita parola il prof. Molmenti, proludendo ad una raccolta di lettere che sull'insigne pittore scriveva più anni or sono il barone di Ransonnet all'arch. Vantini, l'uno e l'altro versati nelle cose dell'arte e innamorati del Bonvicino.

Le lettere in discorso vennero alle mani dell'architetto Arcioni, e da questi donate all'Ateneo che le pubblica nella loro schietta semplicità come eloquente giudizio sull'opera del Moretto. È grato notare come debbasi alle premure di un alto funzionario austriaco, se venne rivendicato al pittore concittadino quello stupendo capolavoro della S. Giustina posseduto dal museo imperiale di Vienna, già indebitamente attribuito al pennello di Giorgione.

Dai sereni ideali dell'arte ci portò nel campo severo della matematica applicata l'ing. C. Canovetti. Coll'indefesso e versatile ingegno egli si era proposto fin dal 1884 di trovare una formula esprimente la resistenza opposta dall'aria ai corpi che in essa si muovono, ed insistette nelle ricerche come meglio gli veniva consentito dai mezzi atti a sciogliere l'arduo problema; finchè in questi ultimissimi tempi, trovandosi sull'alto del Cidneo per dirigere i lavori della conduttura dell'acqua potabile, si accorse della opportuna occasione di rinnovare e perfezionare le lunghe e pazienti sue esperienze.

Infatti, fissando un forte filo metallico ad uno dei torrioni della rocca che guardano a tramontana e facendolo correre per 400 metri verso la pianura, raccomandò al medesimo con apposito congegno di carrucole, corpi di diversa conformazione e li lasciò correre con tutta la naturale velocità prodotta dal peso e dalla forma del grave.

Notando con paziente esattezza i risultati di molte e molte prove, l'ing. Canovetti ottenne una formula di massima per la misura della resistenza opposta dall'aria ai corpi che in essa si muovono.

Data la formola, la resistenza si può nel migliore modo stabilire secondo le forme ed il peso dei corpi che si vogliono far muovere nell'aria, alimentandoli di tanta forza che valga a vincere la resistenza stessa. Di tali osservazioni e deduzioni il nostro socio informava l'Istituto Lombardo ed i Lincei e la Société d'incouragemént di Parigi, dai quali ottenne conforto di premi e sussidii che gli permisero di persistere nelle fruttuose ricerche.

È un altro passo fatto per risolvere quell' arduo problema della navigazione aerea, attorno al quale si affaticarono tanti forti ingegni e noi siamo grati all'ing. Canovetti che ci comunicò il frutto delle sue esperienze augurando che il vaticinio pronunciato dal poeta fusignanese nel principio del secolo, abbia a verificarsi fra breve, onde = l' umano ardir la pacifica filosofia sicura = vinca anche questa prova e aggiunga un altro miracolo ai mirabili trovati pei quali va a buon diritto orgoglioso il secolo che si chiude.

Di così fatti ardimenti, si occupò pure il nostro socio maggiore Lodrini, mandandoci una noterella intorno certe sue osservazioni sulla geodinamica intesa a presagire coi mezzi della scienza i terremoti. Fin dal 1886 egli avea esposto le sue idee in materia fra di noi e furono argomento di carteggio coll'illustre prof. Tacchini, per constatare come i fenomeni magnetici siano strettamente necessariamente connessi con quelli del vulcanismo e li precedano per modo da preannunciarli. Perciò tenendo conto con accurate osservazioni dei primi, si possono presagire i secondi e scongiurare la gravità dei pericoli e dei danni che ne derivano con opportune misure di previdenza.

Onde il Lodrini raccomanda, che ben concretato ormai il fondamento scientifico delle sue induzioni, l'Ateneo fornisca di magnetografo l'osservatorio di Salò, il quale trovandosi nel perimetro vulcanico del Baldo, potrebbe servirsene per constatare i fenomeni magnetici in relazione con quelli del vulcanismo che vi si verificano.

Per nuovo carteggio col prof. Tacchini, poichè in Verona fu di recente aperto un osservatorio geodinamico fornito di necessari strumenti per constatare i fenomeni del Baldo, si decise invece di concorrere con un sussidio triennale nelle spese per istudi intrapresi a Salò sui moti subacquei del bacino del Garda, iniziando di tale maniera, primamente una serie di indagini sulle sesse del lago che hanno stretta relazione colla sismografia della nostra regione e che si estenderanno man mano agli altri laghi subalpini.

In ordine a tali fenomeni, dai quali nelle lontananze incommensurabili del tempo derivarono le conformazioni e le trasformazioni nella crosta del nostro pianeta, i professori Cacciamali e Cozzaglio si adoperarono per sollevare un lembo del velo che copre l'opera assidua della natura per le formazioni geologiche.

Il primo con diligenti rilievi ci parlò della origine e dei caratteri di quella mole della prealpe che è il monte Maddalena le cui estreme propaggini si spingono fino al Cidneo.

Esplorati con insistenti faticose peregrinazioni i fianchi, le creste, le valli ed i dirupi di questa mole liassica, sorpresi gli affioramenti e le spaccature, il nostro socio stabilisce il nucleo di calcare *corna*, talora dolomitico, della potenza di ben 400 m. sul quale si adagiano le formazioni più recenti del medolo che egli distingue in sei caratteristiche varietà denominandole dai luoghi nei quali più nettamente si presentano allo sguardo e calcola lo spessore di ciascuna

e l'orientamento e l'inclinazione, talchè pare di vederne lo spaccato che egli riassume in una evidente tavola topografica.

Nello stesso ordine di studi s'adopra l'ingegno acuto ed indefesso del prof. Cozzaglio porgendoci due pregevoli memorie.

Nell'una tratta degli spostamenti causati dai moti di assestamento a cui va soggetta la crosta terrestre talora con violenti improvvisi sconquassi che non ripetono causa dal vulcanismo, talora per lentissime continue inavvertite ondulazioni che nel volgere lungo dei secoli innalzano o deprimono, volta a volta, or l'una or l'altra parte della superficie terrestre. Più di preciso raccolse le sue considerazioni in riguardo alla regione lombardo veneta, notando come questa ultima abbia subita una depressione in confronto della prima, oppure la prima siasi elevata in confronto di essa.

Dalle quali ricerche riesce possibile trarre utili conseguenze circa l'idrografia antica e contemporanea dei bacini fluviali e lacustri nel loro scaricarsi per la pianura verso il mare.

L'altro tema trattato dallo stesso prof. Cozzaglio, tocca alle teorie sulla formazione dei laghi prealpini che si attribuisce ai fenomeni delle glaciazioni verificatisi durante il periodo quaternario preistorico. Il Mortillet enunciò per primo l'asserto che le enormi masse di ghiaccio accumulato allo sbocco delle nostre valli, abbiano generato per ragioni meccaniche col proprio peso la liquefazione a determinate profondità che si stabiliscono al limite minimo di m. 400. Siccome tale minimo veniva d'assai superato, ne conseguiva che tutta la massa di ghiaccio che si trovava a maggiori profondità, dovesse sotto il proprio peso convertirsi in acqua costituendo un bacino subglaciale, sul fondo e sui fianchi

del quale continuava l'opera di compressione ed erosione meccanica delle acque e del ghiaccio. Quindi lo schizzare del liquido verso gli orli e la ejezione di massi e materie detritiche a formare le morene e l'aprirsi di naturale emissario nelle parti meno compatte e ponderose per massa verso le pianure di cui a' nostri dì, si hanno così frequenti ed evidenti dimostrazioni nella configurazione dei bacini lacustri.

Sui terreni invasi e tormentati un tempo da ghiacciai il prof. Ugolini erborizzando, come è prediletta sua cura, raccolse copia di vegetali propri delle pendici e degli avvallamenti morenici e ce ne porse un manipolo a contributo della flora bresciana, attorno alla quale da più anni con lodato zelo si affatica.

Non è già come osserva l'Ugolini che la flora morenica si possa dire propriamente endogena, ma è così connaturata per simpatia alle condizioni del suolo in cui alligna, da esservi potentemente più che altrove sviluppata e apparîscente e ricca di varietà e di produzione.

Di qui scaturisce un felice nesso di studii tra la botanica e la geologia che si ajutano a vicenda con sapienti induzioni a spiegare le manifestazioni della vita vegetale secondata dall'ambiente minerale che le alimenta, mentre a sua volta quasi a prova di chimico crogiuolo è rivelata dal simpatico sviluppo vegetativo di una flora caratteristica e speciale. Di siffatta teoria enunciata per la stampa vennero all'autore larghi e meritati encomi di acutezza e diligenza scientifica.

Non lascieremo le conche beate dei nostri laghi prealpini senza aver detto parola di altro lavoro academico che tocca ai medesimi e più di preciso al maestoso Benaco, in seno al quale si protende quasi tra l'amoroso amplesso delle gemine onde ed al sorriso dell'azzurro cielo quel lembo

incantevole della penisola di Sirmione, cara pel suo incanto ineffabile agli Scaligeri ed al gentile cantore di Lesbia.

Il d.r Giuseppe Lombardi, ci porge preziose notizie statistiche sulla cura idroterapica regolarmente condotta sotto la di lui vigile direzione pel 1898 colle acque termali della fonte *bojeula*, che scaturiscono come per miracolo di sotto alle fredde onde lacustri e incanalate fino a sommo del lago, vengono poi trasportate ancora a potentissima temperatura a sollievo di certe malattie per cui riescono farmaco prezioso.

Senza capziose ostentazioni, egli riassume per gruppi più centinaja di cure dandoci i risultati spesso in tutto od in parte favorevoli specialmente per le artriti, dermatosi e conseguenze di traumi. Onde si apprese con piacere che in provincia nostra, mercè le intelligenti cure del cav. Piana sia sorto un nuovo importante stabilimento idroterapico, al quale per la efficace medicamentosa delle acque, per lo splendore del sito e la mitezza balsamica del clima ed i comodi della ospitalità son da augurare felicissime sorti.

In materia medica, ci riferì il socio d.r G. B. Navarini delle pratiche avviate onde dotare la nostra città di un sanatorio per la cura della tubercolosi. Egli, Presidente della Commissione eletta dall' Ateneo per studiare e suggerire i provvedimenti meglio adatti a combattere il terribile morbo, enunciò le trattative corse colla amministrazione dei civici ospitali e colle rappresentanze di taluni istituti di beneficenza e con autorevolissime persone onde raccogliere mezzi pecuniari, e ottennere promesse e consigli ed ajuto di propaganda nel caritatevole e savio intento.

E poichè fra di noi per lodevole zelo della Società di Igiene era stata promossa altra serie di studi al medesimo scopo, dei quali sentimmo parole ed apprezzammo splendidi progetti tecnici in queste sale, volle la buona fortuna

che gli sforzi si unissero costituendo, dove a tutta prima pareva rivalità ed antagonismo, un solo Comitato inteso a combattere la tubercolosi, che sussidiato come disse l'illustre nostro Presidente anche dall'Ateneo, ha impresa la diffusione a larga mano nel pubblico di utili stampati con precetti ed insegnamenti semplici ed elementari, raccomandati specialmente alla osservanza delle classi meno istrutte della società.

Come pure dobbiamo a questi nobili sforzi se fu approntato ad opera dell'egregio ing. Eligio Dabbeni un progetto veramente splendido per la costruzione di un sanatorio. Che, se oggi la deficienza dei mezzi pecuniari riduce il progetto ad una espressione di puro desiderio, abbiamo fede nel tempo e nella fermezza della volontà perchè si attui anche quel provvido mezzo di sociale redenzione da tanto malanno che imperversa fra le nostre popolazioni.

Nel novero di tali istituti cresciuti ed ordinati oramai con tutte le regole e le provvidenze che la scienza e l'arte prescrivono, abbiamo a di nostri quelli per la cura delle malattie mentali.

Del grandioso manicomio provinciale, da pochi anni per legge aperto a ricovero di tanti infelici, ci parlarono in due consecutive adunanze il prof. G. Seppilli ed il d.r A. Lui, l'uno direttore, cooperatore l'altro nel reggere l'importante istituto.

In base ai dati statistici raccolti con scrupolosa cura nel quinquennio 1894-98, coordinati con quelli precedentemente e per lunghi anni notati dall'egregio prof. G. B. Manzini, di cui ebbimo a rimpiangere la recente perdita, furono approntati prospetti sinottici per dimostrare il movimento e pur troppo l'incremento continuo delle malattie freniatriche. E intorno alle cause funeste che aggravano il miserevole morbo, gli egregi conferenzieri ci intrattennero

con larga e solida dottrina discorrendo dell'atavismo, dell'alcoolismo e della pellagra che fecondano col proprio veleno le lagrimevoli infermità mentali. A rendere più evidenti e persuasive le considerazioni astratte, si presentano alcuni bene trovati diagrammi dai quali appare il nesso tra le cause e gli effetti e dai quali scaturiscono i consigli di necessarie e pronte ed energiche provvidenze che si debbano adottare per combattere efficacemente il male lamentato.

Non giova invero, anzi è contrario ai principi della sana educazione il concedere troppo alla teoria delle attenuanti e delle semi irresponsabilità e delle irresponsabilità intere alle quali con troppo facile ed abusato modo di difesa si ricorre a dì nostri onde attenuare la colpabilità nei pubblici dibattimenti davanti alle autorità giudiziarie ed anche ai giudizi di riprovazione che pronuncia la coscienza pubblica.

Chè, se in alcuni casi si può ammettere l'influenza diretta ed immediata delle abitudini, delle tendenze, del carattere fisico che per atavismo si invocano onde attenuare la imputabilità degli atti umani per scemarne la responsabilità, non si può, senza demolire ogni base di morale giudizio dimenticare la responsabilità indiretta e mediata che grava sull'individuo, sulla famiglia, sulla società per combattere e attenuare le influenze pervertitrici, vedendo collo sforzo assiduo di una onesta educazione di volgere a bene le male tendenze individuali.

In questa lotta consiste appunto la più bella caratteristica della umana dignità intesa a distruggere i pregiudizi ed a tenersi fidente e costante per la via nobile e faticosa della virtù.

E contro le morbose abitudini figlie di sgraziati pregiudizi sociali, eleva severa censura il socio avv. Casasopra toccando del duello che egli chiama il delitto dei galantuomi e indaga le ragioni per cui lo si vede invalso, tollerato e

talvolta perfino sorretto dalla pubblica opinione tra le classi più istruite ed educate.

Non di origine romana, non piu avanzo del barbarico giudizio di Dio, maledetto dai sacri canoni, sibbene una transitoria sostituzione del diritto individuale al collettivo per difendere il proprio onore quando questo o non sia affatto o sia troppo scarsamente tutelato dalle leggi e dalla autorità sociale.

Certo la collettività del diritto, del dovere e della forza per tutelare le ragioni individuali pare che cessino o si menomino quando il loro intervento non è così pronto ed efficace come l'offeso nei singoli casi vorrebbe, onde questi rievocata la parte sua, crede di poterne usare direttamente a propria salvaguardia.

Tale, secondo l'avv. Casasopra, è l'origine del duello nel pubblico consenso ed a togliere l'abusato sistema dell'auto difèsa, suggerisce di rendere la legge in materia più completa e proporzionata ai casi, affidando a giudizio di giurati il pronunciare sulla gravità e conseguenza dei medesimi.

E giacchè il ricordo entra a discorrere dell'intervento dell'autorità giudiziaria per apprezzare delle private contese, cade in acconcio il dire di una lettura tenuta fra noi dal socio avv. A. Cassa, intorno ad un curioso processo svoltosi nella nostra città l'anno 1664 per controversia sui diritti di cittadinanza e di conseguente eleggibilità a pubblici uffici elevata contro tal Carlo Bornato, che a norma delle leggi elettorali di quel tempo, voleasi spogliare della autorità cittadina conferitagli come che si asserisse essere egli figlio suppositizio ed illegittimo e perciò incapace di assumere pubbliche rappresentanze.

Si svolge il racconto del nostro socio tutto sull'appoggio di documenti rintracciati con paziente ricerca tra i polverosi atti dell'archivio storico cittadino, e vengono man mano scaturendo dal ricorso per nullità nelle varie fasi

processuali, e testimonianze ed arringhe finali e sentenza riuscita dopo lungo e intricato dibattito a favore del Carlo Bornato, che s'ebbe piena conferma della legittimità dei diritti ed offici civili di cui era investito.

Così, come oggi, or son due secoli e mezzo si lottava acerbamente per la eleggibilità civile e politica, per quella eleggibilità che è custodia e fondamento di libere istituzioni se venga onestamente adoperata e che tramutasi in sciagurata causa di rovina sociale ove si abbandoni all'impeto ceco delle passioni partigiane.

Di queste ultime, ci porse vivo quadro il prof. A. Beltrami dandoci bellamente tradotto il *commentariolum petitionis* (specie di memoriale del perfetto elettore) che Quinto Tullio Cicerone dedicava al fratello Marco nell'occasione in cui questi chiedeva il consolato in Roma, l'anno 64 avanti Cristo.

Il prof. Beltrami, con fina critica e larga erudizione letteraria commenta di opportune considerazioni l'opuscolo Ciceroniano e mette in mostra le male arti, i raggiri, le pressioni, le blandizie, le corruttele di ogni maniera con cui a que' tempi della decadente repubblica si giungeva al potere; misero potere se acquistato a tal prezzo che ne rovini la dignità e la libertà politica; triste potere da cui tra gli orrori delle proscrizioni doveano incontrare così misera fine con tanti altri illustri cittadini, e Quinto e Marco Tullio Cicerone; scellerato potere dal quale doveano ben presto conseguire il dispotismo imperiale, l'avvilimento del popolo, la brutale tracotanza delle soldatesche e mano mano la rovina economica ed il turpe servaggio dello stato caduto in balia della straniera barbarie.

Grave monito questo della storia pel quale ci richiama lo studio dell'egregio nostro socio, grave monito per noi, che nati pur jeri ai liberi ordinamenti rappresentativi ci troviamo trascinati in un periodo di precoce senilità con

tutti i vizi le esagerazioni di partiti e di personalità che disguidano dai retti apprezzamenti e dagli onesti atti sul moto della incipiente vita politica elettorale. Che ove la virtù cittadina non fecondi gli intendimenti delle leggi e dei politici ordinamenti, ben presto si perde il frutto sacro di quelle immunità che costarono tanti e sì lunghi sagrifici per conquistarle.

SIGNORI E CONSOCI RIVERITI,

Si conforti però l'animo nostro, se dopo la severa parola della rampogna possiamo soggiungere quella più lieta della buona educazione.

Nel quale argomento ci adduce ogni anno il ricordo delle azioni generose che vengono premiate per la istituzione sempre benedetta del co: Francesco Carini al merito filantropico.

È grato il constatare come pel decorso anno si presentò insigne e numerosa la gara delle gagliarde azioni. Fra tutte primeggia, e s'ebbe la massima onoranza, l'ardita lotta dei barcajoli gargnanesi contro le ire del Garda a salvezza di tre naufraghi infelici, vittime predestinate dallo infuriare degli elementi a misera fine.

E nobili e commendevoli assai, son certo gli atti del Bertazzoli e del Moglia; ma più che tutto ci sorride la balda schiera di fanciulli e giovinetti, che ancora in tenerissima età diedero prova di generosi sentimenti nel soccorrere i propri simili. È da questi germi verginali che colla educazione cresce nella età matura la virtù cosciente che attesta della umana dignità nello spirito di sagrificio e nella sfida ai più acerbi pericoli, lorchè si tratti di compiere il bene.

Così con pubblica deliberazione a 31 dello scorso dicembre l'Ateneo votava i premi al merito filantropico, che oggi in tanta solennità si distribuiscono e pei quali chie-

diamo il vostro plauso confortatore, poichè se è vero che la virtù è premio a sè stessa, è certo nondimeno che ella si alimenta e si feconda in benefico esempio coi segni della gratitudine e della pubblica istimazione.

Più bella e più lieta ancora sarebbe riuscita l'odierna festa, se tra i premiandi fosse stato possibile annoverare i generosi che con recentissimo atto di intrepidezza mossero ad ammirazione gli animi della intera cittadinanza, quando il solerte e sempre lodato corpo dei nostri pompieri soccorse al caso miserando del muratore Olivieri, che per poco non rimase sepolto vivo nella escurazione di un pozzo la cui canna, per troppo vetustà, crollante gli era rovinata d'intorno.

Per lunghe ore ferveva l'opera di salvataggio; fu un momento nel quale parve ogni speranza perduta, se non che a ravvivare il coraggio, due dei più arditi, quasi a dire temerari, appigliatisi a nuovi stromenti per discendere nel baratro spaventoso, rinnovarono l'opera per liberare l'infelice Olivieri già più che a mezzo sepolto tra la fanghiglia ed il pietrame, e tanto gli uni e l'altro si adoprarono, che dopo più ore di spaventosa trepidazione ed acerba agonia ottennero la desiderata salvezza.

Al plauso che scoppiava spontaneo da mille e mille petti, l'Ateneo avrebbe voluto aggiungere la propria voce ed il proprio giudizio, conferendo ai benemeriti una delle premiazioni Carini; ma come era chiuso il turno pel 1899, fu giuocoforza di rimandare le necessarie deliberazioni a questo nuovo anno, così che si confermi anche a distanza di tempo il voto di merito condegno ed a chi con ardimento miracoloso affrontò i più gravi pericoli, ed a chi con severa devozione agli ordini impostili collaborò nel lungo ed arduo lavoro di redenzione, ed a chi con animo imperturbato e con savio consiglio diresse gli sforzi, ed a chi con munifica promessa di premio incoraggiava i trepidanti nel momento più difficile a proseguire nell'ardua impresa: A tutti tributa

oggi l'Ateneo il suo sincero encomio e per tutti sarà grato di ricordare con segno di adeguata distinzione la virtù ed il beneficio.

Si procede quindi alla distribuzione delle medaglie, che vengono consegnate ai benemeriti dalle autorità, fra il vivo plauso degli astanti commossi alla nobile cerimonia.

MEDAGLIA D'ORO GRANDE

(Premio Collettivo)

Brighieri Domenico, Cavallaro Pietro, Baroldi Guerino, Noventa Santo, Bertolotti Giuseppe, Scarpetta Federico sfidate con mirabile ardimento le ire del Benaco, assurto in orrida procella, riducono in porto *Francesco Brighenti*, *Lorenzo Marinelli* e *Nicola Sterli*, che, aggrappati ad una capovolta barchetta, lottavano disperatamente coi flutti.

Gargnano, 9 agosto 1898.

MEDAGLIA D'ORO PICCOLA

1. Bertazzoli Paolo affronta ed abbatte a colpi di bastone un grosso mastino idrofobo, che, calato da Monterotondo, infestava, con grave danno e pericolo, le terre vicine.

Provaglio d'Iseo, ottobre 1898.

2. Angelo Moglia, a salvezza del compagno *Angelo Zoppini*, tre volte scompare nei vortici del Chiese, e, con immane sforzo, svincolatosi dalle strette di lui, riesce a trarlo alla riva.

Calcinato, 1 agosto 1899.

MEDAGLIA D'ARGENTO

1. Vizzardi Giuseppe, lanciatosi in una profonda gora della roggia Molina, ne trae a forza la pellagrosa *Lucrezia Fogliata*, che vi cercava la morte.

Castrezzato, 15 marzo 1899.

2. Grippa Giuseppe scampa dalla Lonada il giovane *Albino Accordini*, già già trascinato nel salto che anima le ruote del molino.

Lonato, 20 giugno 1899.

3. Rinaldini Lodovico, con animo maggiore della tenera età, soccorre il fanciulletto *Cesare Violini* travolto nel grosso canale che avviva la fabbrica d'armi.

Gardone V. T., 11 aprile 1899.

4. Bertelli Giuseppe, sull'aprire dell'adolescenza, libera da certa morte un compagno di nuoto, cui, sbattuto dalla rapina del Chiese contro un macigno, non reggevano le forze per riguadagnare la sponda.

Vobarno, 21 luglio 1899.

5. Benvenuti Ferdinando, decenne appena, vista la fanciullina *Adele Braghieri* che miseramente affogava nelle acque del Garda, si getta al soccorso, ed aiutato egli stesso nel non lieve pericolo, la trasporta alla riva.

Gargnano, 31 luglio.

MEDAGLIA DI BRONZO

1. Rosa Peloja calatasi in un fossato dalle ripe erte e profonde vi raccoglie la fantolina *Arici*, già presso ad annegare, impotente ella stessa, per l'infantile età, a risalire senza la mano robusta di Cantaboni Giuseppe accorso alle grida di lei.

S. Eufemia della Fonte, 5 aprile 1899.

2. Zampiceni Giuseppe si adopera validamente e con pericolo proprio a liberare un compagno che, inesperto del nuoto, si era cimentato nel Vrenda dove le acque rapide ed alte oltre l'usato, stavan per sommergerlo.

Sabbio Chese, 30 luglio 1899.

3. Pozzi Cesare trascina a riva un fanciulletto coetaneo che annegava nel Garda, arrischiandosi ben oltre nelle acque su fondo malsicuro per anfratti e sommovimenti.

Salò, 7 ottobre 1899.

4. Villa Giuseppe e Pagani Vincenzo con pronto animo e mano vigorosa sospingono alla riva il giovinetto *Vittorio Ricci* che stava per affogare ed *Alessio Pegorari*, il quale accorso a salvezza del primo seco periva miseramente nei gorghi dell' Oglio.

Palazzolo, 4 agosto 1899.

Adunanza del 4 Febbraio.

Per consiglio dei professori Tacchini e Chistoni, l'Ateneo deliberava di venire in aiuto, stanziando speciale sussidio, agli studi geodinamici e limnimetrici intrapresi nell'Osservatorio di Salò, per cura del proprio socio prof. Pio Bettoni.

Questi, avendo già iniziata una serie di osservazioni sui moti subacquei dell'incantevole bacino del lago di Garda, ci comunicava un primo saggio dei risultati ottenuti nella relazione, di cui diamo qui largo sunto.

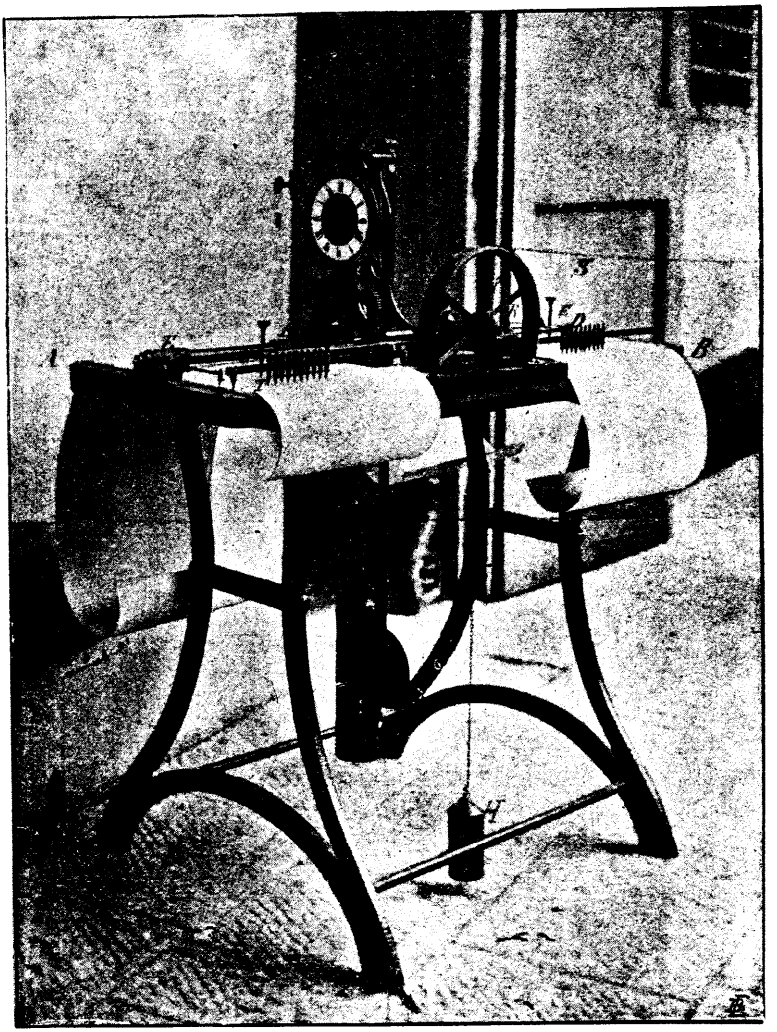
Nato e cresciuto su quelle sponde, il prof. Bettoni si accinse allo studio delle vicende telluriche e atmosferiche della regione, che da esso lago prende nome.

Altra volta egli c'intrattenne del mirabile fenomeno del moto, che talora manifestano le acque di questo magnifico bacino (1) fenomeno che gli parve doversi attribuire a forze endogene; opinione che egli venne d'alquanto modificando, quale oggi la concreta, seguendo in ciò l'avviso dei più insigni limnologi, quali il Vaucher, il Plantamour, il Sarasin, il Du Boys e sopratutto il Forel, principe in tale ordine di studi.

Osserva il nostro socio, « che mentre vennero fatte oggetto di studio la struttura geologica, le condizioni fisiche, idrografiche, zoologiche, morfologiche ecc. del Benaco, del misterioso fenomeno della sessa, la interpretazione del quale costituisce uno dei più interessanti problemi sottoposti all'umana curiosità, da pochissimi è fatta menzione, e da nessuno venne intrapresa una serie di osservazioni con mezzi rispondenti allo scopo ».

---

(1) Vedi Commentari per l'anno 1891 « dell'acqua e delle forze della terra


A
E
F
D
B
H

Fu per tutta Europa un'appassionata ricerca intorno alle condizioni della Flora, della Fauna, della Gea lacustre, mentre « in Italia, la terra classica dei laghi, riuscirono scarse finora le indagini limnologiche, segnatamente per quanto riguarda i più vasti bacini, scarse in particolar modo lo furono, se noi consideriamo, sotto i molteplici suoi aspetti, ed in ogni ordine di fenomeni, il classico nostro Benaco; non sono prive però d'importanza, in ispecial modo quelle che hanno per oggetto la sua storia geologica ». Onde è a sperare che l'incremento di questi studi, ai quali si sono dati i più distinti tra i nostri limnologi, rechi una completa bibliografia sulle condizioni tutte del magnifico nostro Benaco.

E qui l'autore si propone di presentare raccolte per sunto le più importanti notizie, che possano valere in progresso di tempo come inizio ed impulso al completamento degli studi da lui desiderati. Per brevità noi tralasciamo di riportare i dati geografici, come chè siano con sicurezza stabiliti e conosciuti.

Accennato alle differenze di apprezzamento sulle misure di superficie e di profondità, che si tennero vive fino a' dì nostri, il prof. Bettoni si attiene agli ultimissimi accertamenti.

« Ma, dopo i calcoli areometrici, eseguiti dal prof. O. Marinelli e i rilievi batometrici fatti, con ogni cura e diligenza, dall'ufficio idrografico della R. Marina, negli anni 1882 e 1887, ogni dubbiezza può dirsi ormai dissipata, per ciò che spetta alla superficie e alla profondità del Garda ».

« La prima, sulle tavolette al 25,000, per la parte italiana e sulla *carta* al 75,000 per l'austriaca, secondo le misure del Marinelli, venne determinata in Ch. 369,98, di cui 12,39 appartengono all'Austria-Ungheria ».

« La seconda, in seguito a ripetuta serie di scandagli, riferiti al pelo dell'acqua, che vennero eseguiti dai tenenti di vascello A. Bertolini e A. Manfredi, per la zona delle

acque italiane, e dal prof. Richter dell'Università di Gratz, per la zona austriaca, fu stabilita in m. 346 ».

« Essa venne accertata tra Muslone e Gargnano, e alla distanza di circa 1500 m. dalla sponda bresciana ».

Per quanto riguarda alla formazione del bacino del nostro lago e degli altri prealpini, accennato ai lunghi studi condotti in materia dai più valenti geologi e che suscitano e mantengono dubbiezze e titubanze infinite, l'autore dichiara non essere suo compito, nè certo lo consentirebbe la strettezza del tempo destinato ad una conferenza, il riassumere, « neppure rapidamente, la lunga serie degli scritti, che da Ramsay, da Tyndall, da Gastaldi, a Mortillet, a Desor, a Oscar Peschel, a Stoppani, a Lyell, a Rutymayer, a Rolle, a Forel, a Omboni, a Taramelli, a Gaistbeck, a Brückner, a Penck, a Bittner, a Nicolis, a Cozzaglio e all'Heim, con larga copia di argomenti e di osservazioni acute e sagaci, trattarono l'arduo tema dell'origine dei laghi lombardi ».

« E, parlando particolarmente del Benaco », pare a lui « che, repudiata la celebre e seducente teoria dei *fiords*, così strenuamente difesa da Stoppani e da Desor, (secondo la quale il nostro e gli altri laghi prealpini non sarebbero che relitti del mare pliocenico, ossia veri *fiords* sbarrati a valle dalle morene e preesistenti ai ghiacciaj, perchè d'origine tectonica), e pur non escludendo, secondo che pensarono il Lyell, il Rolle ed il Forel, un periodo di oscillazioni endogene, in vario senso ed in varia misura, della regione gardense e di quelle sorgenti a' confini di questa, e non negando in fine, come da molti si opina, taluni parziali scoscendimenti postglaciali, i quali resero dirupato qualche tratto delle sponde lacuali, pare, che l'erosione, per opera dell'antico ghiacciajo del Garda, (che veramente può definirsi l'archetipo del suo genere), molto meglio dell'erosione, in causa di enormi correnti diluviali o di disgelo, spieghi i dettagli di conformazione del fondo e delle pareti ed il

rapporto fra l'importanza del lago e l'ampiezza del fondo del corrispondente bacino idrografico ».

Citata a conforto della propria opinione quella del Taramelli, procede ad esaminare in proposito le ipotesi dell'Heim, secondo la quale si attribuisce la formazione delle conche lacustri dell'alta Italia ad un abbassamento della massa alpina, avvenuto nel primo periodo interglaciale.

Con vivace colorito, tratteggia poscia il nostro socio l'incantevole paesaggio, che circonda attorno attorno di immenso sorriso il terso specchio delle acque e passa ai dati raccolti per la meteorologia, durante il ventennio 1880-1899 negli osservatorii di Desenzano, Salò e Riva, e nelle stazioni disseminate lungo le rive del Garda, dati che si riassumono nelle medie generali le quali formeranno oggetto di studio in altra *Memoria*.

Accenna quindi al vario dominare dei venti nella conca del lago, secondo la influenza delle montagne; aggiungendo che nella massa stessa del lago con fenomeni quasi costantemente subacquei, si manifestano correnti denominate *coriff*, che i barcaiuoli designano come foriere delle burrasche.

Il bacino di alimentazione, secondo gli ultimi accertamenti, può ritenersi di Km.q 2100; vi profluiscono con le loro acque il versante del Baldo, le vallette meridionali del Trentino e quelle della Riviera bresciana.

Il Benaco si scarica col Mincio, emissario angusto ed impedito artificialmente, nel Pò, dando luogo perciò non di rado a straordinarie piene che oltrepassano talora l'altezza di 2 metri sopra lo 0 dell'idrometro.

Ed ora, entrando nella parte, che fa se non precipuo, certo importante soggetto della sua memoria, il prof. Bettoni c'intrattiene con larga informazione delle condizioni geodinamiche del Garda, rispetto alle quali riportiamo integralmente, come fu deliberato dall'Academia, il seguente brano.

« *Notizie geodinamiche.* — Prescindendo dagli antichi sollevamenti delle epoche mesozoiche, è da molti geologi accettata l'ipotesi che la regione benacense fu, in ispecial modo, sconvolta in tre grandi periodi sismici: il primo, verso la fine del *miocene*, il secondo, verso la fine del *pliocene*, ed il terzo verso il termine dell'*epoca glaciale*.

Al primo vuol essere ascritto il sollevamento del monte Baldo, e quindi l'abbozzo, o meglio, lo schema generale del Garda.

Del secondo ci rende testimonianza il colle di S. Bartolomeo, sorgente a settentrione di Salò, sul quale trovasi il pliocene fino a 500 m. dal livello del mare.

L'ultimo periodo sismico (il quale, secondo lo Stoppani avrebbe determinato l'abbassamento delle morene del Garda) è attestato dal villafranchiano del colle di Castenedolo, inclinato e fratturato, e, in generale, dagli spostamenti della serie quaternaria della pianura a Ciliverghe, a Bedizzole e a Capriano.

A questa importantissima fase sismica postglaciale si devono attribuire particolarmente gli scoscendimenti, che furono argomento di originali ricerche del prof. T. Taramelli, e, generalmente, quelli lungo la linea del Sarca e così pure gli scoscendimenti da Gargnano a Limone, che paiono assai recenti.

E, insistendo in una opinione espressa, oltrechè da me, dall'egregio amico prof. Arturo Cozzaglio, sarebbe utile istituire *caposaldi*, su varie rupi del lago, per l'osservazione di fenomeni bradisismici, perocchè, non ostante manchino prove decisive, le traccie d'antichi litorali lacustri, che si scorgono sulla majolica di Su, a circa 80 m. dal pelo dell'acqua, avvalorano l'ipotesi di un progressivo innalzamento della rupe.

Venendo poi a parlare dell'attività sismica dell'epoca nostra è da ricordare che mentre assai numerosa e degna

di studio è la serie dei leggeri movimenti tellurici, quella dei terremoti propriamente detti, segnatamente negli ultimi anni, fu piuttosto scarsa.

Quantunque torni quasi sempre malagevole lo indagare la natura delle scosse, parmi che le ultime due più degne di nota, perchè generalmente avvertite, e cioè quelle del 9 agosto e del 16 novembre 1898, avuto sopratutto riguardo alla ben determinata estensione di area percossa, si debbano attribuire, al pari di tant' altre, ad un movimento di strati che, nell'assettamento, cercano un nuovo stato d'equilibrio.

E che il Baldo, col suo pendio di sera così fortemente inclinato, possa avere in sè l' energia potenziale capace di generare fenomeni sismici, è ragionevole supporlo; ma la dimostrazione sarà frutto soltanto di lunga e diligente serie di osservazioni.

Troppo bisognerebbe dilungarsi, se si volesse far cenno delle copiose emanazioni gassose, che hanno origine nel bacino orientale del lago, e degli svariati fenomeni, che sono descritti nelle mie « *Note storiche su terremoti* ».

Però non è privo d' interesse accennare che, in tutte le scosse *telluriche*, osservate da oltre un decennio, la direzione predominante del movimento, nella riviera benacense, fu da SE a NW, direzione che, con grande approssimazione, è normale all' asse longitudinale del lago: e questo fatto, ripetutamente accertato, indusse l'opinione che la regione del Garda ha un proprio abito sismico; di guisa che, almeno per quanto riguarda la massima parte dei terremoti benacensi, si può ripetere col Serpieri « la storia dei terremoti passati è l' anticipazione di quella dei futuri ».

(Condizioni fisiche dell' acqua). — *Colore.* — Secondo le ricerche fatte dal prof. A. Garbini negli anni 1894, 1895, e 1896, il Benaco presenterebbe la tinta azzurra più carica di tutti i laghi italiani non solo, ma anche di quello di Ginevra, che pure è tra i più azzurri dei laghi d' Europa.

Infatti, mentre al Lemano spetterebbe il n. 4, al Benaco dovrebbe essere assegnato il n. 0 della scala cromatica proposta dal Forel.

Da analisi chimiche eseguite negli anzidetti due laghi resulterebbe che, per ogni litro d'acqua, il Benaco contiene milligr. 36,5 di anidride carbonica libera e milligr. 59,8 di carbonato di calcio, mentre il Lemano contiene milligr. 38,1 della prima e milligr. 73,9 del secondo.

Sarebbe poi desiderabile che le osservazioni, iniziate dal Garbini, venissero moltiplicate, in diversi punti del lago, e nelle varie stagioni, anche perchè parrebbe accertato che l'intensità della tinta sia maggiore nell'inverno, in confronto dell' estate.

Cotesto fatto si potrebbe per avventura spiegare, osservando che, nella stagione estiva, la acque del lago hanno una temperatura più elevata, una conseguente minore quantità di anidride carbonica e una maggiore quantità di particelle sospese, dovute allo scioglimento delle nevi ed agli acquazzoni.

La questione dell'origine del diverso colore delle acque in natura nacque, or sono più di tre secoli, come ne fanno prova le discussioni avvenute, nel 1667 e 1668, all' Accademia filosofica di Londra; ma la trattazione scientifica risale appena al 1847, secondochè resulta da alcune *Note*, presentate all'Accademia delle scienze di Parigi dal Durocher e Martin e da una memoria del Bunsen.

Senza riferire le varie opinioni manifestate dai fisici e segnatamente da Tyndall, da Riccò, da Leconte, da Spring e da Soret, e quantunque regni ancora molta incertezza sulla vera causa della colorazione azzurra delle acque, non ostante che talune ipotesi siano avvalorate da fatti positivi, probabilmente essa dipende dalla proprietà dell'acqua stessa, dalla presenza di sali poco solubili, in istato di precipitazione nascente, e di corpuscoli estranei (cioè minerali e micro-organismi sospesi).

Trasparenza. — Essendo la luce uno dei fattori di maggior importanza per la natura degli organismi lacustri, si può facilmente argomentare quanto sia degna di interesse la conoscenza della intensità luminosa, nelle diverse zone batometriche di un lago.

I metodi di ricerca, intorno alla trasparenza delle acque del lago, sono indirizzati a questo duplice scopo: a stabilire a quale distanza dalla superficie si renda invisibile un oggetto, che si muove verso il fondo; e a determinare a quale profondità cessi completamente l'azione chimica dei raggi luminosi, che attraversano la massa d'acqua.

In altre parole, trattasi d'indagare il limite di visibilità e il limite d'oscurità assoluta.

Per determinare il primo, si fa generalmente uso del metodo classico del Secchi, e anche di quello ideato dal Soret e dal Forel; e, per determinare il secondo, del metodo di F. A. Forel.

Dalle osservazioni del Garbini si deduce: che il Benaco avrebbe un limite di visibilità media annuale di m. 14,99, e probabilmente questo limite è inferiore al vero, mentre quello di Lemano non sarebbe che di m. 10,20.

Il limite di oscurità assoluta media annuale pel Benaco, è di m. 95, e pel Lemano di soli m. 77,5; e anche da questi dati apparirebbe come sia notevolmente maggiore la limpidezza del primo, in confronto del secondo,

L'azione chimica dei raggi luminosi si spingerebbe a maggiori profondità nell'inverno (limite medio m. 110) che non in estate (limite medio m. 80).

Ciò probabilmente è dovuto a cause di varia natura, le principali delle quali però si devono cercare e in una maggior quantità di luce, che verrebbe assorbita dall'aria più calda, e in un maggior afflusso di acque torbide, che ha luogo nell'estate, e nella stratificazione estiva dell'acqua in zone di varia densità.

Anche queste investigazioni, il numero delle quali è ancora troppo esiguo (e che io pure avrei in animo di intraprendere, per recare un maggior contributo di prove a talune conclusioni, per ora non definitive), offriranno resultati di grande interesse, se verranno continuate per parecchi anni e con metodi uniformi, affinchè possano essere facilmente comparabili fra loro.

Temperatura. — Una bellissima serie di temperature del nostro lago, a varie profondità, fu compiuta nel settembre del 1887, per cura dell' ufficio idrografico della R. Marina, sotto la direzione del capitano Gaetano Cassanello, nell'occasione che vennero eseguiti i rilievi batometrici (di cui feci cenno) per la compilazione della magnifica carta idrografica del Garda.

Da alcune note illustrative, che vi sono aggiunte, noi apprendiamo che, nel settembre del 1887, furono osservate le seguenti temperature:

Al pelo dell' acqua	21°, 8
Alla profondità di 25 metri	18°, 9
» » di 50 metri	11°, 0
» » di 100 metri	8°, 0
» » di 200 metri e fino al fondo	7°, 8

Da questi dati poi si deduce che, nei primi 25 m., la diminuzione della temperatura è lenta; poichè se in questa zona ha luogo l'assorbimento dei raggi termici oscuri, non è punto attenuata l' azione delle altre radiazioni;

che, al disotto dei 25 e fino ai 50 m., e cioè nella zona del salto, la quale però è più o meno bassa, a seconda della stagione, la temperatura scende rapidamente, perchè il fascio solare ha perduta interamente ogni azione calorifica;

che, dai 50 ai 100 m., il decrescimento della temperatura torna a farsi lento, perchè, in questi strati, non rimangono ormai del fascio solare che le radiazioni calorifico-luminose; — e che, in fine, al di sotto dei 200 m., la

temperatura rimane probabilmente pressochè costante e invariata fino al fondo, perchè ivi più non giunge nessuna radiazione nè calorifico-oscura, nè calorifico-luminosa.

Le ricordate osservazioni sul *calore*, sulla *trasparenza* e sulla *temperatura* delle acque del lago, sono tenute oggi in grande pregio, come lo dimostra l'interessamento addimostrato da limnologi e da istituti scientifici dei paesi più colti d'Europa.

Non si può avere infatti un'idea esatta di una fauna, senza conoscere i caratteri essenziali dell'ambiente, in cui vive e si sviluppa.

E tanto maggiore dovrà apparire l'importanza dei dati raccolti in questo campo di ricerche, quando si consideri che, con essi si potrà un giorno pervenire alla soluzione dei molteplici e importanti problemi, riguardanti la biologia della fauna benacense, che è rappresentata da forme *neritiche*, *limnetiche* o *pelagiche*, *profonde e di adattamento*, le quali, benchè ancora poco conosciute, furono però argomento di pregevoli ricerche dei professori Pietro Pavesi, Eugenio Bettoni e Adriano Garbini.

Ricchissima è la flora del nostro lago, ed è composta da specie vallive, da specie sommerse, da tappeti muscosi e dal feltro organico. Essa fu studiata, con diligenza, dal Goiran, fino dal 1882, e recentemente dal Kirchner.

Nel Garda furono scoperte tutte le specie, di cui il Forel ha accertato la esistenza sul Lemano, più molte altre, che, in quest'ultimo, non si rinvennero.

E poichè si fa menzione della flora benacense, è doveroso segnalare le ricerche del valoroso nostro botanico prof. Ugolino Ugolini, veramente nuove per originalità di vedute, e, in sommo grado, interessanti per le conclusioni, da altri fin ora non intravedute, che egli ne trae, ricerche che hanno per oggetto la flora degli anfiteatri morenici del bresciano.

Gli studi dell'Ugolini sono infatti intesi a stabilire sui caratteri della flora una classificazione delle diverse cerchie moreniche, e però essi recano un contributo certo non ispregevole alla soluzione dell' arduo problema della pluralità delle glaciazioni.

Ed è sperabile e d'augurarsi di veder, fra breve, confermate da ulteriori indagini, cui il prof. Ugolini si è accinto, con sagace intelletto, le conclusioni da esso formulate, sia per quanto riguarda la mancanza di specie endemiche nell'anfiteatro del Garda, sia per quanto concerne la distribuzione e associazione delle piante nelle morene, e sia in fine per ciò che potrà servire ad aggiungere un nuovo e valido argomento a sostegno della moderna teoria glaciale.

Sesse. — Ed ora dobbiamo fare particolar menzione del fenomeno delle *sesse*, siccome quello che, da pochi anni, ha maggiormente eccitato l'attenzione degli studiosi.

Esso, a dir vero, non è nuovo, nè da breve spazio di tempo, è conosciuto.

Il primo, che ne ha fatto cenno, per quanto riguarda il nostro Benaco, sembra sia stato Francesco Calceolari, che visse nel secolo XVI, e dal quale prese nome il rinomato museo di storia naturale in Verona.

In un curioso « diario di Salò serio ed istorico, per l'anno di N. S. 1753, edito a Brescia » è così descritto uno straordinario fenomeno, osservato nel Garda, quasi cinque secoli e mezzo prima.

« Nel 1204 il lago di Salò, nella maggior sua calma, « senza soffio di vento, nè terremoto, si gonfiò e uscì dal « suo letto in buona parte; poco dopo l'acque dello stesso « riunironsi al primiero luogo e così cessò il terrore, con- « cepito da que' cittadini ».

Jacopo Filiasi così descrive la *sessa* nelle sue « Memorie storiche dei veneti primi e secondi ».

« In pochi minuti nel gennajo 1787, con bellissimo « tempo (il lago) si alzò un piede e mezzo e in pochi mi- « nuti ritornò al livello di prima e tal giuoco continuò per «circa tre ore, mentre l'acqua con furia correva verso « mezzogiorno ». (Vedi « Benaco » del prof. Giuseppe Solitro, a pag. 37).

Di questo fenomeno fa pur menzione il Goiran, nella sua « Storia sismica della provincia di Verona » e cerca anche d'indagarne la causa.

Io stesso, come ho ricordato da principio, ne parlai in varii scritti e particolarmente nella « Memoria » letta a questo Ateneo il 1 febbraio 1891.

Prima di ragionare delle ricerche antiche e moderne intraprese in alcuni paesi d'Europa e soprattutto in Isvizzera, reputo opportuno dir brevemente in che consiste il fenomeno, davvero interessantissimo delle sesse, che si spesso si verifica nel Benaco, e qualche volta in tali proporzioni, da formar oggetto di osservazione e di maraviglia dei rivieraschi.

La *sessa* è un movimento ritmico di oscillazione o di bilanciamento delle acque del lago, che ha luogo sotto l'influenza di azioni, in gran parte ora determinate, e talora senza che la superficie lacuale sia agitata dal vento. Cotesto movimento oscillatorio, a guisa di pendolo, che ordinariamente fa variare il livello del pelo dell'acqua di pochi centimetri e solo di rado di alcuni, o di parecchi decimetri, cessa, col cessare della causa che lo produce; e allora l'acqua riprende il suo livello primiero.

Per molto tempo fu dagli scrittori reputato uno dei fenomeni propri esclusivamente dal lago di Ginevra; ma poi si riconobbe che ne era stata accertata l'esistenza anche su altri laghi, e, tra questi, come dissi testè, sul Garda.

Non vuolsi però tacere che, fatta eccezione pel Lemano, le notizie che si riferiscono a tempi appena un po' lontani, sono scarse, incerte e confuse.

Basterà, ad ogni modo, ricordare, per rendere meno incompleto questo breve cenno storico, essere fuor di dubbio che il fenomeno fu osservato nel lago di Costanza, (ove è conosciuto sotto il nome di *ruhssen*). Ivi rimase celebre la sessa del 23 febbraio 1549, la quale determinò un dislivello del pelo d'acqua d'un'*aune* e cioè di circa 60 centimetri, ed è descritta nelle « Croniques de Christophe Schulthaiss » (Collectanea, VI, 81).

Furono pure osservate *sesse* nei laghi di Zurigo, dei Quattro Cantoni, di Lugano, d'Annecy, di Como, nel lago Maggiore e in molti altri laghi d'Europa e d'America.

La massima di tutte le sesse fin ora conosciute si è verificata il 23 giugno 1882 a Cleveland, Ohio, ove raggiunse un dislivello di m. 4,57. Le tien dietro, in ordine di grandezza, quella osservata sul Lemano il 3 ottobre 1841, che toccò il limite di m. 1,87. Di essa fa cenno, in particolar modo M. Oltramare, in una lettera, indirizzata *à M. Arago* (« Sur une seiche du lac de Genève » Compt. rend. de l'Acad. des Sc. de Paris XIII, 829, 18 ottobre 1841).

Ed è anche sul Lemano che vennero iniziate le prime osservazioni limnimetriche, di cui si abbia certa notizia: osservazioni però assai imperfette e che difficilmente si potrebbero coordinare e comparare coi dati, ricavati dagli attuali strumenti, destinati allo studio delle variazioni ritmiche delle acque lacuali. — Esse risalgono al 1713.

Leggiamo infatti, nella magistrale opera del Forel, « Le Léman », che, nel 1739, Moritz, direttore della macchina idraulica di Ginevra, aveva stabilita una scala limnimetrica, consistente in un palo, sul quale erano infissi dei cavicchi, distanti 3 pollici, ossia 81 mm.tri l'uno dall'altro.

La numerazione avea luogo dall'alto al basso.

Il primo che abbia tentato di scrutare l'origine delle sesse nel Lemano è Fatio de Duillier. Questi, fino dal 1730, in alcuni cenni sulla storia naturale di quel lago, discor-

rendo del fenomeno, lo supponeva cagionato dall'arresto delle acque del Rodano sul banco del Travers, arresto che credeva determinato da vento impetuoso di mezzogiorno.

Ma, nel 1742, Jean Jallabert mostrò di essere di contrario avviso, giustamente osservando che le *sesse* talvolta si verificano in tempo di calma; ma anche la spiegazione, ch'egli ne somministra, non sembra punto accettabile, come quella, che escludendo l'universalità della causa generatrice del fenomeno, mirerebbe a ravvisare in un considerevole rigonfiamento del Rodano, che sbocca nel lago, l'origine delle *sesse*, che in quest'ultimo si avverano.

Bertrand opinava che nubi cariche d'elettricità avessero la proprietà di sollevare le acque del lago; e che queste, discendendo poscia al loro naturale livello, determinassero delle ondulazioni, d'effetto più o meno semplice, a norma della maggiore o minor ampiezza delle sponde del lago.

Cotesta ipotesi fu accettata da H. B. de Saussure, il quale, però, pensava eziandio (ed è questo forse il più gran passo, che, nel passato secolo, sia stato fatto nella ricerca della genesi di così interessante fenomeno), che *variazioni rapide e locali nel peso dell'aria* possano produrre pressioni ineguali, nelle diverse parti del lago, e contribuire alla formazione delle sesse.

I. P. Vaucher merita d'essere ricordato come uno dei più diligenti e sagaci osservatori del misterioso fenomeno, che esercitò sempre sugli spiriti un fascino singolare.

Dalle ricerche istituite intorno a sesse, avvenute nel Lemano negli anni 1803 e 1804, trasse conclusioni, cui anche oggi non si può negare un grande valore scientifico.

Dopo avere egli osservato che le sesse si verificano, in proporzioni più o meno considerevoli, su tutti i laghi, in qualunque ora del giorno, in qualunque stagione, ma con maggiore frequenza in primavera ed in autunno, con molta variabilità di durata, e che generalmente coincidono

con notevoli movimenti, e, per dir più esattamente, abbassamenti del barometro, ne riconobbe la causa nelle variazioni della pressione atmosferica (1).

Il Vaucher, infatti, suppone che in una regione o parte del lago, la pressione barometrica diminuisca, e nell'altra rimanga costante o si elevi: queste due regioni, è facile argomentare, saranno allora premute, in modo ineguale, dall'atmosfera sovrastante, e il livello del lago tenderà a innalzarsi nella regione, in cui la pressione atmosferica è più debole, e tenderà ad abbassarsi nella regione, in cui la pressione è più forte: e così avrà origine, come, con felice espressione, lo ha definito il Forel « un mouvement de balancement ». — Anche Schulten ha cercato di dimostrare che le *sesse del Baltico* del tutto somiglianti a quelle del lago di Ginevra, sono in rapporto diretto con l'altezza della colonna barometrica.

Omettendo di far menzione delle ricerche e delle ipotesi di altri naturalisti e segnatamente di Vallée, di de La Harpe, e di Yersin, ricorderò che Arago, dopo avere accolta l'opinione che il fenomeno sia determinato da cause diverse, richiamava l'attenzione degli studiosi sul fatto che, nello stesso momento, in cui avvennero terremoti, furono osservate nel mare oscillazioni somigliantissime alle sesse.

Quantunque le osservazioni fatte, nel tempo anteriore al 1869, rappresentino una serie di dati preziosi per lo studio storico delle sesse, non si può disconoscere che i mezzi imperfetti, generalmente usati, fossero ben lungi dal rispondere alle esigenze degli studiosi di questo singolarissimo fenomeno limnologico.

Ed eccoci ormai giunti alle classiche ricerche di F. A. Forel, le quali servono e dovranno servire di guida a chiunque

(1) Vedi la citata opera di F. A. Forel « Le Léman » = Monographie limnologique =.

si accinga all' osservazione, sotto i molteplici suoi aspetti considerata, delle sesse.

Esse vennero iniziate a Morges il 1 maggio 1869. Ed io volli indicare, con precisione, questa data, perocchè rimarrà memorabile nella storia delle investigazioni limnimetriche.

In seguito ad una cospicua serie di osservazioni intorno all' andamento del fenomeno, il Forel riconobbe, con certezza, di trovarsi in presenza di un movimento di oscillazione ritmica del lago, movimento, che, prescindendo da certe irregolarità, è a Morges, sul Lemano, abbastanza regolare ed anche abbastanza rapido, avendo l'oscillazione dell'acqua una durata media di quattro minuti e mezzo.

Dopo avere accertato questi fatti, prese in attento esame le indagini intorno alle sesse di Ginevra, fatte da Saussure, da Vaucher, e da Veinier, vi cercò e vi scoprì gli stessi caratteri di movimento oscillatorio; ma, in pari tempo, constatò che ivi il valore medio della durata delle sesse è molto maggiore, che non a Morges.

Benchè l' ampiezza delle sesse non abbia relazioni *necessarie* e *costanti* con le variazioni generali della colonna barometrica, fu dimostrato che, in generale, le sesse hanno una tendenza speciale ad assumere proporzioni di maggiore grandezza, quando il barometro è basso, che non quando è alto, e in particolar modo poi, quando avvengono salti repentini del barometro, e cioè quando ha luogo una perturbazione locale e rapida della pressione atmosferica.

In altre parole: vi hanno sesse in ogni tempo; di più notevole intensità, in caso di vento forte; e di intensità maggiore, in caso di procella. Ed è appunto, in questi ultimi casi, che si verificano le più notevoli depressioni barometriche.

Qui potrebbe sorgere il dubbio che allorchè il lago è agitato, non sia possibile seguire l'andamento del fenomeno;

ma l'osservazione, quantunque riesca più semplice e più evidente, a lago tranquillo, non è punto impedita dalla burrasca.

Basterà infatti tener presente che le più grandi onde del Benaco, che pure è il più burrascoso dei laghi italiani, in guisa da essere paragonato da Virgilio al mare

« . . . . . teque »
« fluctibus et fremitu assurgens, Benace, marino »

hanno una durata non maggiore di 5 o 6 secondi, mentre le oscillazioni di bilanciamento dell'acqua, cagionate dalle sesse, raggiungono sul Lemano una durata, che da un minimo di quattro minuti e mezzo sale ad un massimo di 73 minuti.

È ancora intempestiva qualunque determinazione di valori, per ciò che riguarda la durata del ritmo delle oscillazioni o movimenti di bilanciamento, osservati a Salò. Da calcoli approssimativi, però, mi parrebbe poter argomentare che le sesse vi possano avere una durata media non minore di 8, nè maggiore di 30 minuti.

È poi sottinteso che, quando si accenna ad una *sessa*, s'intende parlare di una sessa intera, e cioè composta di due movimenti, ascendente l'uno e discendente l'altro.

Con appropriata similitudine il lago potrebbe quindi paragonarsi ad un grande barometro ad acqua, squisitamente adatto a registrare le più lievi perturbazioni dell'atmosfera soprastante: di maniera che la legge fisico-meccanica delle sesse potrebbe enunciarsi in questi termini « ad ogni squilibrio della pressione atmosferica corrisponde un dislivello dello specchio d'acqua ».

Affinchè però possano aver luogo questi movimenti di oscillazione della massa d'acqua, è necessario che la rapidità della variazione di pressione sia in rapporto con la durata del ritmo di bilanciamento.

Che se non si può disconoscere che esistono sempre, in seno all'atmosfera, movimenti, che, per loro natura, sfuggono alla registrazione dei nostri barografi, e che bastano certamente a produrre le più leggere oscillazioni della superficie incostante del lago, parmi si possa ormai ritenere fuor di dubbio che, nelle variazioni locali e rapide della pressione dell'atmosfera, si debba ravvisare, se non l'unica, certo la principale delle cause, capaci di generare le più grandi sesse conosciute.

Ho detto la principale, perocchè quantunque le ricerche intorno alla coincidenza fra le grandi sesse storiche del Lemano e le scosse di terremoto abbiano dato resultati negativi (e tale coincidenza avrei io pure qualche volta osservata sul Benaco) mi pare forse troppo arrischiata opinione quella di escludere, in modo assoluto, altre cause, (siano esse sismiche, elettriche, astronomiche ecc.) agenti, se non da sole, in comunione a quella che brevemente ho ricordata.

Lo studio del fenomeno non è certo scevro di difficoltà: perocchè, all'infuori di circostanze affatto eccezionali, le sesse non si manifestano direttamente ai nostri sensi; e perciò, per formarcene un'idea meno imperfetta, è d'uopo tener conto non solo delle grandi sesse, come quella, a cagion d'esempio, del 5 maggio 1887, la quale sorprese i rivieraschi del Garda, ma anche di tutte le sesse, che non presentano che un dislivello di pochi millimetri, e che probabilmente si ripetono ogni giorno.

Il fenomeno è sopratutto complicato, perchè diversi sono i tipi di sesse, e variano da un giorno all'altro, da una stagione all'altra, da un lago all'altro, e anche in fine da un punto all'altro dello stesso lago.

Cotesta differenza di tipi fu, in particolar modo, accertata dal Forel, il quale, nella magistrale sua opera, che più volte ho citata, ne fa la seguente classificazione, per quanto riguarda le sesse, osservate nella stazione di Morges.

Sesse della durata di 73 minuti (longitudinali uninodali)
» » 10 » (trasversali uninodali)
» » 5 » (trasversali binodali)
» » 5 » (*dicrotes*, trasversali con interferenza di uninodali e di binodali).

Anche nel nostro lago, come in quello di Ginevra, le sesse di più breve durata sono onde di bilanciamento fisse, che seguono il diametro trasversale, mentre le sesse di maggior durata oscillano nel senso del diametro longitudinale del lago.

I dislivelli temporanei ritmici, che si osservano a Salò, sono rappresentati da sesse trasversali, mentre a Riva e a Desenzano debbono dar luogo a sesse longitudinali.

Ammesso adunque, come ebbi più volte occasione di accennare, che le sesse siano onde di bilanciamento, noi possiamo, sulla scorta del Forel, stabilire:

1. che il piano di oscillazione è il piano verticale, retto, o curvo, a seconda del quale l'acqua prende il suo movimento di bilanciamento;

2. che il movimento di bilanciamento delle sesse è determinato, a norma dei due assi principali del lago, i quali diventano, alla loro volta, piani di oscillazione; donde traggono origine due sistemi di sesse: e cioè sesse *longitudinali* e sesse *trasversali*.

L'ipotesi, proposta dall'illustre limnologo di Morges per ispiegare la natura, il modo e la durata di oscillazione delle une e delle altre e le leggi, cui ubbidiscono, grazie anche alle ricerche di Du Boys, di A. Delebecque, di Ch. Dufour, di Ph. Plantamour, di Ch. Soret, e di E. de Zeppelin, è avvalorata ormai da una serie così copiosa di osservazioni e di conferme sperimentali, da meritare, a buon diritto, il nome di vera e propria teoria.

Uno dei compiti, che io mi sono proposto nello studio delle *sesse* del Benaco, è quello di determinare il loro sviluppo

in serie, sia per quanto riguarda la loro ampiezza, che la loro durata, in corrispondenza con altri fenomeni, e segnatamente con fenomeni meccanici di origine atmosferica.

E poichè ho fatto cenno di altri fenomeni, mi sia concesso di proporre un quesito ed esprimere inoltre un dubbio, che parmi degno di essere preso in considerazione, e che soltanto, mercè diuturne osservazioni, potrà ricevere conferma, o potrà essere dimostrato privo di valore.

Intendo alludere alle maree ed alle variazioni di livello delle acque puteali.

Di quest'ultime ebbi più di una volta a discorrere brevemente in altri scritti.

Esiste, dunque, è lecito domandare, sul nostro Benaco, il ritorno normale del flusso è riflusso, cagionato dall'attrazione lunisolare?

La questione, ripeto, merita di essere studiata.

Teoricamente considerate le maree non hanno luogo che in una massa d'acqua illimitata, la quale circonda, senza interruzione, la superficie del globo.

Se però dobbiamo prestar fede al Reclus, sarebbero state osservate maree anche su alcuni dei più vasti bacini lacustri, fra i quali fu ricordato, a titolo d'esempio, quello di Michigan.

Ma, d'altra parte, trattandosi di constatare dislivelli temporanei che, in un bacino, come quello del Garda, non potrebbero raggiungere che pochi millimetri (il luogotenente Graham afferma che l'ampiezza della marea sul Michigan, che è più di 10 volte maggiore del Benaco, tocca appena 75 mm.tri); e, a questo scopo, occorrendo mezzi delicatissimi di osservazione, siamo costretti a riconoscere, a *priori*, la grande difficoltà di poter scoprire e accertare l'esistenza, sul nostro e sugli altri laghi della penisola, di dislivelli normali e costanti, generati dalla nota causa astronomica.

Quanto poi al secondo dei fenomeni menzionati stimo opportuno osservare: essere noto che, indipendentemente da pioggie e da nevi, vanno soggette a un cambiamento di livello le acque dei pozzi.

Cotesto fenomeno aveva svegliata l'attenzione anche degli antichi; e, fra gli altri, il Cardano, circa tre secoli ôr sono lo fece oggetto di investigazioni; ma, attesa una più imperfetta cognizione, a que' tempi, delle vicende meteoriche e delle condizioni idrogeologiche dei bacini idrografici, non potè avere una sufficiente e plausibile spiegazione.

Dalle dotte e accurate ricerche, eseguite, di recente, dal Padre Siciliani resulterebbe dimostrato:

1. che il livello dell'acqua dei pozzi si eleva, allorchè il barometro si abbassa; e si verifica il fatto contrario, quando il barometro si innalza.

Perciò la legge generale e primaria di dipendenza dei due fenomeni può essere enunciata in questi termini:

« A ciascun periodo di aumento o di diminuzione della « pressione atmosferica corrisponde, in ragione inversa, un « periodo di abbassamento o di innalzamento del livello « dell'acqua puteale ».

2. Tenendo poi conto dell'ora, in cui avvengono i cambiamenti di direzione nel barometro e nell'idrografo, dell'ora cioè, in cui, dopo un periodo di depressione, comincia un periodo di aumento, o viceversa, si osserva che le oscillazioni idrografiche sono in ritardo sulle corrispondenti oscillazioni barometriche. Ciò avviene per una determinata legge di meccanica, in conseguenza della quale ciascun periodo di variazioni barometriche, che dura un certo spazio di tempo, è seguito, dopo alcune ore, da un somigliante periodo, in ragione inversa, di variazioni idrografiche.

Non tenendo conto dei pozzi vicini a centri di attività tellurica e che potrebbero essere influenzati da cause di natura endogena, ma solo di quelli che ne sono lontani, noi

possiamo, mi pare, considerare quest'ultimi come veri apparati meteorici.

Ora noi abbiamo veduto che il dislivello, od oscillazione ritmica del lago generato dalle sesse, ha luogo ordinariamente, in ragione inversa, del corrispondente innalzamento o abbassamento della colonna barometrica.

E non potrebbe dunque questa correlazione fra i due fenomeni rivelare comunanza d'origine? e non sarebbe degno di interesse istituire una serie di investigazioni, che potrebbero certo agevolare la soluzione del problema, al quale probabilmente altri se ne connettono di pari e fors' anche di maggior importanza?

E questo pure è uno degli scopi, a cui ho in animo di rivolgere le mie ricerche. E se a me non sarà dato di sciogliere il quesito, mi terrò pago di avere contribuito, per quanto lo consentano le mie forze, a sgombrare ad altri la via, e mi conforterà il pensare con Seneca;

« Plurimum ad inveniendum contulit qui speravit reperire [posse. »

Ed ora rendendomi interprete della Società fisica italiana e di quanti promuovono, in Italia, il culto delle discipline limnologiche, sono ben lieto di segnalare la deliberazione di questo Ateneo, intesa a incoraggiare e a favorire lo studio delle sesse, così felicemente iniziato a Salò.

Essa ha un alto significato scientifico ed è sopratutto degna di plauso e di lode, perchè è anche la prima, che sia stata presa da un' Accademia italiana.

Il nobile esempio non rimarrà isolato, ma tutto ne induce a sperare che sarà imitato da altre Accademie e Istituti scientifici della Penisola.

Dimostrata brevemente l'importanza dello studio delle sesse, stimo necessario far cenno dell' impianto di un limnografo a Salò e delle osservazioni, a cui da pochi mesi ebbi la ventura d' accingermi.

Grazie alla iniziativa della benemerita Società di fisica italiana, e mercè l'interessamento degl'ill.tri prof.ri Pietro Tacchini, già direttore del R. Ufficio centrale di meteorologia e geodinamica, e Ciro Chistoni della R. Università di Modena, fino dal marzo del passato anno veniva messo a mia disposizione un limnografo.

Così rimaneva assecondato un mio vivo e antico desiderio.

Dal Municipio di Salò ottenni la concessione gratuita del locale all'uopo necessario; e grazie al valido e cortese appoggio dell'egregio cav. Francesco Rossi, ingegnere capo del genio civile di Brescia e del chiar. comm. Campanini, ispettore del 2° compartimento del genio di Milano, venne concesso un fondo di 500 lire dal Ministero dei Lavori Pubblici per la posa in opera dello strumento.

Ma poichè questa somma si rivelò insufficiente per sopperire alla spesa, non solo dell'impianto del limnografo, (il quale, prima che fosse spedito a Salò, venne riformato per cura e sotto la direzione del chiar. prof. Ciro Chistoni), ma anche per la riduzione del locale, così chiesi e ottenni dal R. Ufficio centrale di meteorologia un sussidio di 200 lire, che tutte vennero spese; nè bastarono; avendo io, dopo che ebbi iniziate regolarmente le osservazioni, ravvisata l'utilità d'apportare alcune modificazioni alle parti accessorie dell'apparecchio registratore, e di proteggere eziandio, con opportune opere di difesa, e prolungare il canale di alimentazione, comunicante col lago.

Il locale, in cui ha sede il limnografo, giace al pianterreno, guarda a mezzogiorno, e la sua muraglia esterna è lambita dal lago.

Il pavimento della stanza d'osservazione, il quale è costrutto in cemento, è alto m. 2, 10 dallo zero dell'idrometro.

Lo strumento è fondato sul principio dei mareografi, generalmente in uso nei porti marittimi più importanti, ma è ridotto in guisa da registrare tutti i dislivelli temporanei del lago.

Abbandonata l'idea di scavare un pozzo, nell'interno del locale, da mettersi in comunicazione col lago, in considerazione degli inconvenienti, cui avrebbe potuto dar luogo, venne praticato uno scavo, d'una conveniente profondità, nel lago medesimo, allo scopo di fissarvi saldamente una custodia verticale, di forma quadrata, costituita da quattro tavole di larice incatramate, aventi lo spessore di 4 centimetri ed una sezione interna di 37 cent. per ciascun lato.

Essa si eleva di circa 80 cent., al di sopra del livello della massima piena conosciuta del Garda, e scende di circa 90 cent. al di sotto del limite della massima magra.

Sul fondo di questa custodia verticale s'immette un canale, o condotto, pure di forma quadrata, lungo cinque metri e mezzo, e avente una sezione interna, variante dal minimo di 28 al massimo di 37 centimetri, all'imboccatura estrema del quale è applicata una lamiera di rame con fori di 18 mm.tri, distanti quasi 3 cent. l'uno dall'altro: una seconda lamiera, pure munita di fori, non però concentrici a quelli della prima, è fissata nell'interno del canale, alla distanza da questa di 35 centimetri.

Cotesta modificazione io feci di recente eseguire, in seguito anche a suggerimento dei professori Tacchini e Chistoni, allo scopo d'ottenere l'effetto, che il passaggio dei piroscafi e di grosse barche e anche le onde del lago non si facciano sentire troppo bruscamente, in modo da evitare sulla carta tratteggi, che allarghino il tracciato o lo rendano confuso.

Altra custodia orizzontale, in fine, di forma quadrata, e avente più piccole dimensioni di quelle descritte, perchè unicamente destinata a proteggere la funicella metallica, alla

cui estremità inferiore è attaccato un galleggiante, che nuota nell'acqua, la quale penetra facilmente, per mezzo dei fori, nella custodia verticale, si innesta alla sommità di quest' ultima.

L' apparecchio registratore è munito d' un tamburo a scanalature, attorno alle quali si avvolge la funicella del galleggiante. Il funzionamento del tamburo è determinato dal moto od oscillazione verticale del galleggiante, che si traduce in moto orizzontale nel braccio registratore. Alla testa di questo poi è aggiunto un porta-matite, che, con tutta facilità, si può regolare a piacimento.

I diagrammi, che fedelmente rappresentano, in proporzioni ridotte, ogni dislivello, ogni oscillazione, ogni movimento ritmico del lago, vengono tracciati sulla carta, opportunamente disposta sul tavolo del *limnografo*.

Lo scorrimento della carta è regolato dalla rotazione d'un rullo, il quale, alla sua volta, è mosso da un congegno di orologeria, che funziona con molta regolarità, in modo che nello spazio d'un'ora, se ne svolga una ben determinata quantità (e cioè centimetri 4).

Mediante poi un meccanismo semplice e ingegnoso al tempo stesso, messo in azione da corrente elettrica, che si sprigiona da 5 pile Léclanché, vengono segnate le ore sulla carta.

Tanto i lavori per la riduzione del locale, quanto quelli per il collocamento del limnografo furono diretti e sorvegliati dal genio civile di Brescia.

Ed io compio un gradito dovere nello esprimere, in ispecial modo, all' egregio cav. Francesco Rossi, ingegnere capo e al sig. Osvaldo Adami, ingegnere della 1ª sezione di detto R. Ufficio, i più vivi ringraziamenti per il premuroso interessamento, e per la vigile, operosa e illuminata sollecitudine, che addimostrarono onde ottenere che l' impianto del primo limnografo sopra un lago d' Italia rispondesse, sotto ogni riguardo, allo scopo cui è destinato.

Ormai lo strumento, segnatamente dopo le modificazioni apportatevi, funziona in modo, sotto ogni rapporto soddisfacente, ed offre interessantissime serie di curve limnometriche, delle quali sono lieto di poter offrire a questo Ateneo alcuni saggi.

Sarà però soltanto con lo studio attento e ripetuto, per un certo spazio di tempo, che verrà fatto di poter riconoscere nelle curve spesso complicate e non di rado irregolari dei diagrammi limnografici i diversi tipi di sesse.

Le osservazioni, iniziate soltanto il 15 settembre del passato anno a Salò, sono, come facilmente si può argomentare, troppo scarse perchè si possa stabilire alcuna classificazione.

Ad ogni modo i diagrammi finora tracciati, di cui posseggo bellissime serie, avvalorerebbero l'opinione che anche il Benaco offra tipi differenti di sesse, vuoi per la loro durata, che pei loro caratteri specifici.

Affinchè poi si possa accertare la forma e la durata dei vari sistemi di sesse è necessario che, ai punti estremi del lago, vengano collocati due o più limnografi registratori, sul tipo di quello ideato da Ed. Sarasin, i quali però non debbano, come quello collocato a Salò, rimanere fissi, ma si possano facilmente trasportare, quando l'opportunità lo richieda, da una ad altra località.

Le ultime due serie di sesse, che, nello spazio di oltre quattro mesi, ebbi la ventura di osservare a Salò, hanno dato limnogrammi (mi si permetta di usare questo vocabolo, che mi pare più proprio di ogni altro) così notevoli per ampiezza e per forma, da non lasciar nulla a desiderare, in paragone di quelli tracciati dai limnografi di Morges e di Ginevra.

Secondo la nomenclatura, adottata dal Forel, le sesse osservate a Salò apparterrebbero al sistema delle sesse trasversali binodali: nelle quali il dislivello verticale è quasi nullo, mentre lo spostamento orizzontale è massimo.

Lo studio delle sesse non presenta soltanto un interesse scientifico, ma quando sarà definitivamente dimostrato che i movimenti di bilanciamento del lago rispondono alle leggi generali di meccanica pura e che seguono inoltre il ritmo, che Merian ha dedotto dalle equazioni differenziali della meccanica analitica di Lagrange, quando si sarà ottenuta la conferma di alcuni dati per l'osservazione diretta di oscillazioni, capaci di determinare un dislivello ritmico dell'enorme massa di quasi 50 miliardi di metri cubi d'acqua, quanti ne raccoglie il bacino del nostro Benaco, allora avrà eziandio conseguíto un interesse di pratica importanza.

Ed io mi lusingo che sarà tenuto, in qualche considerazione, il modesto mio contributo alla limnologia benacense. Ma quand'anche le investigazioni intraprese a null'altro giovassero che a svegliare ed eccitare maggiormente l'attenzione degli studiosi, mi terrò dell'opera mia largamente soddisfatto, perocchè non è mai vano lavoro la ricerca della verità, sotto qualunque forma ella si presenti, quand'anche a tutta prima possa sembrare disinteressata.

Adunanze del 18 e 25 Febbraio.

Il socio avv. S. Casasopra imprende a discorrere sopra un arduo argomento di filosofia trascendentale, inteso allo scopo di determinare l'influenza esercitata dalla scuola razionalista della religione.

Pare a lui che la razionalità non possa essere scorta sicura nel campo delle credenze che hanno fondamento nel soprasensibile e che per ciò stesso si sottraggono alle ricerche positive dell'umano intelletto. La dove la ragione si arroghi di spiegare l'infinito sconfina dal suo indirizzo e si agita con inutili conati per trarre spiegazione di fatti che

si impongono come più forti della ragione e soggetti del sentimento.

« Non potendo l'uomo uscire co' suoi ragionamenti dai confini dell'ente tentando spiegare le cose in se in senso assoluto » non potendo la ragione precisare la suprema origine ossia la essenza Divina, quando anche la ammetta come causa universale, pur cercando nel campo del finito di svelare i segreti che reggono la vita, costituendo la scienza « dovrà ricordarsi che, di tutto quanto si scopre, l'ultimo, il supremo *perchè* rimane sempre col capo ascoso nelle nubi. Ne nacquero due opposte scuole una delle quali si limitò all'esame dell'*ente* senza pretendere di afferrarne l'origine, l'altra si arrogò di spiegare ed esaurire il *tutto* ».

A meglio schiarire la propria tesi il nostro socio cita le principali teorie d'ambidue, come i limiti di un discorso academico glielo concedono, senza addentrarsi in minuto esame delle medesime.

Alla prima appartengono tutti i filosofi della scuola Cristiana, e cita S. Agostino, S. Bonaventura, S. Tomaso, « che ritengono la persuasione scendente dalla fede molto più vicina a verità di quella veniente dalla scienza ».

« Dante, che pure và collocato tra i maggiori sapienti dell'epoca, a cotesto concetto allude spiccatamente nella famosa terzina ».

« State contente umane genti al *quià*
« che se aveste potuto veder tutto,
« uopo non era partorir Maria.

Passando ai pensatori del Rinascimento che presentano teorie più chiare e meglio determinate abbiamo « Tomaso Campanella il quale volle restringere le sue più importanti ricerche nell'ambito della psicologia, nè tentò di spingersi oltre ».

« Primeggia poi Bacone da Verulamio ardito innovatore dei metodi logici e padre dello *sperimentalismo*, sistema filosofico più di ogni altro atto a significare doversi ogni ricerca restringere alla *realtà* dell'ente », non dovendo l'uomo acquietarsi alle altrui esperienze e osservazioni nè sottomettersi supinamente alla autorità altrui, sibbene dover cercare con osservazione ed esperienza propria la verità.

Dello stesso parere si mostrano pure Gassendi e Nevton, ma più in alto e con maggiore potenza di novelle teorie assurge Kant, del quale l'avv. Casasopra si diffonde a parlare con più minuto esame, onde far conoscere il potente organismo degli asserti filosofici di lui.

« Il suo punto di partenza, il capo-saldo della sua scuola è ideologico. — Un riassunto per sommi capi lascierà dimostrato come Kant sia tra quelli che, nel mentre non intendevano varcare il confine assegnato all'intelligenza per spiegare ciò che non può esser spiegato esaurientemente, analizzarono poi l'interno, il contenuto dell'*ente* portando le proprie meditazioni nella parte ideale la più nascosta e misteriosa della natura umana ».

« Egli basa, a dir vero, tutto il suo sistema all'analogia col *recipiente* forma o idea universale dove entra la materia e ne esce foggiata ad idea singolare, il qual modo di spiegare la genesi del pensiero si riscontra già in uso presso le scuole greche; ma mentre colà veniva adoperato in forma di semplice paragone, Kant invece tale concetto adopera come punto di partenza di ingegnose dimostrazioni che fanno capo all'idea innata ».

« Egli disse che tutte le idee nella loro parte formale sono innate, non suscettibili affatto di spiegazione anteriore e stanno segnando con ciò l'ultimo confine cui si possa arrivare sul campo ideologico ».

« Le sole sensazioni, secondo lui, sono un fatto fisico materiale che si sente ma non si giudica e che non si può

conoscere se già non esista in precedenza una facoltà conoscitiva; quando ciò non sia, la sensazione rimarrà sempre un puro fatto. — Ma cotesta facoltà conoscitiva detta a *priori*, essendo precedente ad ogni sensazione, non può esser data che dalla natura, ed ecco perchè deve considerarsi senz' altro innata e non suscettibile affatto di spiegazione anteriore ».

« Kant alla cognizione a *priori* da per carattere fondamentale la *necessità* e l'*universalità* »; e il nostro socio chiarisce « per la più pronta intelligenza cotesti caratteri col ragionamento elementare a questo proposito, onde evitare le anfrattuosità della dimostrazione sillogistica, adoperato anche dal Rosmini ».

Quanto alle idee a *priori*, queste includono la propria dimostrazione senza bisogno di addurla, come avviene del tempo e dello spazio, che sono appunto a priori.

« Col *tempo* e collo *spazio* Kant costituisce le prime due *categorie* indispensabili al cominciare d'ogni cogitazione ».

« Lo *spazio* non se lo pensa che in relazione coi sensi esterni e infatti esso se lo vede, il *tempo* in relazione soltanto col senso interno non essendo possibile in verun modo vederlo ».

« Le idee poi non possono essere prodotto dell' esperienza perchè prese in se, precise da tutto quanto può essere oggetto del pensiero, si presentano, o come grandezza infinita, o come quantità infinita e l'infinito non può esserci dato in alcun modo dalla esperienza ».

« Kant dice ancora che i corpi considerati assolutamente senza alcun rapporto con noi e col nostro modo di conoscere, non si possono concepire; per concepirli dobbiamo foggiarli in queste due forme soggettive del *tempo* e dello *spazio* il che vuol dire che noi abbiamo soltanto il modo di vedere *subbiettivo*, non mai l'*obbiettivo puro* ».

E a questo punto l'autore considerando l'influenza portata dalle teorie Kantiane nell'organismo politico economico osserva che: il soggettivismo preparò secondo alcuni « la prepotenza della borghesia, perchè col sistema di Kant, non potendovi essere certezza dell' *obbietto*, del *fuori noi*, non rimase in piedi che il *soggetto*, il *dentro noi*, l' *individuo*, insomma, e questi perciò dovette credere alla quasi deificazione di sè stesso e da sè stesso autorizzarsi a cavare dallo sviluppo del proprio ingegno, cui per la sconfinata libertà, non poteasi porre ostacolo, i mezzi per impadronirsi d'ogni guadagno anche a scapito degli altri costituendo, così lo strapotente esclusivo *capitale* che è appunto la principale accusa fatta alla casta borghese ».

Nelle legislazioni moderne, trovansi frequenti esempi nei quali il diritto dell'individuo vedesi rigidamente preferito sul vantaggio dei più.

Quanto al soggettivismo nel campo religioso, fu a torto attribuito che per le teorie del filosofo tedesco si venisse a negare la Divinità.

Siccome la Divinità è impercettibile è superiore ed al di fuori di ogni denegazione.

« Iddio noi non lo percepiamo di presente, ma se ne rimase impressa nella mente umana l' idea, convien dire che, in qualche epoca, (come del resto le mistiche pagine della Bibbia, le storie e tradizioni mitologiche di tutti i popoli lo assicurano), si sia rivelato, altrimenti tale idea non avrebbe mai sussistito e non sussisterebbe e se, di converso poi, ne abbiamo l'idea, convien necessariamente concludere all' esistenza sua ».

« Kant stessso mostrò di non voler esser ateo. — Infatti, esaminando l'uomo morale di fronte al conseguimento del sommo bene, disse non dovere la felicità essere il motivo determinante alla virtù, la quale consiste nell'osservanza della legge morale indipendentemente da ogni rimunerazione »

« Aggiunse che l' osservanza di tale legge è già una gran parte della felicità, la quale non potrebbe avvenire in misura completa senza una vita oltre tomba dove l' uomo riceva il giusto compenso delle proprie azioni; — senza l'immortalità dell' anima, egli concluse, non può concepirsi il sommo bene e questo ci conduce direttamente a Dio. — Non si poteva più sapientemente dichiararsi credente ».

Tralasciamo di riassumere l' esame con cui il nostro socio tocca della psicologia e della logica secondo il principio di Kant, appena notiamo che in tale proposito appare come ultima conclusione la scuola del sensismo, cosicchè nulla si possa sapere senza l'intervento del senso o dell'esperienza, in quanto siano applicati ai fenomeni sfuggendo i noumeni a qualsiasi ricerca dell' intelletto, come appartenenti al soprasensibile.

« E tutto ciò, se con ponderazione si consideri, viene a significare non esser nemmeno a lui il gigante della filosofia germanica, il profondo pensatore che più in giù si spinse nell'esplorare l'intimo dell'anima pensante, concesso di afferrare la causa, l'origine su cui l'*ente* s'imperna e, di tal modo, trascendere il cerchio dell'intellettuale possibilità ».

Viene in seguito la serie di quei filosofi che sconfinando dal possibile con audaci ed insane dottrine architettarono strani sistemi per spingere le proprie indagini oltre il limite concesso alla dimostrazione dei fenomeni. Di tali filosofi basti ricordare i nomi, chè non vale il confutarne gli asserti. Appartengono a cosifatta scuola quasi tutti i più emergenti pensatori dell'epoca pagana, se ne trovano anche nei primi tempi del Cristianesimo, ad imitazione del classicismo greco o romano, quantunque si professino riverenti dei principii religiosi. E citasi tra questi Plotino che rinnovella la teoria del Panteismo e della Metempsicosi.

Tacendo degli scolastici intricati ed oscuri del medio-evo, il risorgimento ci presenta Ficino neo-platonico, che a sua

volta rimaneggia con forme ancora più strane il Panteismo antico, e con lui e come lui il Cardano ed il Bruno.

Descartes inaugura la dottrina dello sperimentalismo filosofico e applicandola nelle ricerche dell'Ente primo, tende a materializzarlo.

« Egli è perciò che, ribellatosi alla rancida autorità di chi aveva fino allora usurpato il primato, mentre valoroso soldato al servizio dell'Olanda divideva il suo tempo combattendo e studiando, a chi gli domandava dove avesse la biblioteca, indicando un vitello mezzo essicato al sole ed approntato per le esperienze, rispose: « questa è la mia biblioteca ». Pertanto escogitò il sistema del *dubbio metodico* ponendogli a capo la famosa formola: « penso dunque esisto ».

Cartesio come credente ammette l'immortalità dell'anima e la perfezione per eccellenza nella Divinità. Strano invero è il concetto che egli insigne matematico ci dà della natura come primamente emanata da Dio.

« Da principio esisteva la natura informe e inerte, Iddio, quando gli piacque, la divise nelle tre direzioni, due verticali, tra loro perpendicolari ed una orizzontale in modo da farne risultare dei cubi cui egli impresse un movimento vorticoso; — gli angoli si smuzzarono e rimasero globi, alcuni rotondi, altri irregolari moventisi a vortice e sottoposti a molteplici unioni e separazioni ».

Altro matematico il Leibniz, inaugura la scuola della *monade* come fondamento della vita individua, che trae origine da Dio qualificato *monade primitiva*. Spinoza, la cui teoria torna al panteismo, pone l'infinito come divinità e causa assoluta di tutto il finito che ne rappresenta il vario modo di essere.

Segue il nostro socio ad esaminare le ipotesi di Ficthe, di Schelling, di Hegel, poi soggiunge:

« Di fronte a cotesta vertiginosa danza di *io*, *non io*, *assoluto*, *soggettivo*, *oggettivo* ecc. ecc, a cotesto inane sforzo

per voler conoscere e spiegare ciò che non è conoscibile e spiegabile facendolo conosciuto in se quando soltanto se ne ha la semplice notizia, si sarebbe tentati di perdere la fede nella scienza e di scambiarla, talora, per un mero gioco di parole se non soccorresse la considerazione esser essa istrumento stridulo e scordato solamente quando casca in mano ad esecutori imprudenti e temerarj che vogliono spingerlo a tonalità dai suoi mezzi limitati non consentite ».

Venendo da ultimo al secolo nostro, l'avv. Casasopra, raccoglie la sua attenzione con più accurata indagine e simpatia intorno alla dottrina esposta dal Rosmini, che senza trascendere i limiti assegnati alla intelligenza nella ricerca del vero, fa parte al sentimento nella interpretazione del soprasensibile, d'onde la Divinità, la fede, la religione possono trarre forza nell'ammissibilità astratta della loro esistenza. Grande merito del filosofo roveretano fu quello di combattere lo scetticismo che erompeva dalle scuole tedesche, acquietando gli animi turbati dal dubbio colla serenità della fede ed accingendosi a ricostruire la *cognizione obbiettiva*, che doveva condurre alla certezza, proclama il principio sommo dell'*essere puro*, d'onde derivano le varietà dell'*essere modificato*.

E noi chiuderemo con le ultime osservazioni che scaturiscono quasi conseguenza dalla rapida sintesi della memoria letta all'Ateneo riportando la pagina seguente.

« La Religione col Dio creatore, omnipotente, omnisciente, giustissimo rimuneratore nell'oltre tomba di cui nel Credo e coll'immortalità dell'anima, ci dà l'unica risposta adeguata alla domanda, l'unica risposta che possa completamente appagare la mente nostra la quale sente non potervene essere altra diversa. — Solo con questa, il Dio essendo completa causa di tutto, l'origine dell'*ente* viene assodata ».

« Si pongano in considerazione i sistemi filosofici esaminati in addietro, avvene forse alcuno che ci presenti il Dio completa causa di tutto, quale la mente insistentemente lo domanda e quale invece ce lo dà la Religione »?

« Il Monadologico di Leibniz, il Panteistico di Spinoza, quello, dirassi, Cosmico di Giordano Bruno, l'Ideologico di Schelling, Ficthe, Egel e seguaci e tutti in generale i sistemi che pretendono esaurire il *tutto*, ci danno sempre un Dio monco, ben diverso da quello dalla mente imperiosamente addomandato, un Dio nè omnipossente, nè omnisciente o giustissimo, non causa, ma semplice e quasi fenomenale effetto dell'Ente e però impossibilitato ad esserne l'origine e la causa ».

« La risposta della Religione è una categorica asserzione circondata, se vuolsi, da mistero, ma il mistero è soltanto nella modalità, il principio rimane inconcusso e si libra sempre luminoso nel Cielo dell'evidenza e questo basta al procedere razionale. — Il giustificare cotesto mistero mostrando come realmente avvenga il grande contatto tra cielo e terra, come Iddio protenda sovra l'umanità l'azione sua, non spetta alle scienze filosofiche ».

« Torniamo agli altari, è il voto che dovrebbe prorompere da ogni onesta e illuminata coscienza; — le scienze teologiche insegneranno come ciò possa e debba avvenire ».

Abbiamo appena con pieno voto approvate le nuove disposizioni statutarie intese a riordinare la compage del nostro sodalizio e già uno de' più antichi consoci ci lascia

L'ing. Felice Fagoboli, ascritto fra soci fin dai fortunosi giorni del 1859, caro e stimato fra collaboratori e consiglieri ci abbandona colla stoica serenità che fu nobile caratteristica della intera sua vita.

Patriota generoso, prese parte alle infelici lotte del 1848-49 distinguendosi nel memorabile scontro della Bicocca. Emigrato, dopo il 1852 tornò a Brescia e riprese le armi nel 1859 scrivendosi tra i cacciatori degli Apennini, ma ben tosto si ridusse alla famiglia già toccato il trentacinquesimo anno di età, dandosi a pubblici offici.

Operoso, intelligente, intemerato nelle pubbliche amministrazioni che gli venivano commesse, le assunse sempre colla coscienza di un dovere da compiere, non colla vanagloria di una dignità che guadagni onoranze nella opinione dei concittadini.

Anche nei nostri convegni fu sollecito, assiduo e più volte offerse frutti meritamente lodati per diligente esame, per sana critica, per imparzialità serena di giudizio (1). Tra gli altri, sebbene si mostrino più tenui per la natura dell'argomento, rivelano molta nobiltà di animo gli elogi da lui pronunciati in morte dell'ing. Seneci, del co: Ferdinando Cavalli, della contessa Paolina Maggi. Per tal modo segnando alla pubblica estimazione l'esempio degli eletti si dimostra l'indole schietta e generosa quale appunto si fu nell'ing. Fagoboli per quanto a taluni paresse austera troppo e rifuggente da transazioni e da convenzionalità sociali.

---

(1) 1868. Cenni sulla vita dell'ing. Luigi Senici. — 1871. Relazione dell'opuscolo del co: Matteo Thumm sui bacini interni dei fiumi alpini. — 1885. Sulla lettura del sig. avv. Casasopra « I partiti . . . . . ». — 1889. Ferdinando Cavalli. — 1890. Ricordi di una benefattrice bresciana.

Adunanza del 18 Marzo.

Il d.r Ferruccio Zaniboni, docente per le lettere italiane nel nostro liceo, intrattiene l'Academia con una notizia biografica critica intorno ad uno scrittore bresciano (da Salò) che nel secolo XVI coltivò con amore le lettere e specialmente la poesia tragica, nella quale riusci, tra la mediocrità generale, pur degno di qualche lode.

Diamo del lodato lavoro un largo sunto quale ci venne offerto ad opera dello stesso prof. Zaniboni.

Ben scarse son le notizie che si posson trovare nelle opere di storia letteraria su Bongianni Gratarolo da Salò, poeta tragico del cinquecento, il quale se l'affetto al bel paese dov'ei nacque non m'inganna, merita pure d'esser illustrato con qualche larghezza.

Nato e vissuto in un piccolo centro di coltura, d'animo modesto, e incurante di stringer coi letterati più celebri quelle relazioni che dieder qualche fama a tanti mediocri, non dovette essere neanche ai tempi suoi molto conosciuto: ecco perchè oggi il suo nome o non appare od è appena accennato in quelle storie letterarie che vanno per le mani dei più e nelle quali troviamo pur registrati scrittori che valgono meno di lui. Ma gli rendon giustizia quelli che della storia della tragedia nostra trattarono un po' largamente, e questo m'ha invogliato ad occuparmi di lui, pago d'aggiungere una piccola pietra al grande edificio della storia nostra letteraria, ben lontano ancora dall'esser compiuto.

Notizie sicure intorno alla sua vita m'è riuscito di trovarne ben poche oltre quelle scarse che ce ne dà l'ab. Brunati nel suo diligente dizionarietto degli uomini illustri della Riviera di Salò. Invano, dopo aver consultato tutti gli

scrittori che s'occuparono o in generale di letteratura bresciana, o in particolare di cose della Riviera, ho a tale scopo fatto qualche ricerca in Salò; la sua vita modestamente trascorsa tra gli studi a lui diletti non offrì, pare, nessun avvenimento di speciale importanza sì da meritare d'esser ricordato nei documenti. Ecco qui il poco che se ne sa, ricavato specialmente dai cenni che lui stesso ci ha lasciato nella sua Historia della Riviera di Salò.

Nacque in Salò, di famiglia probabilmente agiata, intorno al 1530, data che credo si possa stabilire con qualche approssimazione osservando che la sua prima tragedia, ch'egli stesso dice composta nell'età giovanile (1), porta la data del 1556; e morì nel '99 o poco prima se in quell'anno suo fratello Agostino stampava postuma la storia della Riviera accennando nella lettera premessavi alla morte di Bongianni come recente. Oltre quest'Agostino ebbe anche un altro fratello, Antonio, letterato pur lui, autore d'un poema inedito, Il Benaco, e d'altri versi; e vissero probabilmente tutti e tre di buon accordo, a giudicarne dalla cura affettuosa con cui Agostino pubblicò l'opera postuma di Bongianni e dalla compiacenza con cui quest'ultimo cita più volte i versi di Antonio.

Dalle sue opere per la scelta degli argomenti e il modo come li svolge, per gli autori a cui attinge e le citazioni che fa, appare ch'egli dev'essere stato fin da giovane nodrito di buoni studi, e tra i Greci specialmente Euripide, Seneca e Virgilio tra i latini, tra i nostri Dante e il Petrarca gli furon certo assai famigliari.

Del resto in quel secolo di tanta e così universale coltura anche in Salò fiorivano i buoni studi. V'erano, come ci narra lui stesso (2), un Collegio di Dottori ed uno di

(1) V. B. Gratarolo, Historia della Riviera di Salò. In Brescia per V. Sabbio - 1599 p. 50.

(2) V. op. cit. pag. 78.

Notai, reputatissimi, molte scuole frequentate anche da forestieri, e nel 1564 vi fu fondata un'Accademia degli Unanimi o dei Concordi, di cui egli fu uno dei primi soci protettori, i quali Unanimi facevan professione, son sue parole « di leggere ogni altro giorno a vicenda diverse lettioni, chi sopra la politica di Aristotile, et chi sopra qualche sonetto del Petrarca, ovvero qualche altra bella expositione di alcuno Illustre Autor volgare » (1) e davan anche spettacoli scenici (2). E nella piccola ma colta cittadina fiorivano letterati, artisti e scienziati valenti, che onorarono la loro patria. Taccio del più illustre, il Bonfadio, che visse un po' prima e quasi sempre lungi da Salò, ma meritan pure menzione tra i letterati Gius. Milio Voltolina, fondatore dell'Accademia, poeta e latinista di non scarso valore, come mostrò in due poemetti: l' *Hercules benacensis* dedicato al Gratarolo e il *De Cultura hortorum* in cui il nostro è celebrato tra i più illustri salodiani, e Silvan Cattaneo autore delle *Giornate intorno al Benaco,* operetta che non manca di qualche pregio; — tra gli artisti due scultori, Domenico e Pietro da Salò, di cui restan pregevoli lavori in Venezia, e tra gli scienziati un matematico famoso, il Gallucci.

In questo ambiente tranquillo, ma propizio agli studi, visse il Gratarolo, a quanto si può argomentare dalle sue opere, tutta la vita coltivando la poesia, specialmente tragica, ma dando anche opera alla pittura. De' suoi dipinti

(1) V. op. cit. pag. 79.

(2) L'idea di fondar un'accademia in Salò o poco lontano l'aveva avuta parecchi anni prima il Bonfadio, come appare da una sua lettera del 24 novembre 1543 al co: Fortunato Martinengo, in cui dice: « Io vorrei fare un'Aecademia sulle rive del Benaco o in Salò, o in Maderno, ovvero in Toscolano, e vorrei essere il Principe io, leggendo principalmente l'Organo di Aristotele e le Morali, attendendo alle altre cose pulite, ed a quelle lettere che son da gentiluomo. Così al Benaco verria onore, ed a me onore ed utile e quella contentezza insieme, le quali non ho mai potuto ritrovare in Corte, o ne' Palazzi de' Signori ».

che dovevan essere affreschi, non resta nulla in Salò; ce ne parla egli nell'opera citata, dove tra l'altro dice d'aver dipinto i cavalli di Q. Curzio e di Orazio Coclite nel poggio che traversa la strada per andare nel palazzo del Rettore della Riviera, ora sede del Tribunale (1).

Colto, d'ingegno versatile, d'animo, a giudicarne dalle sue opere, nobile e mite, innamorato della sua vaga Salò, deve aver goduto la stima de' suoi concittadini. Un suo ameno poderetto sul monte S. Bartolomeo dice egli stesso ch'era gradito convegno de' più eletti ingegni di Salò e della Riviera, e il Voltolina, che nel De Cultura Hortorum lo descrive, lo chiamò *Museum Hetruscis sacratum* (quippe) *Camaenis* (2). Da un altro passo della Storia della Riviera sappiamo che avendo il Provveditore della Repubblica, Senat. Gabriel Emo invitati in Salò con apparato splendidissimo Niccolò Madruzzo, il Cardinale d'Augusta, il Duca di Mantova ed altri personaggi, volle che fosse recitata in palazzo la *Castruccia*, commedia del Gratarolo, ora smarrita. Egli non ci dà la data di questa recita, che dice riuscita felicemente, ma possiamo stabilirla con molta approssimazione sapendo che Gabriel Emo fu Provveditore della Repubblica e Capitano della Riviera negli anni 1562-63. Lo stesso Emo gli fece dipingere in Palazzo la loggia verso il lago; il Comune lo incaricò del disegno di una medaglia d'oro da offrirsi al Rettore Niccolò de' Quirini (3).

Ma sembra ch'egli abbia avuto anche altri incarichi e forse più importanti, poichè sulla fine della sua Storia della Riviera, scusandosi che non gli sia riuscita come avrebbe voluto, dice che tale opera l'ha « sopragionto carico et avilupato negli intrighi di altri negotii, e *suoi* particolari e della Patria e degli Amici » p. 120.

(1) Op. cit. pag. 42.

(2) Op. cit. p. 73. Voltolina: della Coltivazione degli Orti, Salò, Righetti, 1833 p. 86.

(3) Gratarolo, op. cit. p. 44, 46.

Discretamente agiato, si da poter attendere tranquillamente agli studi, non fu, come tanti letterati suoi contemporanei, costretto a porsi al servizio dei principi, e certo anche perciò l'opera sua, che ormai è tempo passiamo ad esaminare, se non risplende di bellezze peregrine, se non ha la vigorosa impronta di un ingegno superiore, ha tuttavia il gran pregio, raro in quel tempo, d'essere l'espressione d'un animo non servile, ma onesto e sensibile agli affetti più santi e più miti.

Le opere sue non son molte, ch'egli non fu scrittore fecondo ed alcune andarono smarrite, come la *Castruccia*, già nominata, ed una tragedia, Argeste ricordata da Antonio Beffa Negrini, in nota ad un sonetto del nostro, da lui pubblicato in una sua raccolta di versi (1).

Il Brunati cita anche una lettera ms. del 1584 sull'origine di Adriano VI che non mi fu dato ritrovare.

Però da quanto in proposito scrive il Gratarolo stesso nella sua Storia della Riviera, composta tre anni dopo, possiamo esser sicuri che in questa lettera egli sosteneva l'origine salodiana di quel Pontefice, specialmente basandosi sulla quasi identità dello scudo di Adriano con quello della famiglia Rampini di Renzano sopra Salò, opinione che la critica storica ha dimostrato falsa.

Andaron anche smarrite molte sue liriche ed uno scritto per il quale il nostro è da porre tra i difensori di Dante, in quel secolo da alcuni stoltamente censurato e dai più, posposto al Petrarca. Infatti nella Storia della Riviera accenna ad una sua « difesa fatta sopra un'apologia scritta

(1) V. Ant. Beffa Negrini, Elogi storici di alcuni personaggi della famiglia Castigliona. Mantova, Fr. Osanna 1606 p. 185. L'essere in questa nota nominata l'Argeste dopo le altre tragedie disposte in ordine cronologico fa supporre sia stata composta per ultimo, tanto più che non ne è fatta menzione in alcun'altra opera del nostro.

contro Dante, per Anselmo Castrovilla ch'ha poi come commentata mons. Aless. Cariero » (1).

Veniamo ora alle opere pervenuteci, che sono: tre tragedie: Altea, Astianatte e Polissena e l'Historia della Riviera di Salò.

Quest'ultima, composta, ce lo dice l'autore stesso, nel 1587 e stampata dopo la sua morte in Brescia, dal Sabbio nel 1599, è un volumetto di poco più di cento pagine, di scarso valore. Il Brunati la dice piuttosto una statistica che una storia, ed aggiunge con frase forse troppo severa « nè ha sapore di critica ». Concede tuttavia che « da' Rivieraschi si legge volentieri per quel tanto che ha di patrie notizie, per la sua varietà, per la schiettezza delle sue narrazioni e per lo stile sufficientemente puro ». Il Bettoni Cazzago ne lamenta « la deficienza d'ordine e di critica storica » ma le dà il pregio « d'esser la più antica raccolta di memorie benacensi, talvolta importanti ed interessanti » Veramente prima di Bongianni il suo amico Silvan Cattaneo aveva composto le *Giornate intorno al Benaco*, come accenna il Gratarolo stesso nell'opera sua, ma è lavoro d'altro genere, tanto che nella dedica il nostro potè scrivere: « et ho fatto questa fatica più volentieri, quanto meno trovo che questi paesi vengono mentovati dagli antichi scrittori, considerando, ch'essa fatica debba essere più grata per la medesima cagione per la quale è stà maggiore » e sulla fine, scusandosi che l'opera non gli sia riuscita come avrebbe voluto, dice che « la più parte (è) tolta non da autori che lo scrivono; ma da quel che si vede con gli occhi, e che si tocca con mano, o pur da quello che ne ragionano le persone del paese. Perchè mi è piaciuto piuttosto scrivere quel che non si trova scritto, che quel che si può leggere altrove » p. 119-20.

(1) Gratarolo, op. cit. p. 97-98.

L'opera si divide in tre libri. Il primo è più specialmente consacrato alla descrizione del lago, ma solo della riva bresciana e nemmeno di tutta, e l'autore vi si indugia a raccogliere, talora con troppo facile credulità, le leggende locali; noto però, poichè l'abbiam visto tacciato d'assoluta mancanza di critica, che qualche volta mostra apertamente di non prestarvi fede. Così per esempio, narrata la leggenda sulla spaccatura del monte che diede adito al fiume Toscolano, aggiunge subito « ma io ciò tengo et ciò scrivo per una favola » e ne dà le ragioni.

Non privo d'interesse per la storia di due famose interpretazioni d'una terzina dantesca è quanto egli dice parlando di Campione e dell'isola dei Frati, ora Lechi. Del primo osserva che ivi « ponno legitimamente benedire et darse mano tre vescovi, il Trentino, il Bresciano e'l Veronese; e pare che le giurisditioni loro ivi si sian volute annodare; conciosia che quella del Trentino, che è a tramontana si stenda alquanto verso Ostro; e quella del Veronese, che è a levante passi verso ponente; e quella del Bresciano, che è a ponente, passi verso levante: Onde Dante, del quale con poca hiperbole, si può dire che sapesse tutte le cose, sapendo anco questa, dove parla di questo lago, lasciò scritto:

« Luogo è nel mezzo là dove il Trentino-Pastor, e quel di Brescia e'l Veronese-Segnar poria se fesse quel camino ».

E poco innanzi parlando dell'isola ci dà anche l'altra opinione, come sostenuta dai Frati che vi abitavano:

« È nella Chiesa (dell'Isola) » egli scrive « una Capella et un'Altare al quale *i frati dicono* che ponno altresì celebrare i tre Vescovi, ciascuno come in propria diocesi, Trentino, Bresciano e Veronese, di cui s'è ragionato in Campione, e che i versi di Dante allegati in quel luogo si hanno ad intendere di questo, attesochè Campione non è loco, che a modo alcuno si possa dire nel mezzo del lago, tanto meno per esser promontorio, ma si bene questa che è Isola ».

Lasciate la digressioni, dopo una breve descrizione della riva bresciana fino a Peschiera, si trattiene a parlare dei pesci del lago e del modo di pescarli, della forma e dimensioni del Benaco, (il nome di Garda, egli lo dice bastardo e dato dai Veronesi) degli abitanti e dell'indole loro, del commercio, dei vini, degli olivi, dei giardini d'agrumi, del clima, e finisce il primo libro con un po' di storia del lago, ma sono brevi cenni, qua e là molto superficiali, ed anche mal ordinati. Di tutta questa parte mi basterà riferire una descrizione del lago, che non manca di qualche vaghezza.

« Esso nelle calme, o bonaccie, è tanto piacevole, che par una Campagna di Christallo purissimo, nella qual si specchino le Rive con tutte le sue fabbriche, et verdure, talmente che non meno si veggono sotto l'acque, che sopra, e così l'azurro del cielo, la varietà di nuvoli, i luminari del dì e della notte, la stella mattutina di Venere, e gl'altri pianeti, con tutto lo stellato ricamo del firmamento . . . . . e se qualche lieve aura lo increspa nelle summità, par un cangiante d'argento, tessuto d'oro, che ondeggiando sfavilli ai raggi del sole, e con mormorio piacevole porga trastullo inestimabile a chi lo mira e l'ode; Ma nelle procelle poi è tanto conturbato, gonfio, sparso ed agitato dai venti, che per le valli di monti che lo circondano impetuosamente ci soffiano, che muggiando come toro e ruggiando come leone fa che non si possa vedere nè udire cosa più spaventosa nè più pericolosa di lui. Son rari quegli anni, che non sommerga e fracassi qualche naviglio, con perdita notabile di persone e di merci ».

Il II° libro è assai diverso dal I°, perchè in esso predomina la parte storica, ma una storia curiosamente mescolata alla lirica: qui egli si diffonde a parlare di Salò, che aveva trascurata nel libro precedente.

Comincia con qualche cenno sulla forma di governo istituita dai Veneziani nella Riviera, e ricorda parecchi fra

i più notevoli Rettori veneti e Podestà bresciani mandati a giudicar le cause civili dandoci, e questo è il curioso, anzichè qualche importante notizia storica, parecchie tra le poesie da lui composte in onore dei migliori tra essi.

Ne citerò due, che mentre mostreranno com' egli non mancasse d'un certo coraggio civile, ci daranno anche un'idea del suo valore, scarso invero, come poeta lirico: un'ottava di un suo componimento in onore di Nicolò dei Quirini, che aveva smascherato alcuni precursori salodiani di Tartufo, o, come li chiama lui, *santoni hipocriti et ingannatori*, ed un sonetto in onore di Pier Antonio Soncini, avvocato fiscale della Serenissima morto assassinato da chi temeva in lui il magistrato rigido e coraggioso.

Ecco la prima:

« Ei col Santo giudicio in Cielo tolto,
Che tanto a' buoni piace, a' tristi grava
Le false larve, e scelerate ha sciolto,
Alla generation malvagia e prava,
Che torto il collo, e contraffatto il volto,
La bassa plebe, e' l Popolo ingannava,
E conoscer fatt' ha quai siano i tristi,
Schernitor della fede et Anticristi ».

Ed ecco il sonetto:

« Febo e Minerva insiem quando nascesti
Ti cercaro far suo, ciascuno a gara;
Onde ciò che' l Poeta, e' l saggio impara
Soncin, ne' tuoi primieri anni sapesti. »

« Nell' età ferma il tuo studio poi desti
Alla figlia d' Astreo sublime e chiara,
E dalla turba insidiosa, e avara
A far sicuro il Publico intendesti. »

« Ma color, che dal giusto offesi sono
Usando in te le lor perverse prove
L' eterno ti spogliar del fragil velo. »

« Ahi così cede al rio la terra il buono?
O pur t' ha presso a sè voluto Giove
Per governar con le tue leggi il Cielo? »

E perchè ho citato questi pochi versi, aggiungerò qui come nella lirica, che il nostro trattò con una certa costanza, egli appare seguace del Petrarca, lasciandosi però andare, specialmente nelle chiuse dei sonetti, a qualche esagerazione che ci fa sentire vicino il seicento.

Le poesie, sonetti la maggior parte, ch'egli riproduce in quest' opera son poche, ma di molte cita i numeri che avevano nella sua raccolta, dai quali appare che dovevano essere poco meno di tre centinaia.

Qui si omette l'analisi del resto dell'operetta; basterà riportare il passo che si riferisce al Monte Pegnino e ad un'opinione dantesca del Gratarolo.

Parlando del Pizzoccolo e dei monti vicini tra Salò e Gargnano il Gratarolo nota: « Questo corso di monte fu da Dante nominato Pegnino: come che poi per iscorretione in suo loco sia stato scritto Apenino, come ho mostrato in una difesa fatta sopra un' Apologia scritta contro Dante, per Anselmo Castrovilla. Anco fin'hora in qualche sua parte gli incoli lo dicono Pegnino ». — Lo scritto cui qui si accenna andò, come ho già detto, smarrito; da quanto però aggiunge più sotto, sappiamo come il Gratarolo scrivesse e spiegasse il verso che nella lezione più comune è: Tra Garda e Val Camonica, Apennino.

Infatti parlando di Moniga, egli dice che da essa « Dante nominò tutta quella valle Val di Moniga dove dando le sue confini al lago, disse: « Tra Garda, Val di Monica e Pennino. - Benchè i correttori lo facessero poi dir Valcamonica ». E la variante non sembra cattiva, chè mentre la Valcamonica non ha nulla a che fare col Garda, leggendo Val di Monica noi vediamo colla solita precisione dantesca determinati tre

punti importanti del lago, che ne comprendono tutta la parte veramente montuosa, restando escluse le piccole colline meridionali, che non hanno corsi d'acqua. Leggendo come vuole il Gratarolo si dovrebbe sottintendere il soggetto, cioè: il *luogo* tra Garda, Val di Moniga e Pennino si bagna per mille fonti. Ma poichè la maggior parte dei codici non dà l'*e* prima di Pennino, e quel soggetto sottinteso non par chiaro nè bello, mi si permetta di proporre anch'io la mia interpretazione indirettamente suggeritami dal nostro. La sua affermazione che il gruppo di monti tra Salò e Gargnano avesse dagli abitanti in qualche sua parte il nome di Pegnino, corroborata dall'aver io trovato tal nome in forma poco diversa (Appenino e Apennino) in due carte della provincia di Brescia, l'una del 1822 e l'altra recente (1), segnato press'a poco tra Gargnano e Tignale, e il fatto che tal nome non è ancora del tutto spento tra gli abitanti di quei luoghi, m'inducono a supporre che Dante abbia dato al nome del monte Pennino un valore estensivo, intendendo con esso tutta la catena montuosa, che s'incurva a Nord tra Garda e Moniga.

Sicchè a questa catena, che gira la maggior parte del lago ed è veramente rigata da molti corsi d'acqua, riferirei il verso:

« Per mille fonti, credo, e più si bagna. »

Qui l'autore prima di passare all'esame delle opere tragiche fa precedere alcune considerazioni sulla tragedia cinquecentistica tendenti a mettere in rilievo, ricercandone pure le cause, come ài essa si sian recati da chi ne trattò con qualche larghezza troppo disparati e talora eccessivamente severi giudizi.

---

(1) Quella del 1822 fu fatta a cura dell'imperial regia direzione generale delle pubbliche costruzioni, e l'altra è la carta corografica itineraria della provincia di Brescia uscita nel 1890 dallo Stabilimento Apollonio.

Fra i tragici del cinquecento il Gratarolo, a giudizio dei più tra coloro che se ne sono occupati, tiene uno dei posti migliori. Mi sia permessa qualche citazione perchè non sembri ch'io mi lasci trascinare da quell'amore un po' parziale che nasce facilmente in chi s'occupa d'un autore dalla lunga consuetudine con esso, e perchè ne sia così avvalorato il giudizio più minuto che m'accingo a darne io. Il Maffei, che fra le tragedie della sua raccolta pose anche l'Astianatte, afferma nella prefazione « chi metterà sulla scena questa tragedia affidandola a buoni attori, conoscerà dall'effetto che non a torto le si è dato luogo in questa raccolta » e nominando la Polissena la dice « singolarmente lodevole ed anche in oggi non irrecitabile ».

Il Napoli Signorelli, che nella sua importante e coscienziosa Storia critica dei teatri, tratta a lungo della tragedia del cinquecento, non risparmiandole le meritate censure, dice del Gratarolo che « coltivò la poesia tragica talvolta con felicità » e si ferma ad analizzare l'Astianatte, movendogli, come vedremo più innanzi, parecchi appunti, ma affermando pure che in più luoghi egli gareggia con Seneca, talora anche migliorandolo. Il Ginguené dice che talune delle aggiunte introdotte dal Gratarolo all'azione tolta da Euripide e da Seneca non sembrano indegne di ciò che è tolto dagli antichi, e lo loda d'aver imitato nello stile piuttosto il poeta greco che il latino.

Il Gaspary poi, dopo aver accennato alla reboante ampollosità che sulla fine del cinquecento vien sempre più diffondendosi nella tragedia, passando a parlare del Gratarolo lo loda d'aver trovato nel suo Astianatte « uno stile più dignitoso ed una più pura efficacia drammatica » e dopo aver criticato certe modificazioni ch'egli fece per tirare in lungo l'azione aggiunge: « Ma dove segue più da vicino Seneca, nel secondo e nel quarto atto, sa esprimere con vera eloquenza il dolore della madre, trova in parte bei versi, arricchisce

in qualche luogo l'originale di tratti efficaci e riproduce ciò che questo aveva di buono, in maniera ben diversa dal Dolce » (1).

Ma è tempo omai che veniamo ad un esame diretto di quest'opere, dal quale i miei pazienti uditori possano formarsi un'idea loro propria del valore di questo poeta.

Cominciamo dall'*Altea*, opera giovanile stampata in Venezia nel 1556, l'unica veramente originale, chè il poeta in essa ha svolto liberamente la favola di Meleagro, che non fu sceneggiata da alcuno dei classici a noi pervenuti, accontentandosi di seguire la narrazione che ce ne dà Ovidio nelle Metamorfosi.

Poichè a conoscere il valor tragico del Gratarolo è sufficiente l'analisi delle altre due migliori tragedie, dell'esame dell'Altea basterà riportare la conclusione finale.

Nel suo complesso questa tragedia come opera giovanile non è una cattiva promessa. Il primo atto ed il quinto sono infelici, ma il terzo e il quarto assai migliori; l'azione è qua e là lenta, ma può tuttavia interessare, e se i caratteri degli altri personaggi son troppo sbiaditi — infelicissimo quello di Gorge — si comprende come l'autore li abbia volontariamente sacrificati per concentrare tutti i suoi sforzi su quello d'Altea, che ha saputo ritrarre con una certa vigoria. La forma, che si farà migliore nelle altre tragedie, ben di rado s'eleva al di sopra della mediocrità; disinvolta nei cori e talora pregevole per certa nobiltà ed eleganza, cui non è estranea l'imitazione del Petrarca, è nelle altre parti

(1) Il Corniani, è vero, che pur consacra al cinquecento tre volumi de' suoi secoli della letteratura italiana, non nomina neppure il Gratarolo, il che farebbe meraviglia in un bresciano, che pure spende qualche capitoletto per scrittori di ben poca importanza, chi non sapesse ch'egli della tragedia cinquecentistica recava assai severo giudizio affermando che « i principali pregi, che una tragedia rendono bella e toccante, si ricercano indarno nei nostri cinquecentisti ».

della tragedia assai spesso troppo umile e disadorna, e l'endecasillabo sdrucciolo, infelicemente prescelto, toglie in più luoghi alla verseggiatura nerbo ed agilità. Dell'inopportunità di tal metro s'accorse egli stesso, chè l'abbandonò per lo sciolto piano nelle altre tragedie; ma bisogna anche notare che regnava in proposito fra critici e autori una grande incertezza. Il Trissino aveva per primo dato l'esempio dello sciolto piano con alcune rime qua e là, che gli altri tragici del secolo tolsero quasi tutti, mentre uno d'essi assai lodato e critico autorevolissimo, lo Speroni, a chi lo biasimò d'aver adoprato nella sua Canace endecasillabi e settenari rimati, rispondeva: « ove non è rima non vi son piedi, ove non son piedi non si cammina; per conseguente non vi è gravità, nè piacevolezza di movimento, di armonia e di concento » (1). Invece più tardi il Gravina crederà opportuno riprendere il metro usato dal Gratarolo « sparso talor di iambi all'uso pristino ».

La seconda tragedia del Gratarolo — più nota e ritenuta fra le tre la migliore — è l'*Astianatte*, che nella prima edizione porta la data del 1589 (2).

Questo soggetto era già stato trattato in parte da Euripide nelle sue *Troiane*, e da Seneca nella *Troade*. Il nostro ha creduto opportuno seguire nell'azione piuttosto il poeta latino che il greco, ma dalla Troade non ha tolto che quanto si riferisce ad Astianatte e ad Andromaca; l'altra parte di quell'azione che si svolge intorno ad Ecuba e a Polissena gli servirà per l'altra sua tragedia; la semplicità dello stile però, quasi sempre ben lontano dall'enfasi di Seneca, e la cura della verosimiglianza mostrano ch'egli ha saputo trar vantaggio anche dallo studio del tragico greco.

---

(1) Sp. Speroni, Opere. Venezia, Occhi. Dai Sommari e Fragmenti di Lezioni, nel Vol V. a p. 206.

(2) Venezia, Altobello Salicato.

Ed ora, poichè questa tragedia ha tanto di comune con quella di Seneca, siami concesso nell'analisi che m'accingo a farne qualche raffronto, perch'io possa almeno in parte mostrare in qual modo sia fatta l'imitazione e dove e quanto il nostro rimanga originale.

La scena della tragedia è « Troia distrutta et ardente col sepolcro di Ettore intiero »; i personaggi principali: Andromaca, un Vecchio a lei affezionato, Ulisse ed Astianatte, che sebben non parli è, si può dir, il perno di tutta l'azione; l'una e gli altri tali certamente da interessare lettori e pubblico che avean famigliari i classici, allora forse più che oggi intensamente e generalmente ammirati.

Il primo atto, assai breve, che serve anche di prologo, è formato da una sola scena tra Iride e Giunone più il coro finale, e non ha nulla di comune col primo atto della tragedia di Seneca. Ricorda nel motivo principale il primo dell'Altea, chè anche qui abbiamo una dea sdegnata, Giunone, che vuol vendicarsi de' suoi offensori ed espone il modo della vendetta. Qui Giunone comincia a vantarsi con Iside della distruzione di Troia; poi, esposte lungamente tutte le ragioni ch'essa ha di odiare i Troiani, a far completa la sua vendetta manda Iride ad avvertir Calcante ch'essa non lascerà partir i Greci finchè non le abbiano immolato Astianatte.

Le troppo lunghe e noiose parole di Giunone, volgari talvolta assai più che non si convenga ad una dea, le fredde e banali interruzioni di Iride, introdotta soltanto per offrir modo a Giunone di dir quel che premeva al poeta, fan sì che l'atto, non necessario allo svolgimento dell'azione, nuoccia più che altro alla tragedia, e già il Maffei, pur giudicandolo recitabile, consigliava si sopprimesse nella recitazione. Evidentemente il Gratarolo, essendosi proposto di svolgere una sola delle due azioni della Troade, ha sentito il bisogno d'aggiunger nuovi particolari per non riuscir troppo breve; ma l'aggiunta non è stata felice.

Il coro finale, che è di troiani, lamenta con una certa dignitosa scioltezza d'espressione nella forma della canzone la morte di Ettore e di Priamo e la caduta di Troia; e sebbene qualche concetto sia tolto dal primo coro di Seneca, nel complesso non manca d'originalità.

Coll'atto secondo soltanto si può dir che cominci veramente l'azione. Come il terzo della Troade — che qui il nostro segue assai da vicino — l'atto principia con una scena tra Andromaca e un Vecchio a lei affezionato, il quale la rimprovera d'andar vagando sola col pericolo d'imbattersi in qualche greco feroce che le faccia del male, e Andromaca, così naturalmente tratta a narrare al Vecchio un sogno che l'atterrisce per il figlio, gli spiega come sia colà giunta in cerca d'un luogo dove nasconderlo. Il Vecchio allora le propone la tomba di Ettore, dove certo i Greci non andranno a cercarlo, ma lei si ritiri per non destar sospetto, chè intorno al sepolcro s'andrà aggirando lui stesso, per così vegliar sul fanciullo finchè, cessato il più urgente pericolo, non si possa portarlo altrove al sicuro.

E Andromaca dopo molte obbiezioni pur riluttando s'arrende alle persuasive ragioni del Vecchio. Fin qui il nostro segue Seneca assai da vicino, introducendo però alcune lievi modificazioni, che mi sembran felici; per il resto dell'atto però s'allontana dal modello fingendo che Euribate e Taltibio — in Seneca vien subito Ulisse — sopraggiungano a chieder in nome d'Agamennone la consegna d'Astianatte, che è stato appena nascosto. Così s'allunga l'azione, più rapida nella tragedia latina, ma le si aggiunge interesse rappresentando le fallaci speranze della povera madre, che si conforta alcun poco, essendo non senza fatica riuscita a rinviar persuasi i due messi ch'Astianatte è già morto.

Il coro con cui si chiude l'atto, in forma di canzone anche questo, è più che altro un'invocazione a Pluto perchè restituisca ai Troiani sano e salvo Astianatte, che essendo stato sepolto nella tomba gli è in certo modo affidato.

Il terz'atto non ha alcun riscontro nella tragedia di Seneca, ma è un'aggiunta poco buona perchè ritarda e illanguidisce l'azione, benchè tenda a crescerle verisimiglianza. S'apre con una scena poco interessante tra il Vecchio e Miseno, che s'allontanano insieme. Sopraggiunge Andromaca e si lamenta e s'adira per la mancanza del Vecchio da lei lasciato a guardia della tomba, ma questi però torna poco dopo e riesce a calmarla dimostrandole che ha pensato alla salvezza d'Astianatte che la sera stessa egli porterà nascotamente ad Enea, che sta per partir colle navi. La donna esitante fa molte obbiezioni che il Vecchio ribatte finendo col persuaderla.

Il coro finale, più disinvolto di movenze e più vario d'immagini del precedente, si compiace della speranza di salvare Astianatte, ed invoca propizii alla nave che lo porterà, Nettuno, Eolo ed i venti.

Nel quart'atto il Gratarolo ritorna al suo modello imitando l'ultima scena del terzo della Troade. Mentre Andromaca ed il Vecchio stanno per aprire il sepolcro e toglierne Astianatte, ecco sopraggiungere Ulisse, che non credendo alla morte del fanciullo viene per interrogar lui stesso la madre. I due cercano dissimulare il loro turbamento, ma l'astuto Itacense se ne accorge e pensa di accrescerlo per strappar così più presto ad Andromaca collo spavento la verità. I messi di Agamennone per indurla a consegnare Astianatte le avevan detto che i Greci l'avrebber consacrato sacerdote di Giunone, ed egli brutalmente le dichiara che vogliono invece sacrificarlo agli Dei. Qui il Napoli-Signorelli, censura il Gratarolo, perchè fa che Andromaca atterrita dalle parole di Ulisse non potendo nel suo turbamento dissimulare, esclami imprudentemente:

« Oimè! che religion crudele è questa?
Che gran male hai tu detto in poche voci? »

facendo così conchiudere all'astuto Ulisse che Astianatte è ancor vivo; mentre Seneca più conformemente alla volontà di Andromaca di salvare il figlio, le fa dire soltanto: « Vester augur hoc Chalcas canit? » A me invece la modificazione par felice per maggior naturalezza; la madre, che sa ben vivo il figlio, al primo sentire che si vuol la sua morte non può, turbata com'è, frenare il natural impulso del cuore, e comincia a tradirsi. Si noti ancora che abilmente il Gratarolo condensa in pochi versi di rapida e terribile chiarezza il discorsetto in Seneca un po' prolisso e men chiaro, con cui Ulisse dà alla madre il terribile annuncio. Piuttosto direi che sarebbe riuscita fredda la scena se il Gratarolo ci avesse presentato una madre pienamente padrona di sè e in grado di lottar d'astuzia con quel fabbro d'inganni.

Però il Napoli-Signorelli, fatto qualche altro lieve appunto, (1) loda il resto della scena che è veramente interessante e patetica; la lotta angosciosa e disperata della povera madre per salvare il figlio è ritratta in modo davvero commovente, ma non se ne può dar gran merito al nostro, che segue assai da vicino il modello qui veramente degno d'esser imitato. L'imitazione però è assai ben fatta e in più luoghi si può dire che migliori l'originale. Per esempio, il nostro è più verosimile quando spezza colle frequenti interruzioni d'Andromaca le parlate in Seneca quasi sempre troppo lunghe d'Ulisse; infonde maggior vigore nel giuramento di lei, e prepara meglio la minaccia d'Ulisse d'at-

(1) Son due. Uno cade da sè, perchè non è vero che Seneca faccia dir subito ad Andromaca che Astianatte è morto, mentre (come nel Gratarolo) essa dice di non saper dove sia, se salvo o spento. Più giusto è l'altro, che la presenza del Vecchio è nel Gratarolo inutile per non dir dannosa alla scena; ma va notato ch'egli s'allontana ben presto e proprio perchè, com'egli dice:

« .... la menzogna
Meglio sostenta una lingua che due ».

terrare il sepolcro di Ettore. Ulisse, accortosi che Andromaca non sa trattenersi dal guardar talora con ansia verso la tomba, insospettito e inoltre sdegnato che una debole donna ancor gli resista, dà ordine ai suoi d'abbattere il monumento. Così la poveretta che vede certa la morte del figlio tra le rovine, deve pur indursi a consegnarlo al nemico, sperando tuttavia di ottenergli colle sue preghiere salva la vita. E qui c'è un lungo tratto che non ha alcun riscontro in Seneca e non è il meno bello. Eccone parte:

« Ulisse ascolta,
Che non ti pregarò più per me stessa.
So che m'hai per nemica e che tu pensi,
Che l'aver compassion delle sciagure
D'una Troiana non s'aspetti a un Greco.
Io ti voglio pregar per te medesmo,
E per l'onor del tuo felice campo.
Troppo vi saria infamia incrudelire
In un picciol figliuol debile e inerme:
Messa è l'ultima mano a questa guerra:
Lo strazio che voi feste, per lo innanzi
Saria da fiere e non da vincitori.
. . . . . .
Fa sì che possa dirsi: I Greci sanno
Strugger gli armati quando fan difesa,
E perdonar ai prigionieri, quando
Supplici ai piedi lor chieggon perdono.
Se con qualche ragion v'è succeduta
La vittoria di questa arsa cittade,
Or che siete in procinto di tornarvi
Su la schena del mar a' vostri liti,
E che un'asse sottil partirà solo
La vostra vita da la vostra morte,
Cercate con pietà placare i Dei,

E non con crudeltà muovergli ad ira.....
Che profitto trarreste da la morte
D'un fanciullino inerme ed innocente?
Lasciate ch'egli viva e ch'egli serva:....
Servirà il tuo Telemaco. Oh che gloria
Vi sarà che il figliuol d'Ettore serva
Il figliuolo d'Ulisse! ascolta Ulisse! »

Ma Ulisse non si piega. È convinto che il sacrificio del fanciullo è necessario al felice ritorno de' Greci e sebbene anche il duro suo cuore provi innanzi a tanto dolore qualche senso di pietà, s'appresta a trascinar alle navi Astianatte. I versi in cui Andromaca piange la misera sorte del figlio, sono abbastanza eloquenti ed affettuosi, e questi tra gli altri interamente originali:

« Tu se' nato tra l'arme assedïato,
E puoi ben dir che non hai visto mai
Pur un volto ridente, un volto in cui
Non fosse scolto o colorato espresso
O ira, o tema, o pianto, o duolo, o morte.
Solo ruine, incendi, roghi e sangue,
State son le tue feste, i tuoi trastulli:
Nè t'han potuto far vezzi i parenti,
Senza pria spaventarti, avendo in testa
Con creste minaccianti elmi di ferro.
Da te mai non fu alcuno offeso, e sei
A tanto precipizio destinato! »

Come pure è dell'Italiano, ed efficace chiusa della scena la maledizione di Andromaca, che, viste ormai vane le più calde preghiere, augura ad Ulisse d'andare a lungo errando pei mari e di giunger mendico alla patria per esser schernito dai Proci, che gli insidieranno la moglie.

Non manca dunque, benchè l'imitazione sia molto fedele, qualche tratto originale, degno, e qui non era facile, del modello, il che prova come il Gratarolo sapesse anche fare da sè, senza contare ch'egli serba un'impronta propria dando alla scena maggior naturalezza e calore d'affetto.

Il coro finale, che compiange l'infelicità d'Andromaca e la misera sorte d'Astianatte, anche per la difficile ed inopportuna forma della sestina provenzale, riesce freddo e scolorito anzichenò.

L'atto quinto non è imitato che in parte dal corrispondente di Seneca e gli è superiore per sceneggiatura, per affetto e per verosimiglianza. Nel latino Andromaca, al sentirsi dire dal Nunzio che il suo Astianatte è stato precipitato dalla torre, e Polissena svenata sulla tomba d'Achille, dice semplicemente:

« Expone seriem caedis, et duplex nefas
Prosequere; gaudet magnus aerumnas dolor
Tractare totas, ede et enarra omnia ».

E poi sta lì quasi tranquilla ad ascoltare i più minuti ed orribili particolari della morte del figlio. Nel Gratarolo invece Andromaca ci appare da principio ancora animata da un barlume di speranza, non forse il suo fedel Vecchio, che ha seguito Astianatte, gli impetri, magari per mezzo di Elena cui era caro, una morte men cruda o fors'anche la servitù, e invano il coro, che in questo atto prende parte diretta all'azione, con saggie parole cerca troncarle quelle vane illusioni. E quando giunge il buon Vecchio a raccontare tutto commosso la misera fine di Astianatte, ben maggiore efficacia ha il racconto in sua bocca che non quello di Seneca, fatto da un messo che interviene nell'azione per la prima volta. E Andromaca, con più naturalezza che in Seneca, accoglie il primo annuncio con dolorosi lamenti, e con lamenti e lei e il coro, benchè quelli del coro sian talora

freddi e poco efficaci, interrompono spesso il racconto, anche qui come in Euripide e in Seneca, con danno della verisimiglianza troppo particolareggiato.

Il Napoli-Signorelli dice questo racconto « a più d'un riguardo pregevole » ed infatti benchè sia troppo lungo non manca in più luoghi di tratti originali ed efficaci, come per es. questo:

Vecchio « Piangon gli altri il suo scempio, egli non piange;
Ma questo ch'io dirò, ben'è stupore,
Che fè stupir quel campo, che lo vide,
E che farà stupir il mondo, il quale
L'ha da legger descritto in mille carte.
Astianatte, oimè, freddo rigore
Tutto dentro le viscere m'agghiaccia
A dover raccontarlo; ..... Astïanatte,
Mentr'era intento l'indovin Calcante
Ad alternar preghiere, e seco Ulisse
Chiamava al brutto sacrificio i Dei,
Con inno stran da poca gente inteso,
. . . . . .
Ritrovandosi alquanto in libertate,
. . . . . .
Parve che dir volesse: Eccovi, Greci,
Che non si vanteran le vostre mani
D'avermi contra'l mio voler anciso.
E pien di vivo ardir, non senza scorno
De' suoi custodi, con un salto grande
Per se medesmo generosamente
Si lanciò fuor della muraglia eccelsa,
E come giù dal Ciel l'Aquila piomba
Punta dal serpe che ghermito avea,
Traboccò in seno al suo distrutto regno ».

E mentre nel latino Andromaca, dopochè il Nunzio le ha descritto il corpo miseramente guasto del figlio, s'accontenta di dire: « Sic quoque est similis patri » - e poi sta a sentire il lungo racconto della morte di Polissena, senza più parlare in tutto il resto dell'atto, più naturalmente nel Gratarolo essa supplica benchè inutilmente Taltibio di lasciarle vedere il cadavere prima di condurla alle navi.

« Ah menami per Dio da quella parte
Che veder possa il mio distrutto figlio;
Non chiedo se non quel che si può dare
Serbando intiero l'odio; io chiedo solo
Vedere il mio figliuol lacero e guasto.
Non chiedo cosa, che non sia per darmi
Maggior tormento, il morto figlio chiedo,
Che mi passerà 'l cor purch'io lo miri;
Per farmi ben mai non mi compiaceste,
Compiacetemi almen per farmi male.... »

Il breve coro finale, che in Seneca manca, sentenzia, invero con poca opportunità, che la vendetta di Dio coglie sempre chi opera male, anche se sia re tra i più potenti della terra, e non si capisce se si riferisca ai Greci o ai Troiani.

Nel complesso questa tragedia, benchè le scemi il merito d'assai la troppo scarsa originalità, e benchè meno varia e colorita nella forma e un po' fiacca nella verseggiatura, mi par tuttavia superiore a quella di Seneca, alla quale nuoce l'esser le due azioni svolte quasi separatamente, con troppo scarso legame tra loro, e il numero grande dei personaggi che hanno perciò troppo scarso rilievo. Più efficacemente ritratta, molto più naturale ed affettuosa, più madre insomma è Andromaca nel Gratarolo. La semplicità eccessiva dell'azione lo induce, è vero, alla prolissità, e singolarmente debole è il terz'atto e poco men che inutile il primo, ma

il secondo, il quarto ed il quinto sono veramente buoni e sotto qualche aspetto, come mi son studiato di dimostrare, migliori che nel poeta latino.

Il Gratarolo dunque se, come altri tragici del tempo, s'attiene troppo servilmente ad un modello, a differenza di molti altri, lo sa anche migliorare.

Mi son trattenuto un po' a lungo nell'esame di questa tragedia e perchè è la migliore e per poter fare qualche raffronto con quella di Seneca; sarò più breve nell'analisi della Polissena, l'ultima opera che ci resti a esaminare.

La Polissena svolge con maggiore ampiezza tutta l'azione che a questo personaggio si riferisce nella Troade di Seneca. Il primo atto è interamente originale, ma scarso d'azione e in più luoghi prolisso.

Ecuba con lunghi discorsi, in cui però brilla qua e là l'affetto materno, cerca di persuadere le figlie Polissena e Cassandra che braman la morte, a sopportar rassegnate l'avversa fortuna, tanto più che da un suo sogno spera per esse matrimonio coi più grandi fra i principi greci; e Polissena con non meno abbondanti parole vuol dimostrarle che per lei la morte è di gran lunga preferibile al diventar la moglie o la concubina d'alcuno dei distruttori della sua patria, degli uccisori dei suoi parenti. Interviene Cassandra subitamente invasata dal furore profetico e predice alla sorella la prossima morte, chè Achille la vuol sacrificata sulla propria tomba dai Greci, ma Ecuba, persuasa che Cassandra vaneggi, non s'atterrisce a tale annuncio, ed esorta le compagne a riprendere il canto interrotto e a far l'esequie della patria.

Il coro, che lamenta le sventure di Troia, ha la forma della canzone con prevalenza dei settenari sugli endecasillabi.

Il secondo atto segue da vicino il secondo della Troade, ma in più luoghi migliorando, chè in luogo della verbosità retorica di Seneca abbiamo una forma semplice e chiara, e

qualche modificazione nei minuti particolari delle scene giova alla verisimiglianza. Mentre Taltibio parla col Vecchio della tremenda apparizione d'Achille, che chiede ai Greci il sacrificio di Polissena, s'avanzano Pirro ed Agamennone, che discutono tra loro perchè Pirro chiede si esaudisca il volere del padre, ed Agamannone con molte buone ragioni rifiuta. La disputa si fa man mano più viva ed i due principi passano alle minaccie, quando giunge in buon punto Nestore, che con severe ed eloquenti parole li persuade entrambi a deporre le ire e a rimetter la decisione a Calcante.

Il coro, che prende la mossa da quello di Seneca, ma poi procede indipendente, con minor varietà e colorito d'immagini ma con maggior legame coll'azione della tragedia non vuol credere che duri nei morti il desìo di vendetta e stima l'apparizione d'Achille non altro che una nuova frode d'Ulisse. La forma è la solita; le prime tre strofe sciolte di movenze non mancano di nobiltà nei concetti.

Nel terz'atto invece il nostro procede indipendente, ma allungando e ritardando la troppo semplice azione.

Il coro annuncia con molte reticenze ad Ecuba e a sua figlia, che i Greci stan decidendo la sorte di Polissena, e poco dopo giunge Euribate ad annunciare con troppo lunghe e noiose parole che essi, persuasi da Calcante che si possa placar l'ombra d'Achille anche senza il sagrificio di Polissena, hanno deciso di risparmiarla s'essa accetti di diventar la sposa di Pirro: Ecuba si conforta tutta a tale annuncio, ma Polissena inorridisce all'idea: « d'esser tocca — Da quella mano ancor lorda di sangue — Del padre vecchio e del fratel fanciullo ».

E qui abbiamo una scena tra madre e figlia che non manca in più luoghi d'affetto e di semplice e naturale eloquenza. Valgano ad esempio questi versi:

« Oimè, chi non faresti adirar, figlia,
Con tanto pianger tuo? Fa a senno mio,
Non esser contro a questa santa legge,
Che le figlie obediscano a le madri.
Tu sarai detta la ristoratrice
De la tua patria e vederaila ancora
Seder nella grandezza sua primiera.
E sì conserverai queste pudiche
Fanciulle dal disprezzo e dallo stratio
Di così disonesti vincitori . . . . . .
D'onor è pieno ciò che si patisce
Per la patria, onde mal dir non si deve ».

Ma l'atto finisce senza ch'essa sia riuscita a persuaderla.

Qui si potrà forse notare che Ecuba troppo facilmente presta fede all'annuncio di Euribate, ma si pensi ch'essa è madre, che ha sofferto tanto, che ha bisogno di sperare che non le sia rapita anche questa dilettissima figlia e si comprenderà il poeta se sulla dignità della regina, se sull'odio della Troiana pei Greci, e sul sospetto della loro malafede ha fatto prevalere il desiderio ardente della madre di veder salva la figlia.

Il coro sentenzia freddamente sulla mutabilità della fortuna ed esprime il voto che Polissena sia la salvatrice degli infelici superstiti. La forma metrica è quella stessa che nel second'atto dell' Altea, le strofe di sette versi imitate dalla sestina provenzale.

Col quart'atto si torna all'imitazione di Seneca, ma il nostro amplia ed aggiunge spesso felicemente.

Elena, che è venuta a recare a Polissena i doni nuziali persuasa da Andromaca svela l'inganno dei Greci, che voglion sacrificar Polissena, ma per averla vittima lieta al sacrificio, fingeranno di condurla alle nozze. Ecuba prorompe in lamenti e minaccie e Andromaca cerca di calmarla, ma Polissena si

compiace tutta della prossima morte quanto prima s'atterriva delle nozze abborrite. Ed Ecuba pietosamente:

« O figlia, fatti appresso, ch'io ti stringa,
O figlia, fatti appresso, ch'io ti baci.
Ti cal dunque di me sì poco, ahi lassa,
Che tu pensi gioconda irtene a morte,
E lasciar quest'afflitta madre in vita? . . . »

Coi lamenti d'Ecuba finisce l'atto in Seneca — nel Gratarolo continua col sopraggiunger di Pirro venuto a prender la vittima. La scena che ne segue tra la madre prima a lungo supplichevole, poi imprecante al feroce per finir con un'ultima disperata preghiera, il giovane fiero e impaziente, e Polissena dignitosamente coraggiosa e pronta a morire, è condotta, meno qualche prolissità e talora abuso di sentenze, abbastanza bene, e può in qualche punto commuovere.

Il coro finale imita assai da vicino il corrispondente di Seneca ed ha la solita forma della canzone.

Il quinto atto è quasi tutto originale, chè in quello di Seneca, brevissimo, Ecuba non pronuncia che pochi lamenti e poi lascia che il Nunzio lungamente e minutamente descriva la morte di Astianatte e di Polissena.

Nel nostro mentre Ecuba, invero con troppo abbondanti parole, si propone d'adoperare coi capi Greci le più fervide preghiere, purchè le sia risparmiata la figlia, e intanto il coro, che qui prende parte all'azione, cerca di confortarla, giunge la Nutrice di Polissena ad annunciarne tutta desolata la morte. Ecuba perde i sensi; riavutasi, vuol sapere tutti i particolari, e qui la nudrice, in un lungo racconto assai bello, ma imitato da Seneca, descrive minutamente la scena, l'eroismo della fanciulla, la sua morte generosa.

In Seneca Ecuba sta a sentire senza interrompere le due lunghe narrazioni della morte del nipotino e della figlia,

e solo all' ultimo esce in poco efficaci lamenti; qui invece più naturalmente essa e il coro interrompono spesso il racconto con espressioni di dolore e all'ultimo Ecuba prorompe in una tremenda imprecazione, e invasata da disperazione e furore fugge urlando come cagna. Cito qualche verso:

« Queste son le promesse nozze, o Greci?
Io mi vuo' far compagna ai can di Giove,
E perseguirvi o scelerati, et empi;
Spaventerovvi ombra molesta, vivi,
E furia orrenda agiterovvi morti,
Non sarete sicuri nell' Inferno,
Nè in Ciel nè in terra dalla rabbia mia ».

E il coro:

« Oimè, misera me, costei si parte
Sciolta 'l crin, bieca gli occhi, ardente 'l volto,
E come can rabbioso intorno sparge
L' aria d' urli tremendi e di latrati ».

Versi a cui un'opportuna reminiscenza dantesca ha dato un insolito vigore.

Il brevissimo coro con cui si chiude la tragedia accenna alla mutabilità della fortuna e alle colpe dei Troiani che han partorito la loro rovina.

Anche qui, come nell' Astianatte, l' azione necessariamente breve in Seneca, che ne svolge due, ampliandosi si rallenta, ma, tolto questo principale difetto, dobbiamo lodare nel nostro la verisimiglianza, l' affetto e la semplicità, che scarseggiano invece nel latino — le scene sono abilmente distribuite e le due figure principali d'Ecuba e di Polissena hanno un risalto ed un colorito, che in Seneca mancano in parte alla prima e del tutto alla seconda, la quale, benchè intorno a lei e per lei si svolga una delle due azioni della tragedia, apparisce soltanto nel quart' atto, e non apre mai

bocca quantunque in sua presenza si tratti prima del suo matrimonio con Pirro e poi della sua morte.

Invece la Polissena del Gratarolo, benchè qua e là sentenzi un po' troppo e si mostri troppo fredda quando è separata per sempre dalla madre, in complesso rappresenta abbastanza felicemente una fanciulla di sangue reale e d'alto sentire che le innumerevoli sventure dei suoi han fatto desiderosa di morte, specialmente se questa debba salvarla da ciò da cui l'anima sua rifugge giustamente inorridita. E la sua altezza di sentire se col contrasto fa spiccar un po' troppo il poco regale adattarsi di Ecuba a qualunque mezzo le salvi la figlia, questo stesso invilimento di sì possente regina, mostra quanto in lei fiaccata dalle sventure avesse forza l'amor materno (1).

Nel complesso questa Polissena, meno nota ed apprezzata dell'Astianatte, mi par che gli sia di poco inferiore e fors'anche lo superi per bontà di sceneggiatura, sicchè si può senza esitare metterla insieme con quello tra le migliori tragedie d'imitazione del secolo.

Certo la forma è, come in quello, ben lontana dalla robusta e colorita scioltezza che si richiede alla tragedia; solitamente semplice, ma spesso anche disadorna e poco vigorosa, non rifugge sempre dall'oro falso delle antitesi e dei giochetti di parole e in più luoghi procede un po' lenta e come a fatica. Nuoce poi alla naturale espressione degli affetti, che il Gratarolo pur mostra d'aver tanto curata,

---

(1) Del resto il poeta opportunamente le fa dire:

« ..... I casi atroci
Fan cangiar anche ai nobili natura
Non pur costume. Chi d'esser Re lascia
Convien che lasci ancor l'animo grande
Che al Re si deve. Il tenero amor ch'hanno
Le madri ai figli esser le face spesso
Di sè minori ..... »

la copia delle sentenze, difetto che i tragici cinquecentisti ereditarono specialmente da Seneca; bisogna però dire che il nostro fu ancora tra i più discreti.

Ma è tempo ormai di conchiudere. Certo chi leggesse oggi queste tragedie senza conoscerne altre del secolo ne riceverebbe una ben mediocre per non dir meschina impressione; ma bisogna per giudicare rettamente tener conto, come ho cercato far io, delle condizioni generali del terreno che alimentò la pallida e talor mostruosa fioritura della tragedia cinquecentistica; e allora diremo che se come opere d'arte sono assai imperfette, esse tengon però tra le lor sorelle un posto onorevole.

Al Gratarolo mancava un po' la fantasia, un po' il coraggio di fare da sè. L'uso generale aveva consacrato l'imitazione dei classici, ed egli raramente se ne allontanò; aveva però gusto abbastanza buono, attitudine a rappresentar con verità ed efficacia certi affetti, specialmente l'amor materno, rifuggiva dai soggetti troppo feroci e dai troppo orribili particolari, amava la semplicità e la verisimiglianza; perciò anche imitando conservò un'impronta propria e quando modificò o fece di suo generalmente fece bene. La scarsezza di fantasia se nocque alla sua originalità, se impedì alle sue tragedie d'aver più movimento e interesse d'azione, se tolse colorito e spesso anche efficacia al suo verso, un po' monotono e fiacco, gli servì forse a preservarlo dalle aberrazioni di concetti e di forme di tanti suoi contemporanei; la bontà dell'animo e la rettitudine del carattere gli giovarono non solo nella felice espressione del più tenero e costante degli affetti, ma anche valsero a dare alle sue tragedie un'impronta simpatica di bontà e d'onestà, che non m'è accaduta di trovare nelle altre del tempo. Al che deve aver contribuito molto l'esser egli sempre, a quanto pare, vissuto nella sua mite e gentile cittadina, lungi dalla vita fastosa, corrotta e corrompitrice delle grandi città e delle corti.

Io m'ingannerò, ma nei toni pallidi e quasi smorzati di queste così miti tragedie, nei teneri affetti che v'han la parte principale, e che tanto contrastano cogli orrori e le ferocie della tragedia cinquecentistica, mi par quasi di sentire il benigno influsso delle aure miti e profumate del lago e del dolcissimo azzurro, che in quell'angolo di paradiso sembra involgere, abbellire e rammorbidire ogni cosa.

Adunanze del 1 e dell' 8 Aprile.

Perseverando con lungo amore nelle fruttuose ricerche tra i documenti degli archivi cittadini, il nostro socio avv. A. Cassa, mise di recente in luce molte carte di stato, relative alla condizione dei monasteri ed in special modo a quello delle monache di S. Catterina in Brescia, nel periodo corso dalla metà fin verso la fine del secolo XVII, e ne fece argomento di lettura al nostro Ateneo.

Sono rivelazioni che destano orrore e pietà ad un tempo, e son gravi di tanto insegnamento inteso a prevenire abusi e disordini miserandi, da meritare il più serio riflesso da parte di chi desidera il solido ordinamento morale della società. Volle per tanto l'Academia, che le pagine storiche offerte dall' avv. Cassa, avessero posto nei Commentari, quali egli le scrisse, e tali noi qui di seguito le riportiamo.

Giusta la promessa fatta nell'anteriore lettura del dì 16 luglio p. p., promessa che l'on. nostro Presidente ebbe allora la cortesia di augurare che fosse da me mantenuta, vengo oggi ad esporre alcuni fatti relativi ai Monasteri della Città in genere ed alle Monache di S. Catterina in ispecie,

quali fui in grado di raccogliere compulsando i codici del Vecchio Archivio Municipale e le memorie manoscritte esistenti presso la Biblioteca Civica Queriniana.

Prima però sento il bisogno di fare una dichiarazione ed una preghiera. I fatti che sto per narrare, del resto naturali ed indiscutibilmente veri e che per essere avvenuti in monasteri non mi sembra sufficiente motivo di dover sottacere, sono però nella massima parte d'indole affine a quelli che nella lettura succitata male suonarono alle orecchie di un cronista cittadino, il quale, nel suo giornale, scoccando una freccia anche al vostro indirizzo, conciò poi me per le feste, accusandomi nientemeno, bontà sua, di fornire materia alle edizioni del Perino quasi che fossi un redivivo Casanova.

Ma già si sà; a volercelo mettere il male lo si trova dapertutto; solo per formalizzarsi di quanto allora raccontai convien credere che quel signore non si ricorda di essere, come tutti noi, nato da donna, e non ha mai letto il Cantico dei Cantici di Salomone e meno ancora i capi XXIX, XXX e seguenti della Genesi. Ad ogni modo se per avventura fra i presenti alcuni vi fossero che patissero gli scrupoli, ch' io del resto rispetto senza dividerli, del Cronista succitato, faccio calda preghiera agli stessi di volersi assentare.

Ciò premesso, . . . incominciamo.

Che i nostri antenati avessero un debole per i frati e per le monache è notorio e provato dai molti privilegi ed esenzioni loro accordati e dalle innumerevoli elargizioni ed elemosine che, cogliendo pretesto da ogni pubblica lieta o calamitosa emergenza, i Consigli generale e speciale a favor degli stessi deliberavano. Che sterminato fosse poi il numero dei conventi e monasteri in Città lo si desume dalla Ducale 31 marzo 1525 (Vol. 1529 Priv. p. 42 t.) colla quale si ordina la sospensione della costruzione di un nuovo chiostro che le monache di S. Croce si fabbricavano a S. Paolo, e

ancora più chiaramente dalla Ducale 6 ottobre 1540 (Volume 1555 f. 50) che così incomincia;

« Ha fatto esponer alla Signoria nostra quella magnifica et fidelissima Comunità (di Brescia) che una Suor Lionella Martinenga uscita dal suo Monastero di S. M. di Pace pretende implorar facoltà per la via di Roma di fabbricarne un altro presso a due monasteri di frati, contro la promessa che già fece ad essa Comunità per istromento pubblico quando altre fiate tentava simil impetratione, et perciò n'ha ricercato che non vogliamo permettere che l'intentione d'essa Monaca habbia loco, perchè quella Città per il grande numero di chiese e monasteri è fatta angusta » sicchè per questo e per altri giusti e ragionevoli rispetti ordinava la Signoria succitata che nulla fosse innovato da detta monaca nè da altri.

Ed in armonia a questi precedenti il Consiglio generale, con parte 23 luglio 1553 (Vol. 1555 f. 43) stabiliva che « monaci e monache non possano fabbricare monasteri nuovi od acquistare terreni e case senza suo consenso ».

In tanta copia di Comunità, in così grande congerie di persone d'ambo i sessi, *spinte o sponte*, dedicate al far niente della vita contemplativa, non è da maravigliare se disordini di varia natura si verificarono, se abusi o meno ortodosse abitudini si infiltrarono tanto da condurre col tempo a quegli scandali spettacolosi che resero nel secolo XVII tristamente celebri in Brescia le monache di S. Catterina. Le quali, a dire il vero, non furono le prime a dar prova di corruzione, giacchè in una *parte* del Consiglio speciale della Città 17 settembre 1435 (V. 1555 Mon. f. 4 t.) colla quale si accoglie la domanda da loro innoltrata « possendi diruere quasdam earum domuculas modici valoris adherentes earum horto a sero parte, propter claudendum dictum hortum, et in tantum muros elevare, quot a circumstantibus videre nequeant, nec

cum scalis intratam aliqualiter fieri, propter earum honestatem conservandam » troviamo l'aggiunta che la concessione vien fatta « maxime attenta earum bona, laudabili et virtuosa et honestissima vita ». Mentre invece stanno a carico delle monache Sancti Cosmæ le provisioni 2 agosto 1436 e 16 febbraio 1456 (Vol. 487 f. 210 e 497 f. 96 t.) colle quali, attesa la loro infame e disonesta vita, si deliberava nientemeno che di assegnare alle stesse l'abitazione in altri locali, sostituendo nel convento i Canonici regolari di S. Salvatore di Venezia, i quali si erano offerti di venire a celebrare i divini uffici, confessare, assistere gli infermi, predicare, ecc. qualora potessero avere in Brescia luogo idoneo e sufficiente.

E sul conto di quelle di S. Chiara leggiamo nel Verbale 23 marzo 1440 (V. 490 Prov. f. 49-59 t. e seg.) che il Podestà riferiva al consiglio speciale constargli per riferta di cittadini buoni e degni di fede, che le stesse « vitam inhonestam et turpissimam ducunt, sua corpora libidini exponentes contra honorem et voluntatem Dei Omnipotentis et Sancti Francisci, et in grande dedecus ac ignominiam totius civitatis » ed invocava si provedesse « toto conatu » per evitare l'ira di Dio vendicatore. Ed i Padri Coscritti d'allora « multum dolentes de tanta turpitudine, post multa colloquia et consilia facta, tandem deliberaverunt » che cittadini all'uopo specialmente eletti dicano chiaramente ed in modo che risulti evidente il loro preciso mandato, al Venerabile Frate Giovanni de Cultris, custode del convento di S. Francesco, sotto il governo del quale dette monache sono poste, che subito ne incarceri « duas ex lascivioribus » e le metta in ceppi a pane ed acqua per parecchi giorni, minacciando le altre di eguale ed anche più rigoroso trattamento qualora con tale rimedio non si giunga a domare la loro impudicizia. Nè mancò in tale occasione chi « attenta fragilitate muliebris

sexus » proponesse di « expellere dictas incestuosas et fætidas mulieres de dicto sacro loco » disperdendole in altre città dove esistessero monasteri di egual religione, sostituendo qui i frati di S. Apollonio, allora sbandati « propter destructionem monasterij sui ». Quest' ultimo partito però non ebbe seguito forse per l' ovvio e giusto riflesso che mandandolo ad esecuzione assai probabilmente si sarebbe, anzichè soppresso, dilatato il germe della corruzione.

Non sembra che il Venerabile Custode del Convento di S. Francesco « ordinis minorum » abbia inflitto alle pecorelle smarrite le pene sopracitate; forse avrà sopraseduto per la difficoltà di scegliere fra le tante colpevoli le due che lo erano di più; solo sotto la data 6 agosto dello stesso anno 1440 (V. 490 f. 144 t. e seg.) egli presentò al Consiglio domanda colla quale premesso che « ut omnibus notum erat, aliqua scandala fuerunt in monialibus Sanctæ Claræ, eo quia ipse et reliqui boni et vetusti fratres erant absentes, et propter maximam libertatem quam habuerent lasciviis in tempore guerræ et tribulationum nuper lapsarum, quia non potuit justitia ministrari » umilmente pregava, a tutela dell' avvenire, che il Comune instantemente scrivesse al Serenissimo Dominio perchè si degnasse di ordinare con sue lettere speciali che anche a Brescia si attivassero quelle prescrizioni che vigevano a Venezia « contra violatores seu viciatores monialium » all' intento che se questi non volessero volontariamente astenersi per amore di Dio e della Virtù vi fossero costretti dallo spavento delle pene rigorose comminate ai peccatori. Ed i Consiglieri facevano buon viso alla richiesta e deliberavano non solo di appoggiarla presso la Serenissima perchè sortisse il desiderato effetto, ma di commettere eziandio a qualche cittadino di riguardo e ben pensante di portarsi a Venezia per personalmente patrocinarla, « nam nihil si turpius quam violare sacrata ».

Le monache di S. Catterina intanto continuavano a mantenersi in buon credito acquistandosi nuove benevolenze dal Comune così che questo con parte del Cons. speciale confermata dal generale in adunanza 18 agosto 1455 (V. 1555 f. 14 t.) accordava loro la quarta parte delle condanne tutte che venissero pronunciate dal Podestà fino alla concorrenza di duecento (200) ducati da erogarsi nell'ampliamento del loro cenobio e dormitorio per renderli capaci ad ospitare 100 ricoverate, essendovi già le aspiranti occorrenti per raggiungere tal numero.

Accenneremo qui di passaggio che quando S. Carlo Borromeo nel 1582 visitò i monasteri di Brescia constatò presenti duecento monache in quello di S. Catterina.

E sembra che quelle ancora di S. Chiara avessero messo giudizio perchè il Cons. speciale con parte 26 luglio 1508, confermata dal generale nel 24 successivo agosto, ordinava che si facesse ad esse monache « elæmosina librarum sexcentum planet, quæ sint ijsdem solvendæ infra triennium, pro reficiendo earum monasterio pænitus diruto ex horribili incendio pulveris concrematæ a fulmine in Torriono Castelli ».

Confesso la mia ignoranza; - di questo scoppio di polveri in Castello nulla affatto sapeva prima di imbattermi in questa Provisione (V. 1555 f. 37 - 38).

Ma questo periodo di regolarità fu di ben corta durata; nel Vol. 1555 a f. 38 leggiamo che il Consiglio generale nel 2 luglio 1517 deliberava che si delegassero cinque onesti cittadini per indagare circa le opere dei frati e monache (specialmente di S. Urbano) e denunciare all'Arcivescovo o chi di diritto i colpevoli per la debita punizione. Ed al foglio stesso e successivi del volume suindicato troviamo lettere Ducali e bolle Pontificie per la ispezione e riforma dei monasteri, ed altre contro gli scandali derivanti per visite di secolari a monache claustrate. Al quale riguardo e per saggio

del tenore delle Ducali suddette, che presso a poco si somigliano tutte, riportiamo testualmente un brano di quella 21 ottobre 1517 (V. 1528 Priv. F carte 239).

« Leonardus Loredanus etc. etc. . . . . »

« Ne è pervenuto a notitia esser molti in quella Città (di Brescia) che non havendo parenti, over alcuna legittima causa de praticar ali Monasterij de monache, quelli frequentano et come se conviene suspicare, solum per qualche mal effetto, et cum prava intentione. Il che oltrachè sia inconveniente cosa et de malo exemplo, et molto dispiacevole a quelli fidelissimi nostri et de grande loro mormoratione, pertanto si per queste cause, come per la cura devemo haver per honor et riverentia de la Divina Maestà, dei logi sacri et religiosi habiamo deliberà de scrivervi le presenti. Per le qual efficacissime Vi imponemo che si come dispôneno le leze nostre et come è ben conveniente per ogni rispetto, debiate cum stretissimi et severissimi mandati prohibir, imponendo quelle pene vi pareranno che non sia alchuno de che condition si voglia che tenga pratica et converse cum monache et in monasterij loro de quella fideliss.ª Città nostra, salvo strettissimi parenti sui, Procuratori, medici et altre simel persone, per le necessità loro admesse ».

E in questa lodevole impresa della riforma dei monasteri della Città, che convien dire riuscisse ardua assai se l'Amministrazione civica dovette spendervi tempo e cure infiniti, non venne mai meno, quante volte fu richiesto, l'appoggio del Governo, giacchè avendo il Nunzio Bresciano partecipato al medesimo che la Comunità aveva ottenuto dal Sommo Pontefice un Breve per la regolazione de' monasteri di monache ed all'uopo eletto alcuni gentiluomini fra i meglio qualificati, prontamente aderendo alla sporta domanda, scriveva il 20 settembre 1529 (V. 1552 Priv. R. H H f. 52 t.) a Cristoforo Capello Capitano e Vice Podestà di

Brescia, « cum quella efficatia si può ve imponemo che in tutte quelle cose che sarete ricercati dalli executori pontifitij nominati in esso Breve et deputati predetti per la regulatione di essi monasterij et per il religioso et honesto viver di quelle monache, non debbiate mancarli de ogni favore et adiuto et di quelle altre provisioni cognoscerete necessarie, acciò questa sancta loro intentione habbia quella buona executione che desiderano, come dalla diligentia vostra ne prometemo ».

Sembra però che tutte queste belle disposizioni non cavassero, come si dice, un ragno dal buco, dal momento che il Consiglio Generale trovava necessario nel 1 marzo 1538 di prendere una deliberazione « contra tentantes honestatem monialium » (V. 1555 f. 48).

Quasichè poi non bastassero le monache a dar del filo da torcere al Comune ed alla Serenissima, vengono in iscena anche i frati contro i quali questa lanciava la fiera Ducale 28 marzo 1538 (V. 1080 Duc. memb. orig.) colla quale, premesso che l'oratore della Città di Brescia Giovanni Francesco Coradello comparso avanti li Capi del Consiglio di X aveva rivelato alcuni eccessi perpetrati da frati ai quali il loro superiore non si era curato di rimediare, ordinava al Podestà di assumere informazioni e formare diligente processo contro gli accusati, inviandolo poi tosto *sotto sigillo* ai Capi del prefato Consiglio per le conseguenti deliberazioni.

Ma imperversando sempre le audaci imprese dei monachini, sia inquietando le ancelle del Signore, sia minacciando o battendo eziandio i Deputati all'onestà dei monasteri, il Serenissimo Dominio, richiamando le già molte volte emanate providenze, stimò necessario di determinar le pene alle quali gli ostinati peccatori dovevano essere assoggettati, perciò adì 29 settembre 1543 (V. 1529 Priv. G. P. 329 t.

e 1552 H. H. f. 245) il Doge Pietro Lando col Consiglio de X e zonta, ordinava a Francesco Lippomano e Marco Lauretano Podestà e Capitano di Brescia « che eccettuati padre, madre, fratelli et sorelle se si troverà alcuno parente o che si voglia essere che vadi ad alcun monasterio di donne monache senza portar seco un'autentica licentia in scrittura di quei prelati che haveranno la cura de' monasterij prefati, debiate farli dar tratti doi di corda, star mesi sei in preggion serati et pagar lire mille de' piccioli, alla qual pena sottogiaceranno etiandio quei che saranno trovati far, o vero far fare matinate alli monasterij preditti. Quelli veramente che scalassero over entrassero in alcuno di detti monasterij come si voglia, haver debbano quattro tratti de corda, siano tenuti anni quattro in preggion serrati, et pagar debbano ducati quatrocento, non potendo esser lassati di preggion finiti li quattro anni se non haveranno pagati prima li detti ducati quatrocento, li quali soddisfatti che haveranno, siano banditi per anni doi di Brescia et del Destretto con pena de ducati dusento se saranno presi dentro di confini e di tornar a principiar il bando, et questo tante fiate quante contrafaranno. Alle quali tutte pene se intendano essere sottoposti quei che senza le licentie sopraditte condurranno monaca alcuna fuori di monasterij soprascritti; oltre di ciò se sarà alcuno che presumerà di minacciar o vero di far minacciar o di dir o di far villania o ver ingiuria ad alcuno di quelli superiori che haveranno la cura di monasterij, overo alli Deputati della Città sopra la honestà di essi monasterij, volemo che cadaun di questi tali sia sottoposto a quelle censure che sono statuite a quelli che andassero alli monasterij senza licentia, ma se si troverà alcuno che ardisca di batter, o vero ferire, o di far battere o ferire alcuno di sopraditti, se li debba dar quella punitione che si daria a quelli che scalassero et entrassero nelli monasterij si come è dichiarito di sopra. Delli tratti di corda non volemo che

si possano riscuoter per danari con manco di ducati cento per tratto ».

Indicava poi in seguito il Doge Lando come dovevano essere ripartite le pene pecuniarie, faceva facoltà ai Deputati sopra la onestà dei monasteri di dare gli ordini che riputassero migliori circa la servitù di essi conventi, acciochè fossero all'uopo assunte persone *da bene e di bona vita*, ed imponeva che le disposizioni come sopra impartite fossero una volta all'anno ovvero al principio d'ogni reggimento, pubblicate in Città ne' luoghi soliti a notizia e norma di ognuno. E perchè l'inviolabile esecuzione di esse fosse meglio assicurata comminava al Podestà e Capitano la multa di ducati cinquecento per ogni volta che contravenissero « da esserli tolti per cadauno di Capi del Consiglio nostro di X overo di Avogadori de Comun senza altro consiglio, et applicati all'Arsenal nostro ».

Nè a ciò solo si arrestavano le premure del Serenissimo Dominio, giacchè avendogli il Rev. Cardinale Cornaro chiesto che gli fosse concesso il braccio secolare per ottenere dalle monache reluttanti l'esecuzione degli ordini da lui dati della costruzione di un muro nel giardino di S. Giulia, e rimuratura di alcune finestre in S. Maria di Pace che, fatte chiudere erano state, subito dopo la sua partenza, riaperte; e ciò tutto per maggior sicurezza e tutela dell'onestà di detti monasteri, non soltanto commetteva con Ducale 31 dicembre 1546 (V. 1552. Priv. H. H. f. 267) al Podestà e Capitano di Brescia di prestare all'uopo ogni aiuto e favore, ma al proprio Oratore in Curia dava incarico (V. sud. f. 289), nell'anno successivo, di supplicare S. Santità di concedere « breve in ampla forma, per il quale si dia facultà al Rev. Cardinale Cornaro perpetuo administratore dell'Episcopato di Brescia di poter sostituire il suo Rev. Suffraganeo overo Vicario, con autorità di visitare tutti i monasterij di monache

della ditta Città et quelli regolare et reformare con il consenso delli Rettori nostri et speciali Deputati di quella, si come li parerà espediente ».

E nel frattempo, avendo inteso che i monasteri di S. Giulia e di S. Cosimo, molto bene dotati di entrate e ricoveranti gran numero di monache, erano malissimo governati così *in temporalibus*, come *in spiritualibus*, scriveva ai Rettori di Brescia che, « chiamati i Deputati e Procuratori di detti monasteri e quegli altri che fossero a cognizione delle cose predette, » si informassero minutamente della quantità delle entrate di cadaun monastero, e da chi e come siano erogate, chi governi in spiritualibus le predette monache e se in ciò si verifichi qualche inconveniente, dando poi del tutto particolare notizia acciò si possano fare le debite provisioni. (V. 1552 f. 288 t.)

Tutte queste disposizioni davano naturalmente noia ai signori monachini i quali se ne schermivano come meglio potevano, non rifuggendo da qualunque mezzo che a loro sembrasse efficace a paralizzarne gli effetti. E perciò noi vediamo il Consiglio generale con sua parte 19 aprile 1550 (V. 1555 f. 59) deliberare 500 ducati di premio a chi denunzierà l'autore di turpissima lettera minatoria diretta ai Deputati ai monasteri. Ad onta però delle usate astuzie e prepotenze di quando in quando qualcheduno de' più audaci era colto in fallo e condannato. Così, a cagion d'esempio, il Consiglio di X nel dì 10 settembre di detto anno, previa regolare citazione a costituirsi, decideva;

« Che Dionisio da Castello, Zuan Battista Palazzo et Zoan Antonio Preselio, incolpati che senza alcun rispetto del nostro Sig. Dio, habino con mali e detestandi modi molestati diversi monasterij della città, et violate le monache sacrate dentro et di fuori di essi, et quando da quelle

hanno hauto repulsa, in odio et vendetta hanno atachato o fatto atachar diversi libelli defamatorij, siano tutti tre condannati ut infra;

« Che Dionisio finisca un anno in prigion serado poi sia in perpetuo bandito da Bresia et suo territorio, et se'l contrafarà al bando et sarà preso star debbia per un anno carcerato et poi torni al bando con taglia de lire mille a chi lo prenderà, et non possa uscir di prigione s'el non havrà pagato la taglia predetta et questo tante volte quante el contrafarà »;

« Zuan Batta Palazzo finir debba sei mesi in prigione serato et poi sia per anni sei bandito da Brescia et suo territorio; e Joan Antonio de Preselio ch'el finisca un anno in prigione serado et poi bandito per anni sei, entrambi con taglia di L. 500 e con li modi et conditioni soprascritte ». (V. 1530 f. 116 t.)

Nello stesso Volume a f. 142 t. troviamo altra ordinanza in data 30 maggio 1551 colla quale si commette ai Rettori di Brescia di prestar mano forte, come già al Cardinal Cornaro, anche al Cardinale Durante che prefiggevasi l'identico scopo della riforma dei monasteri di monache della Città, ma pare che le buone intenzioni sì dei Prelati suddetti che del Governo non fossero troppo zelantemente assecondate, giacchè il Nunzio della Città sullo scorcio del dicembre dell'anno 1554 (V. 1531 Priv. Reg. I) si lagnava davanti ai Capi del Consiglio de X che le leggi e patti relativi ai monasteri di monache in Brescia non erano fatti eseguire con grave dispiacere della cittadinanza, e in seguito a tale lagnanza si mandavano nuovi e più pressanti ordini ai Rettori i quali, forse in esecuzione degli stessi, dopo molto tempo finalmente si risolvevano a condannare certo Agostino Mompiano, per aver visitato e parlato con una monaca di S. Maria degli Angeli, al pagamento di L. 300, un terzo

delle quali, come di tutte le altre condanne pecuniarie inflitte ai monachini, era già stato accordato con Ducale 20 febbraio 1554 che dovesse spendersi nella fabbrica delle mura della Città. (V, 1555 f. 63 e 79).

Ma anche questi esempi di forzata energia non avevano seguito nè efficacia, perciò il Consiglio di X trovò necessario nel 1566 di votare altra parte (V. 1555 f. 71) contro i violatori della clausura monastica, la quale parte però lasciò il tempo che aveva trovato ed i monachini continuarono imperterriti nelle loro abbominevoli gesta, avendo in queste a mezzana certa Barbara, contro la quale il Padre Angelo Avogadro Priore di S. Domenico e Vicario del monasterio di S. Catterina emetteva il Decreto 1 dicembre 1572. Con esso, sotto pena di scomunica, ecc. ecc. ordinava alle monache che non parlassero, dessero ordini, consegnassero personalmente o mandassero a mezzo d'altri « cosa niuna, o sia cosa per il suo vivere, vestire o per altro servizio alla suddetta Barbara. Et vogliamo sia (estesa) l'istessa prohibitione e pene a suo marito, a sua figliuola Bianca et ad un'altra giovane chiamata Giulia, o sia qualsivoglia persona pertinente ad essa Barbara ». La quale Barbara si trovò pure implicata nella faccenda della fuga di due monache, di cui parleremo più avanti, e fu allora imprigionata, condotta in Castello e poi mandata in ceppi a Venezia da dove, dopo qualche tempo ritornò liberata. (Colto dell'Ospitale e fasc. G. IV. 15 della Biblioteca Queriniana).

Intanto venivano a Brescia i chiarissimi Sig. Donati Podestà e Francesco Duodo Capitano, i quali, per debito della loro carica, e secondo gli ordini e parte presa del Consiglio di X, volendo mandare ad esecuzione le pene dal predetto Illustrissimo Consiglio statuite contro quelli che ardiscono con poco timore del Signore Dio dar disturbo alli

monasteri della magnifica Città, ripubblicavano nel 19 novembre 1573 la Ducale 29 settembre 1543, aggiungendo quanto il Consiglio Cittadino aveva stabilito con parte 8 gennaio 1550. E cioè « che quelli piglieranno alcuno che vada a scalar muro di monasterio di monache, ovvero entrasse in questi per altra via, habbiano immediate dalla Comunità ducati cento, ma quelli che non li prendessero ma accusassero con legittima istruttione, guadagnino ducati cinquanta da essere pagati ut supra, et volendo saranno secreti ».

« Quelli veramente che piglieranno alcun cittadino, nobile, mercante, frate, prete o soldati habitanti in questa Città a rote, porte, et parlatorij a parlar con monaca, overo a ferrate d'alcuno monasterio et non havesse licentia in iscritto, almeno per uno dei magnifici Deputati sopra ciò, eccettuando però gli eccettuati ut supra (parenti, medico etc.) guadagnino lire 100 di planet; et similmente chi havesse trovato ogn'altra sorta di persone ancora che fussero vilissime, a portar lettere, ambasciate et doni contro l'honore di detti monasterij guadagnino lire 50 planet da essere pagate ut supra, reservando raggione a questa magnifica Città di recuperare dalli delinquenti i denari haverà pagati a captori et accusatori ».

Tutte bellissime ed eccellenti providenze, ma destinate a rimanere, come le anteriori, lettera morta, giacchè sotto la data 18 maggio 1618 fra Vincenzo Giustiniano Vicario della provincia di Lombardia e distretti « intendendo con estremo dolore dell'animo quanto sia grande il bisogno di riforma religiosa che ha il monastero di S. Catterina di Brescia », all'intento che si metta qualche freno alle tante rilassatezze e provedere in ogni modo possibile a disordini che risultano in disonore di Dio e poca riputazione della religione, sentiva il bisogno di imporre alle monache di detto convento molte norme direttive, fra le quali le seguenti;

« 1. che tutte siano tenute a confessarsi ogni prima domenica del mese et tutte le feste di nostro Signore e B. Vergine, ancora le inferme, quando altramente non sia giudicato espediente al Rev. Priore di S. Domenico e Padre confessore ».

« 3. che i livelli et altri denari, quali riscotono et ricevono le monache debbano in termine di ventiquattro hore haverli presentati nelle mani della Depositaria ».

« 4. che niuna possi usurparsi robba del monastero nè applicarla al proprio servizio senza licenza ».

« 6. che niuna Portara o Rodara o altra che si sia possa addimandare monache alle porte o grade a parlare con qualsivoglia persona secolare o religiosa qual non habbia licenza in scritto del Padre Priore di S. Domenico ».

« 7. che le porte del monasterio sijno sempre serrate » ecc. ecc.

Anche questo tentativo di richiamare ad una più rigorosa e diretta dipendenza della podestà alla quale erano soggette le monache succitate, (come l'arresto ed il bando del concelliere Agostino Amigone per disordini nel convento delle monache di S. Giulia nell'aprile del 1633 (manoscritto Pluda Bibl. Quer.)) pare non raggiungessero gli scopi vagheggiati, e che le voci di dissolutezze e scandali continuassero a serpeggiare nel pubblico più insistenti.

Infatti un anno prima della catastrofe del 1682, e precisamente adì 5 gennaio 1681 il Padre Provinciale dei Domenicani emanava ordinanza, colla quale, accennato alle voci suindicate, ordinava a tutte le religiose di S. Catterina, sotto pena di scomunica, « che in avenire non s'habbi a discorrere sopra li suddetti supposti trascorsi, nè con secolari di qual si sia conditione, nè con religiosi, nè scrivere lettere concernenti tali affari in maniera che s'habbia ad osservare un esattissimo silentio intorno ad essi ».

« Inoltre per ovviare in avvenire a consimili mancamenti e per troncare tutte le occasioni di corrispondenze improprie delle Religiose di questo Monastero, e con Secolari e con Religiosi » comandava che niuna di esse si accostasse alle grate de' parlatôrî per trattenersi in discorsi se non con chi avesse le dovute licenze, e coll' intervento sempre di « una delle ascoltatrici discrete, come dispongono le Constitutioni delle Religiose del nostro Ordine ».

Di più ordinava « che in conformità delle accennate constitutioni delle Religiose dell' Ordine di S. Domenico s'habbino ad instituire due o tre religiose delle più zelanti e prudenti del Monastero che habbino ad esercitare l'officio di cercatrici l'obligo delle quali sia, ogni sera, sonato che sarà il segno del silentio, diligentemente visitare il monastero e la clausura, specialmente delle porte di esso ».

E poichè nel monastero di S. Catterina di Brescia erano seguiti alcuni furti di danari e d'altre cose, faceva precetto alle religiose, quando conoscessero chi potesse aver commesso simili furti, di « manifestare il tutto al Molto Rev. Padre Maestro frà Giacinto Caleppio Priore del convento di S. Domenico di questa Città di Brescia, e Vicario di questo monastero che dovrà prendere simili depositioni giuridicamente per ricavarne ciò che sarà necessario da risapersi afinchè il danaro e le robbe levate alle religiose restino loro restituite, e le delinquenti punite, raccordando a queste l' obligo che hanno di fare la restituzione del tolto ».

Seguivano poi fervide esortazioni a perseverare nella santa vita le buone, ed a ritornarvi quelle altre che potessero, (come gli si era fatto supporre) aver dato occasione di scandalo, ed a tale intento ordinava che si porgessero « pubbliche preci al Signore ogni giorno, col recitare in coro le littanie de' Santi, alle quali tutte le Religiose dovranno intervenire »

Fra le righe della prudente prosa di Monsignore che, nell' intento di lavare, come si dice, la lingeria sporca in famiglia, accenna a semplici supposizioni, si travede benissimo, e basterebbe a ciò provare l'imposto silenzio, constargli della realtà dei disordini successi, nè ciò era possibile ignorare perchè già da tempo la Priora e le altre monache oneste di S. Catterina instavano presso i Deputati all' onestà dei Monasteri (Sigg. G. B. Averoldi, Pandolfo Nassini, Camillo Martinengo, Agostino Bona e Terzio Lana) che fosse posto argine alle scandalose azioni che in quel Cenobio si commettevano, ed in uno di tali ricorsi avvertivano essersi così avanzata la sacrilega licenza che « non solo vengono introdotte liberamente persone, ma con l'uso di chiavi contrafatte, le monache più dissolute, a sua soddisfatione dal monasterio medesimo ne sono uscite. Insomma il male è incancrenito nè si puol più tollerarlo, mentre in questi due anni sono venuti in luce *sei* parti (l'Odorici scrive *due*, ma il manoscritto porta chiaramente *sei)* e due se ne stanno aspettando » (fasc. G. IV. 15 Bibl. Quer.).

Le ingenue ancelle del Signore ignoravano che coloro stessi a' quali esse ricorrevano non erano immuni dalle sozzure nelle quali guazzavano preti, frati, nobili e magistrati. Questa certamente era la prima delle ragioni per cui ai reclami suindicati si faceva orecchio da mercante oppure si provedeva con mezze misure che non alteravano punto lo stato delle cose, ma forse a simile risultato contribuiva un altro fattore, il conflitto cioè delle giurisdizioni. Avvegnachè, sebbene il convento di S. Catterina fosse posto sotto la direzione dei Padri di S. Domenico, e le monache nella loro professione, promettessero obbedienza a detto Santo ed alla Madre Priora quale rappresentante ed in luogo del Rev. Padre Generale dell'Ordine, quest'ultimo non aveva le mani libere quando trattavasi di infliggere pene a repressione di disordini, e doveva richiedere l'appoggio del braccio

secolare che assai di rado e non senza tergiversazione veniva dalle autorità locali accordato.

Poi c'erano le gelosie tra il clero secolare ed il regolare, e dell'esistenza di queste fornirebbe al caso una prova la domanda che il Vescovo di Brescia rivolgeva alla Serenissima per la rimozione del Padre Alberto Ottavio Ferrarese da Confessore delle monache di S. Giulia allegando spettare ai Vescovi il diritto di approvare o meno le proposte dei Confessori anche pei monasteri soggetti alla direzione dei Regolari. Tutto ciò serviva mirabilmente a rendere sempre più arruffata la matassa, ed intanto per l'impotenza degli uni, per la mala voglia degli altri, e per occulti ed influenti maneggi di interessati, le cose rimanevano allo *statu quo*, il vizio trionfava, e l'impunità lo estendeva e faceva più audace e tracotante. E checchè ne pensi l'Odorici, noi siamo d'avviso che fosse male il cercare sempre di coprire col manto del silenzio le constatate sozzure, e, pel timore dello scandalo, impedire la pronta applicazione di quei severi castighi che vennero poi inflitti. Si fu per tale errore di procedimento che si resero, a parer nostro, possibili e le breccie nelle cinte claustrali, e lo scavo di passaggi sotterranei, ed il buco sotto il letto in una cella, e le comunicazioni con variati artifizi procurate colla vicina casa dei Conti Caprioli, e la prepotenza d'altro di questi che accoglieva a bastonate il povero muratore inviato per eseguire il rialzo di un muro di confine; rialzo al quale, dietro uffici di persone altolocate, il Conte Paolo stesso, dopo molte tergiversazioni, aveva finalmente acconsentito.

Ma a quella guisa che il frutto giunto a completa maturanza da se si stacca dal ramo, il disordine, varcato, ogni confine, rese impossibili ulteriori dilazioni.

« Sopra istanza delle monache », così il manoscritto nel V. B. V. 20 della Biblioteca Queriniana, « i Deputati all'onestà dei monasteri comunicarono l'affare agli Illustrissimi Deputati pubblici che allora erano i Signori Bartolomeo Alberghini Abbate, Attilio Fenarolo Avvocato, Gio. Batt. Bornato, Scipion Maggio, Pietro Poncarali Deputati, Andrea Ceruti e Girolamo Terzi Sindici. Questi stabilirono di recarsi dal Podestà per ottenere che permettesse al Padre Priore di mettere prigione le due monache succitate (suor Bartolomea Cattania e suor Diamante Ganassona) sotto pretesto di disubbidienza, tacendo così la causa più disonesta. Il Podestà prese tempo a pensarci, ma poi, anche più volte sollecitato non ne fece nulla ».

« In data 18 maggio 1682 le monache presentano una seconda istanza sulla quale i Deputati all'onestà dei monasteri chiamarono a provedere i Deputati Pubblici. Diversi furono i pareri e perciò si risolse di sentire il consiglio dei Protettori della Città in Venezia, che allora erano i Senatori Alvise Dolfin, Giacomo Gabrieli, Francesco Grimani e Nicolò Michieli ».

All'intento si incaricò di recarsi a Venezia il Dottor Camillo Martinengo, altro dei Deputati sopra l'onestà dei monasteri, ma le monache dissolute, avvisate della presa determinazione dal Deputato Pubblico Scipion Maggio, si affrettarono a far funzionare le loro più potenti aderenze presso la Serenissima, spiegando e svisando i fatti come loro tornava più acconcio, di guisa che quando vi giunse il predetto Dottor Camillo trovò la piazza già prevenuta, e divulgata la sua missione. Di questa ingrata emergenza egli rese tosto consapevoli i suoi mandanti colla lettera 6 giugno (V. 1180 lett. pubb. 1682) che così terminava; « Dall'Ill. Sig. Nontio (Aurelio Bornati) vengo avvisato che sin mercori passato fu interpellato dall'Ill. Sig. Gabrieli se sapeva qualche

cosa in materia delle monache di S. Catterina e che era spedito soggetto che doveva capitar da S. E. e ricevere qualche diretione, con altri particolari, bene comprendendo che vi sono state persone alla Consulta che hanno affilata bene la lingua, ma parmi con poca loro reputatione rompendo quella fede di secretezza che ogni buon cittadino deve mantenere alla sua Patria ».

Ed il Nunzio da parte sua sotto la data stessa scriveva; « Il Dottor Camillo Martinengo giunse hieri in ottima salute ed ebbe la buontà di prendersi l'incommodo e prevenirmi nella visita da me a lui dovuta, rendendomi informato del motivo di sua espeditione, di che n'havevo già avanti qualche instrutione da alcuni di questi Eccell. Senatori *con non ordinaria mia ammirazione* (Id. Id.) ».

Inviato, Nunzio, e Protettori non si smarrirono d'animo per questo, ma continuarono le loro pratiche pel raggiungimento dello scopo prefissosi, ed il primo nella lettera 10 giugno rende conto del progresso dell'affare in questi termini; « Con l'occasione che il Sig. Nontio m'ha fatto conoscere e riverire molti Protettori della Città, da tutti sono stato ricercato se era capitato per il negotio delle monache di S. Catterina; da qui si ricava che sono state scritte lettere di buon inchiostro, essendo stati informati anco li primi Senatori; ma quando sentono le nefandità commesse, tutti s'ammirano; le ufficiature che sono fatte e si vanno continuamente facendo per la parte di monache e moneghini sono grandi, così in quattr'occhi m'è stato detto da un gran Senatore ..... »

« Questo negotio è così divulgato ne la piazza di Venetia che è cosa quasi incredibile; si discorre qui certe particolarità che da me vengono assolutamente negate, ma il mio negare è creduto un puro rispetto; io non ne parlo con chi si sia di quello affare e pur tutti curiosamente mi ricercano ».

.....

« Andato a passeggiare col Sig. Nontio alla piazza habbiamo incontrato il Cancelliere d'altro Nontio amico del nostro, questo è un soggetto molto vertuoso e per quel che dimostra dal discorso, assai versato. Dopo aver discorso molte cose, finalmente si siamo ridotti a parlare delle monache di S. Catterina e lui, inter cætera, ci ha detto che un Confessore volendo penitenziare una monaca che era gravida, li fu da due galant..... detto che in termine di due giorni sfrattasse altrimenti.....; questo certamente non dice che sia seguito addesso, ma confirma che vi siano stati simili vituperij anco per il passato ».

Ma oltrechè a provocare provvedimenti contro gli autori degli scandali, altro obbiettivo si proponevano i rappresentanti della Città nostra, e quale fosse lo rileviamo dalla stessa lettera del Martinengo che così continua;

« Hora li ho detto in che maniera si potrebbe far seguire decreto . . . con levare le monache alli frati, che questi sono la base et il principio della corrottela delli costumi delle monache ».

Il memoriale, a parere anche dell'interpellato, si farebbe a nome della Città previo assenso del Principe, ed il Martinengo soggiunge;

« Pensino VV. SS. Ill. se s'ha da far qualche passo addesso, che la congiuntura non può essere più a proposito per le cose che corrono, ma quando deliberino con consulta il sì, si contentino di dar il giuramento *de silentio;* perchè se si sapesse da frati, sarebbe difficile il superar gli incontri perchè hanno gran broglij ».

Intanto i Protettori della Città e gli Avvocati consultati dagli incaricati di questa a Venezia, avevano concordi consigliato la produzione di apposito memoriale agli Ecc. Sig. Capi, corredato delle due istanze delle monache, ed i Deputati

cittadini accoglievano la proposta, mentre sul dar seguito alla stessa nicchiavano gli Ill. Sig. Rettori, come appare dalla seguente lettera in data 13 Giugno.

« Ill. Sig. e Padroni Colendissimi »

« Quanto contento haveva contratto nel vedero da VV. SS. Ill. abbracciato il consiglio insinuato dall'Ecc. Sig. Dolfin e confirmato dall'Ill. Sig. Ferro, come anche dopo aver ben sentito dagli altri Ecc. Protettori, altrettanto mi rincresce che da SS. EE. si fraponga la dilatione accennata per la spedizione del memoriale, ufficio e scritture delle monache agli Ecc. Sig. Capi, restando tratanto inutile la mia persona e sospesa ogni mia operatione ».

« Non posso sufficientemente attestare a VV. SS. Ill. la curiosità de' molti Senatori, a' quali haveva già detto che venerdì attendeva la deliberatione della Città circa il ricorso consigliato, perchè hieri sera e questa mattina, sono stato sollecitamente interpellato sopra la deliberatione dalle VV. SS. fatta, a' quali tutti ho significato che mentre gli Ill. Sig. Deputati e pubblici ed a' monasterij si sono portati agli Ecc. Sig. Rettori, e con ufficio in forma supplicati voler trasmettere nell'Ecc. Cons. di X il memoriale ufficio e due scritture delle monache, bensì SS. EE. li havevano cortesemente ricevuti, ma che prima di trasmetterle volevano sopra di quelle farvi qualche riflesso e che l'ordinario venturo li haverebbero data risposta. Dirò sinceramente quel che da tutti mi è stato risposto, che si danno grande ammiratione che gli Ecc. Rettori non habbiano spedito subito e dimostrata egual prontezza in accompagnar negotio di tanta relevanza qual è questo, e che questa dimora non può non ferire in qualche parte anche SS. EE. non havendo sin da principio portata la partecipatione nell'Ecc. Cons. di X. »

« Non posso esprimere a VV. SS. Ill. come sia mal intesa questa faccenda, poichè anco di quelli che hanno havuto qualche ufficiature di costì, e che pareva non applaudissero alla

deliberatione della Città facilmente ingannati da rappresentanze differenti, non essendo stato scritto sinceramente quel che è in fatto, hora inteso distintamente il negotio mutano opinione dicendo essere stato troppo avanzato il scandalo e che non può più celarsi; altri con sentimento grave dicono che se li Sig. Rettori non rimettono addesso le scritture agli Ecc. Capi, Tribunale il più competente particolarmente per simili materie, la Città è tenuta a far subito ricorso alli medesimi Sig. Capi, acciò scrivano per la trasmissione, perchè quanto più si va procrastinando, questa missione non si può far progredire avanti; tanto più discapita la Città nel concetto di esser tepida; dove per l'altra parte si vede un eccessivo calore di uffizij lasciando cader a torno concetti di poca riputatione al nostro Publico di poca prudenza. VV. SS. Ill. riflettino a simili espressioni, per quanto vedo quelli che hanno ingravidato le monache e le monace stesse pare che pretendano stipendio, facendo tassare per impudenti le deliberationi della Città; dove per altro qualsivoglia rigore che possa usarsi non sarà mai sufficiente alla gravezza del delitto».

« E per non mancare a quel che si deve caminando con ogni buon fondamento, si è tenuto qualche discorso con gli Avocati, i quali costantemente dicono che la Città è impegnata, e che per riputatione conviene che si faccia sentire in Cons. di X caso che gli Ecc. Sig. Rettori fossero renitenti nel consolar la medesima in un'instanza tanto giusta e di tanta importanza. E perchè potrebbe essere, come spero, essendo trasmesse le scritture per il presente ordinario, che dentro questa settimana facessi seguir decreto dall'Ecc. Cons. di X per far un'officio solo ed unito, se stimassero bene con commissioni ordinare (se ben creddo che sia stato preso dalla Consulta) che si supplichi di perquisitione anco per altri Monasterij dove si conoscerà il bisogno, come anco se LL. EE. non mandassero le scritture ordinare che si faccia vigorosa instanza agli Ecc. Capi, questa pure

è opinione dei Protettori et Avocati; presentando scritture perchè dicono che perde il vigore il ricorso quando non sia celeremente mandato all'esecutione ».

« Intanto starò attendendo qualche avviso delle SS. VV. Ill. et insieme suoi ordini per esseguirli in tutto ciò che posso, assistito dalla prudentissima assistenza dell' Ill. Sig. Nontio, e qui raffermandole l'humilissimo mio ossequio resto di VV. SS. LL. Ill. Devot. Obblig. Servitore »

« Camillo Martinengo ».

E nello stesso giorno anche il Nunzio dal canto proprio chiedeva che gli fosse dato qualche compagno nella trattazione dell' affare, l'importanza del quale « si va sempre più augumentando in questa serenissima Dominante e per la qualità della materia e per la voce che sempre più prende forza nella pubblica piazza, quale ne attende con estraordinaria aspettativa l'essito come di cosa singolare e grande: ond'io solo non vorrei per tutto quello potesse nascere haverne l'incarco, non con oggetto d'essimermi dall'impiego, ma per conoscermi insufficientissimo a sostener peso così grave, et a ridurre nel bramato porto causa tanto rimarcabile e troppo in occhio del mondo ».

La massima pubblicità che la faccenda delle monache di S. Catterina erasi venuta acquistando, così in Brescia come nella Dominante, forzò la mano agli Ecc. Sig. Rettori che si viddero costretti a secondare le istanze dei Deputati Pubblici ed ai monasteri, trasmettendo agli Ecc. Capi dell'Ecc. Consiglio de' X il memoriale e le scritture di cui più sopra si è parlato, e dell'arrivo di simili documenti ne dà atto il Nunzio Bornati con sua lettera del 17 giugno aggiungendo che « fu anche senza fatica deliberato di portar nel detto Eccelso Consiglio la parte di spedir un'Ecc. Avogadore per l'inquisizione e formazione del processo sopra gli inconvenienti delle monache di Santa Catterina ».

Occorre dire che la notizia dell' invio dell' Avogadore, trapelata prima che il Nunzio ne desse ufficiale conferma, avesse di soverchio allarmato la cittadinanza, perchè il Martinengo si schermisce di aver provocato simile provvidenza colla sua lettera pure del 17 giugno, nella quale dice;

« Ill. Sig. e Padroni Colendissimi ».

« Ogni mio discorso tenuto con diversi gentilhomini sin dal primo giorno dell'arrivo mio in Venezia è stato sempre di tenore solo di dover consigliar la formalità del ripiego a' scandali così enormi senza discender a particolarità alcuna che si desiderasse più in una che nell'altra forma, e VV. SS. Ill. mi credano che se sono sparsi concetti che s'habbia fatt'istanza per la missione di un Avogadore, questo è stato pensiero di Senatori gravissimi, che conoscendo essere questa materia straordinaria e per conseguenza meritare simile ripiego, tra di loro l'hanno divisato, e se io sono stato ricercato da alcuno, che non m'è mancato gente che *sub specie religionis* mostrando di detestare l'eccesso, m' hanno interpellato se la Città aponto faceva instanza per un Avogadore, indifferente ho sempre risposto che la Città non farà altra instanza se non che il Principe vi ponga la sua mano. Ma io credo che questa voce provenga ancora perchè nella consulta che si fece se ne discorse alla gagliarda, e così uscito fuori dalla Consulta questo discorso ha dato causa di scriver qualche cosa di quà, ma infatti nè io ne ho mai motivato, e quel che deve convincere l'opinione non si troverà mai che da me sia stata fatta instanza alcuna per tal effetto nè per altro ad alcun magistrato, nè mai mi sarà uscito di bocca una parola che possa ferir in ispecialità alcuno, sì perchè non so chi si possan essere li moneghini; come perchè conosco molto bene fare un'operatione dannatissima e reproba ma non si può tenere la lingua a chi vuol parlare » . . . . . .

Dal canto loro gli Ecc. Protettori della Città Giustinian, Alvise Dolfin e Nicolò Michiel si affrettavano a partecipare ai Deputati di Brescia l'esito felice della vertenza in merito alla quale quest'ultimo in data 20 giugno scriveva;

« L'affare tanto premuroso a cotesta Città et raccomandatomi da V. S. Ill. hebbe quel giusto esito che si cercava la sua qualità rimarcabile. Viene espedito uno degli Ecc. Avogadori e sarà certamente esercitata quella giustitia si conviene. Ho differito rispondere all'honore de' caratteri di V. S. Ill. mentre ho attese le pubbliche deliberazioni per il buon esito delle quali impiegai ogni mio potere per attestare a V. S. Ill. et alla Città tutta quella dispositione conservo di servirle con particolare applicatione. Aggradiscano intanto con la loro bontà e mi credano in tutti i tempi con distintione »

« Di V. S. Ill. Devot. Obb. Servit. »
« Nicolò Michiel »

Nello stesso giorno anche il Nunzio Aurelio Bornati trasmetteva le seguenti informazioni. « Giovedì sera a pieni voti fu presa la parte nell'Ecc. Cons. di X di spedir un Ecc. Avogadore per l'interesse delle monache, tra quali fu eletto l'Ecc. Sig. Natale Donato con maggior numero dei voti, soggetto per dir il vero d'una nota costante et incontaminata integrità e giustitia con obligatione ingiontale di partirsi in termine di giorni tre e di arrivare costì con la possibile celerità. . . . . Sarà accompagnato da due Nodari molto appropriati al bisogno, uno del Ecc. Cons. di X chè è il sig. Tebaldi, l'altro del Magist. Ecc. all'Avogaria che è il Sig. Marchio Cavalli, e due fanti uno per sorte Alessio Bonfadini del d. Cons. et Andrea Broggio dell'Avogaria; haverà con se due camerieri e quattro staffieri et un servitore per ogni uno dei Sig. Nodari come intendo. . . . . ».

L'Avogadore venne infatti, come narra la relazione manoscritta della Biblioteca (G. IV. 15) « il 26 giugno, visitò monasteri e case annesse a quelle di S. Catterina, e dopo 25 giorni di fermata tornò a Venezia e riferì al Consiglio de' X, il quale decretò le ritenzioni e citazioni » delle quali ci occuperemo più avanti.

Prima però ancora dell'invio a Venezia del nob. Camillo Martinengo, i frati di S. Domenico, consci dei disordini che nel convento di S. Catterina, soggetto alla loro direzione, si verificavano, avevano al riguardo avviata una inquisizione, primo frutto della quale fu la punizione inflitta a suor Rosalinda Sala, come apparisce dal seguente documento estratto dal Colto dell'Ospitale.

« Noi frà Giacinto Maria Caleppio Maestro Priore di S. Domenico et Vicario del Monastero di S. Catterina Martire della Città di Brescia ».

« Essendo che Voi, Suor Rosalinda Sala vi rendeste gravemente sospetta di male et pessime operationi di una rottura dolosamente et appostatamente fatta sotto il letto della camera della vostra habitatione, come a Noi consta in processo per testimonij, e dalla rivisione giuridica da noi fatta nella medema Camera vostra, nella quale ritrovassimo anco li ferri, cioè una sega et un scarpello, con quali si suppone fosse fatta appostatamente et fraudolosamente detta rottura, sì come ritrovassimo anche una tavoletta con la quale malitiosamente veniva coperta; Foste perciò ad essempio delle altre, e per frenare le vostre dissolutioni sotto li 24 genaro del corrente anno con Precetto in scritto e lettovi alla presenza de' testimonij sequestrata in un'altra Camera a vostro uso concessa; ma voi scordata dalla vostra obligatione, come religiosa professata a Dio, e posposto ogni timore del Signore e de' vostri superiori, non havete obedito sin a quest'hora al detto precetto, sete stata contumace, spressando

e trasgredendo anco li ordini stabiliti dal Molto Reverendo Padre Prov. nell' ultima sua visita sotto precetto formale d' astenersi in particolare da Parlatorij e collocutioni con secolari che non siano congiunti in primo e secondo grado di parentela o affinità, il che vi rende scandalosa a cotesto monastero, et insoportabile alla nostra patientia et debito del nostro offitio; Con il presente decreto, qual in scritto proferiamo in questo luogo alla presenza di testimoni, vi dichiariamo incorsa nelle pene di *gravior* colpa, tassata dalle nostre Sante Constitutioni, e perciò vi dichiariamo priva di voce attiva e passiva, e insieme che habbiate in avenire tener l'ultimo luogo fra tutte le monache velate, et che non potiate essere admessa a fontione alcuna decorosa del monastero, come parte indegna e scandalosa di quello sin che non constarà a' superiori della vostra emendatione. Secondo vi penitentiamo a dover in Publico Capittolo e Coro ricevere una disciplina per mano della vostra Madre Priora, e per terzo vi condaniamo a dover seder in terra tre volte in publico refettorio all' hora della mensa comune, cibandovi solo di pane et acqua, dispensandovi per hora dalle altre pene tassate per usar con voi quella misericordia maggiore che potiamo. Comettendo per ultimo alla Madre Priora, in virtù di santa obedientia, che vi faccia eseguir dette penitenze et in caso di renitenza vostra et inobedientia debba subito carcerarvi e sequestrarvi dalle altre come pecorella scandalosa e contaggiosa in carcere formale, dalla quale non potiate essere liberata senz'ordine del Padre Rev. Generale ».

« Data dal Convento di S. Domenico in Brescia
li 9 Aprile 1682 ».

« Fra Giacinto Maria Caleppio »

« Maestro Priore e Vicario sud.° manu propria »

« L. S. »

Questa misura veniva ratificata dal Maestro dell'ordine frate Antonio de Monroy con breve 25 aprile stesso, diretto da Roma al Padre Giacinto Maria Caleppio succitato.

Procedendo nell'inchiesta stata affidata, coll'assistenza del notajo Lorenzo Maria da Lugo, al Rev. Padre Arcangelo Bonasio da Reggiato, confessore delle monache di S. Catterina e Vicario del Monastero, questi, cominciando dal 23 aprile suddetto, assunse in esame parecchie suore e per prima Madre Leonora Becci Priora, la quale, previo giuramento, fece la deposizione che segue:

« Devo rappresentare alla Paternità M. Rev. come che alli 13 aprile che era lunedì sull'una e mezz'ora di notte, Suor Cecilia Ruetta novizza professa da quattro anni in circa, partorì nella sua Camera un figlio maschio alla mia presenza essendo in Camera della sudd. come ancora con la Suor Giuditta Carrara madre di Consiglio, e di Suor Erminia Cazzana, e Suor Marina conversa che faceva l'officio d'allevatrice; partorito che fu, et io lo viddi essendo presente con le suddette, fasciato dalla sopradetta Suor Marina, et mi ricordo benissimo che haveva li capelli neri come gli occhi et anco la faccia; tutta la notte però fu custodito dalla sud. Suor Marina procurando che non gridasse. Doppo, la mattina stessa fu preso dalla sudd. Suor Marina involto nei panni e con tutta secretezza possibile portato alla porta del convento che mira la chiesa, ed io il consegnai a Madonna Lucia, che sta in casa dell'Ill. Ecc. Sig. Dr. Gio. B. Averoldi, la quale haveva comissione di portarlo a Fontana rotonda ad una allevatrice che si chiama la Comar Lechardella; però non essendo in casa vi furono due homini che pigliarono il sudd. bambino, con usar cortesia a chi lo portava, i quali non conobbe come mi fu riferito dalla suddetta ».

Subdens ex se. « Ritrovato il parto in questa maniera perchè havendo avertito le madri avanti la grosezza del ventre della suddetta Cecilia, stimarono bene per assicurare il parto e per ogni buon fine di custodirla nella propria cella, essendo sempre assistita da due madri il giorno, e la notte ancora da una sola cioè Suor Erminia, e perciò ci

certificassimo del parto, come anche devo avisarla che mi fu trasmesso un gioiello da una collana d'oro pendente, per appenderlo al collo del sudd. bambino e ciò fu otto giorni avanti nel parlatorio piccolo delle porte ».

« Et cum nihil aliud dicere haberet dimissa fuit cum juramento silentii, obtentaque prius subscrittione. — Subdens ex se » « quello che mi portò il gioiello fu il Sig. Tertio Lana ».

« f. Io Suor Leonora Bezzi Priora confirmo ».

Non sarà qui superfluo richiamare che tanto il sig. G. B. Averoldi che il Terzio Lana erano nel novero dei Deputati all'onestà dei monasteri! . . . .

Nello stesso giorno furono esaminate anche le rev. madri Giuditta Carrara, Erminia Cazzani e Suor Marina Longarelli Conversa le quali confermarono in tutto e per tutto la deposizione fatta dalla Rev. Priora ciò che ci dispensa di riportarne i verbali.

Nel dì 4 maggio successivo venne chiamata l'eroina dell'avventura cioè Suor Cecilia Rovetta, che, prestato giuramento, ed interrogata se conoscesse il motivo della sua chiamata rispose « Non lo sò, m'imagino però per darmi la penitenza ». Ed il verbale prosegue; « Eique dicto quænam sit causa hujus pænitentiæ »,

« Risp. — per il delitto ch'io ho commesso d'aver partorito un figlio maschio ».

« Int. — quo loco et tempo ac quibus presentibus »,

« Risp. — saranno tre settimane incirca verso una hora di notte che fu alli 13 aprile, nella mia cella, presente la Madre Priora, Suor Giuditta, Suor Erminia ed una Conversa chiamata Marina che fece l'officio d'allevatrice ».

« Int. — quinam fuerit pater hujus filii ».

« Risp. — Io non l'ho conosciuto perchè questo fu di giorno in due volte che hebbe a far meco ».

« It. — Eique dicto quod non est verisimile cum fuerit de die quandum cognoverit, cum rem habuerit cum ipso duabus vicibus »;

« Risp. — io confesso la verità che era vestito da contadino e perciò nol conobbi, qual mi mise le pistolle alla vita, e questo fu in caneva circa 21 hora nel mese di luglio andando a cavare il vino come canevara, e non v'era alcuno perchè la canevara maggiore era a porre il vino al fresco e così fui sola » (subdens ex se) « non mi raccordo il giorno ».

« Int. — Ex qua parte ingressus erat »

« Risp. — dalla porta che corrisponde sotto al volto, la quale sta apperta sempre ».

« Int. — qua occasione fuerat aperta janua currum »

« Risp. — non mi riccordo che havessero condotto dentro ».

« It. — Eique dicto quod non est verisimile quod aliquis fuerit ingressus tali hora et admonita rigore iuramenti ».

« Risp. — Padre è così ».

« Int. — an sciat aliquis habere claves falsas monasterij ».

« Risp. — Padre non so niente ».

« Int. — an sciat aliquem secularem fuisse introductum in monasterio ».

« Risp. — Padre nò ».

Ma richiamata la Priora Leonora Becci, spiegò come era regolato e sorvegliato l'ingresso dei carri e dei conducenti dalla porta specialmente a ciò destinata, come e da chi si praticasse l'estrazione del vino per la sera e la mattina, ed alla domanda se fosse verisimile che per accidente qualche uomo si trovasse in cantina e potesse aver contatto con alcuna delle suore, rispose « Padre non è verosimile in modo alcuno che in cantina un homo si potesse trovare che commettesse tal cosa, e sto per dire che è così lontana la

possibilità come il cielo dalla terra, in quella hora in particolare massime che era tempo di cavare il vino; poi sempre vi sono monache presenti e la cantinara maggiore in particolare; et io più volte ho detto alla suddetta Cecilia che lei non vuole declinare il padre del figlio e *lui stesso si è palesato con un gioiello che mi mandò per porli al collo in segno che era suo* ».

Conformi dichiarazioni, subito dopo, sulle porte, sull'apertura delle stesse, sulle mansioni spettanti alla canevara maggiore ed alle giovani assegnate *per annum* dalla Madre Priora all'officio di cavar il vino nelli bucali la mattina e la sera e portarlo nel refettorio, vengono emesse dalla sotto Priora Clorinda Federici e dalla suora Emilia Moroni; ed alla domanda « an hora vigesima prima Julii sit verisimile fuisse in cantinam aliquem hominem indutum veste rusticali cum armis et potuisse tentare sororem juvenem et habere rem cum illa duabus vicibus » la prima risponde « non solo non è verisimile, ma è uno sproposito solenne, perché in quell'ora non è possibile che fosse in cantina un homo essendo presente la canevara maggiore e la giovane, e questa non resta mai sola in cantina perchè tocca a lei a portare il vino sopra et il tempo che si consuma non può arrivare a un terzo d'hora, onde in detto tempo non è possibile, habere rem duabus vicibus »; e la seconda « non è possibile che in quell'hora fosse alcun contadino in cantina, nè che in conto alcuno potesse aver contatto con giovane qualsiasi ».

Anche suor Claudia Fenaroli che già da più di un anno funge da canevara esclude la possibilità che alcun uomo possa introdursi e nascondersi in cantina; assevera che le novizze incaricate di spillare e trasportare il vino rimangono brevi istanti in cantina sempre lei presente « acciò

non facciano qualche burla di cavare qualche altro vino, come talvolta avvenne » e procede di questo passo confermando le deposizioni surriportate delle monache in precedenza escusse.

Ad onta di tutto ciò, nel successivo giorno 11 chiamata di nuovo suor Cecilia Ruetta, che non sa quanti anni abbia perchè nata a Venezia fu vestita monaca giovane assai, impugna taluna delle circostanze emergenti dai costituti retro accennati, ed a tutte le osservazioni, contestazioni e rimostranze che le vengono fatte dal Padre Inquisitore, si limita a rispondere « Padre è così come ho detto e non posso dir altro » oppure « Io dico la verità e se sarò punita, pazienza! »

Non potendosene ricavar altro la si rimandò *in cellam suam loco carceris*, e la vi si lasciò fino al dì 8 giugno nel quale richiamata, sperando che nel frattempo si fosse persuasa di dire la verità, essa, più ostinata che mai, insiste come nei precedenti costituti a dichiarare che la cosa avvenne come ha in allora esposto, e che non ha altro da aggiungere. Perciò volendo pur condurre a termine questo processo, Padre Arcangelo assegna all'accusata il termine di dieci giorni per provvedere, se crede, alla propria difesa, e la rimanda *in cella propria loco carceris*, come sopra.

Intanto però Padre Bonazio aveva avviato fuori un'altra inchiesta sul conto di suor Iride Martinengo figlia dell'Ill. Sig. Paolo, la quale già da molte settimane era stata da tutte le madri sequestrata nella propria cella come sospetta d'essere gravida. Il processo cominciò il secondo giorno di giugno coll'esame delle Rev. Madri Lavinia Cinaglia d'anni 60; Clorinda Federici sotto Priora d'anni 52, Leonora Bezzi Priora d'anni 64 e Flaminia Nassina pure d'anni 64. Dalle loro concordi deposizioni è constatato che l'Iride Martinengo partorì una bambina nella notte successiva al Corpus Domini che fu alli 29 di maggio 1682 tra le sei e le sette ore;

che l'infante fu tosto consegnato a madonna Ottavia inserviente delle monache che, a detta della partoriente, sapeva già dove l'aveva a portare; che la predetta suora ebbe pratica od amicizia con varî, ma specialmente con N. N. del quale hassi a ritenere figliuola la neonata, come della creatura che la stessa Iride diede alla luce circa due anni prima, pel quale parto allora non si prese risoluzione di sorta, stantechè la Priora non aveva aiuto alcuno, non essendovi nè Priore, nè confessori, e mancando perfino il Vescovo. Circa poi al sito e modo coi quali ebbero luogo i convegni, nulla di positivo potersi dire, soltanto correre voce in convento che *la notte venivano in casa secolari per forami fatti da loro, e con chiavi contraffatte* che suor Bartolomea, principale inventrice di tutti questi trascorsi, doveva possedere.

L'imputata però alla prima chiamata dell'8 giugno si fece annunciare ammalata, e sì in questa occasione, come alla seconda chiamata del 1.° Agosto, si rifiutò all'esame senza rendere ragione alcuna; *soltanto,* narra la Priora, *diede in delirij di pianto dicendo di non voler essere esaminata se non dal M. Rev. Padre Priore di S. Domenico quando verrà o dall' Ill. Mons. Vescovo,* aggiungendo che sarà obbedientissima all'istessa Priora come infatti è stata fino addesso. In vista di ciò il Padre inquirente si limitò a far porre alla porta della cella di suor Iride un catenaccio che la chiudesse durante la notte impedendo così ogni sortita, rimanendo del resto sempre fermo il sequestro in detta cella anche durante la giornata nella quale il catenaccio non doveva funzionare.

A Venezia il Consiglio di X stava per pronunciarsi sul processo trasmessogli dall'Avogadore Donati, e trapelata, a quanto pare, qualche notizia circa la gravità delle decisioni imminenti, le due monache suor Bartolomea Cattania e suor Cecilia Rovetta, ritenendosi forse più delle altre compro-

messe, pensarono bene di fuggire dal convento nella notte dal 27 al 28 luglio. « Vuolsi » così narra la Relaz. manoscritta G. IV. 15 più sopra accennata « che fossero accompagnate fuori Città dal Conte Paolo Caprioli travestito da lacchè ed esse da contadine, per la porta di S. Nazzaro. Si fermarono a due miglia circa in una casa di contadini vicino al Mella e via via fino a Gerola da dove passarono sul Cremonese lacere e spogliate. Ivi raggiunte dai parenti, furono condotte a Cremona d'ordine di quel Vescovo ».

« Partecipata la fuga nel dì 29 » come appare da lettera in pari data del Nunzio Bornati « al Cons. di X questi ordinò al Capitano di far processo, ed infatti esso fece arrestare molti della famiglia di Vincenzo e Cesare Averoldi, cognati del Conte Paolo Caprioli, dar la corda a carrozzieri, staffieri e camerieri, ed assumere numerose testimonianze dentro e fuori della Città e perfezionato il processo l'inviò a Venezia. E sul dubbio elevatosi che altre monache volessero fuggire, il Capitano sud. (d'ordine del Cons. di X come consta dalla lettera anzidetta del Nunzio) mise un Corpo di Guardia al monastero in una casetta contigua, ed ordinò sentinelle e ronde per la puntual custodia di esso ».

Dal canto proprio il Vicario nello stesso giorno 28 procedeva ad un sopraluogo, sentiva la deposizione della madre Priora Leonora Becci, e mediante ispezione delle località accertava che, come asseriva quest'ultima, le fuggitive, escite dalla finestra della cella di suor Bartolomea, e camminate lungo la muraglia della stessa per circa 15 passi, agevolando loro la scalata due grosse pietre di marmo rosso, salirono sul tetto della casa dell'ala del claustro dei morti, e da questo su quello contiguo della Chiesa, passando poi sull'altro di casa Rampinelli, dal quale, a mezzo di una corda nuova attaccata ad un camino (corda che all'atto del sopra luogo più non esisteva perchè « *hoc mane a curia*

seculari fuit ablata ») si calarono giù sopra un poggiuolo, e da questo passando per le stanze della casa stessa ed infilata la scala giunsero alla porta maggiore dalla quale, manomessane la serratura, uscirono sulla strada pubblica che mette alla Madonna delle Grazie.

Non c'è che dire, le fuggiasche avevano del fegato! Esse lasciarono due lettere che vennero unite al processo.

Rientrato nel proprio convento il Vicario fra Arcangelo Bonacci emanava un'ordinanza colla quale faceva precetto, sotto vincolo di scomunica *ipso facto incurrenda*, a tutte le religiose del convento di S. Catterina di rivelargli, in termine di un giorno naturale, ogni nozione od indizio che avessero sul luogo ove si potessero trovare le monache fuggitive; e tal precetto faceva pubblicare a mezzo del frate Pietro Martire Caballo lettore e sindaco del convento di S. Domenico, nella chiesa di S. Catterina a chiara ed intelligibile voce, presenti nel coro le madri e suore tutte suindicate.

L'ukase di frà Arcangelo non ebbe altra conseguenza che la comparsa della Rev. Madre Gerolama da Gavardio per narrare, a sgravio della propria coscienza, tutto l'andirivieni ed il tafferuglio che nella notte della fuga, essa aveva sentito nella vicina camera di Suor Bartolomea, la voce che aveva udito venire dal palazzo Caprioli alla quale una delle suore replicò dicendo « *respondi respondi* » e le parole « *Venite su, ajutatemi ch' io sola non posso portarla via* » pronunciate da Suor Diamante, circostanze tutte di non molta importanza in argomento.

La lettera di Suor Bartolomea, diretta alla Madre Priora, è del seguente tenore. « Vedendo la persecutione e malignità che la mia persona ha dietro, non potendo più soffrire tanta perfidia mi sono risoluta di partirmi da questi chiostri,

ch'è stata causa che queste perfide monache m'habbi levata la riputatione, e quando mi ritrovo a questo modo l'insolenza tanto grande che se fossi la più grand'infama che sij a questo mondo, non havria potuto far di peggio di quell'hanno fatto, e non volendo che la persona mia sia sacrificata avanti gl' occhi suoi, mi son risoluta di andare alli piedi del Vic. di Cristo acciò lui faccia di me quello li pare. E per non haver con che mi possa aiuttare di sostentarmi, anderò un puoco alla longa avanti habbia fatto questo viaggio. Però Madre Priora lei tiene nelle sue mani e potere la dota, mi farà gratia di dar a Suor Illuminata 200 scudi della mia dota, che li darà a quelli che me li ha imprestati. Vinti al Sig. Giacomo Ponti che li avanza da me. Quaranta a Suor Diamante, perchè ancora lei ha da haver da me. Guardi un puoco s'io posso haver rubbato soldi a niuna conforme lor altre dicono. Voglio sperar in Dio di vederle all'inferno, se non fosse per altro, solo per calunnie false che mi hanno dossato adosso di me. Mi son partita da questo monastero per la malignità vostra e delle altre che verso di me havete sempre havuta, lacerata, infamata, vituperata quanto dir si possi, e non havete havuto bene in sin tanto che non m' havete visto ridotta a questo passo, com' anco quell'infame del D.r Camillo e suo fratello non so se adesso saranno contenti, si guardi della sentenza di Dio, perchè sono dannati ». Fatta poi dichiarazione di ampia fiducia in Cristo e nella divina sua Genitrice, che non vorranno abbandonarla, conclude « Lei Madre Priora darà la mia cella a Suor Rosalinda, com'anco il banco ed una gabbia, e l'altra a Suor Diamante, com' anco li cassetti, e del resto faccia soldi e li tenga appresso di lei con quelli li sarà restati della mia dote sin a mio aviso e resto con un mar di confusione »

« Io Suor Bart. Cattania ».

E l'altra rinvenuta nella cella di suor Cecilia suona così; « Ritrovandomi da mille disastri gravata e priva di tutti e da Parenti et Amici, e non havendo più soccorso da niuno son statta necessitata al partire per non farmi martirizzare. È vero c'ho errato ma mi pare d'haver fatta la penitenza con esser stata tanto tempo ritirata, e con le mie nemiche. Io vado per il mondo cercando mia ventura e prego tutte a pregar il Sig. Iddio per me, acciò mi dia buona fortuna benchè ne sij immeritevole per li miei gravi peccati, ma mi confido nella misericordia di Dio ch'è grande e non mi abbandonerà. Prego la madre Priora a dare quel S. Francesco e quella Madonnina a suor Rosolinda per essergli molt'obligata, e la mia camera a suor Rosa e i cassettini a suor Rosolinda e la cassetta ».

Altri disordini verificatisi anteriormente a quelli che conclusero al processo del 1682, si desumono dai costituti dei frati di S. Domenico, esaminati in esecuzione dell'ordine dato dal Padre Provinciale *utriusque Lombardiæ*, a Padre Francesco Albergoni, di inquisire se nei Padri Domenicani superiori e visitatori del monastero di S. Catterina sia stata grave negligenza avvertendo temere che ove l'inchiesta non fosse fatta dai Domenicani, *Sua Santità ordinasse al Vescovo di attuarla lui.*

Spigolando nei costituti suddetti apprendiamo che durante il Priorato del Padre Domenico Maffeis, nel mese di gennaio 1661, suor Diamante Ganassona (la giovine, essendovi in convento una sua zia omonima più avanti in età), fu imputata d'aver avuto commercio carnale con uomo e d'esserne rimasta incinta. Il Priore stesso narra che, d'ordine del Podestà e del Vescovo Cardinale Ottoboni, fece procedere alla visita della monaca suddetta da parte di due comari le quali riferirono « *d'averla trovata innocente, onde*

li suoi parenti fecero istanza al suddetto Eminent. Cardinale et al Sig. Podestà che tanto attestassero per iscritto, ciò che fu fatto con chè restò il tutto assopito ».

Apprendiamo eziandio dalle deposizioni del Rev. Padre Francesco Savioli da Vicenza che la madre Priora suor Lucia Rossi, dopo molte vigilie fatte in tempo di notte, riuscì nell'inverno 1679 a sorprendere suor Iride Martinengo sui tetti del convento, ove era stato praticato un buco dal quale le monache calavano « in casa d'una donna che serviva loro di mezzana, violando in questo modo la clausura. Alla quale suor Iride la madre Priora fece un acre rimprovero e ridottala in cella le fece confessare la complice che era suor Bartolomea Cattanea già scesa a basso per quel buco. La madre Priora stette poi in guardia per cogliere suor Bartolomea alla sua entrata in monastero, ma, esortata poi da confidenti della sudd. che se voleva il ritorno dovesse essa Priora assentarsi, perchè piuttosto che rientrare sotto i suoi occhi la predetta suora era risoluta a far nascere qualsivoglia scandalo, la madre Priora stessa stimò bene la mattina per tempo di ritirarsi e così suor Bartolomea rivarcò la porta del monastero, essendo la notte medesima stato chiuso il buco suindicato. Rientrata che fu, la madre Priora volle acerbamente ammonirla, ma essa le si rivoltò contro dicendole che si maravigliava di Lei e che non era vero niente ».

Il Padre Franzosi, allora Priore, disse al deponente « che benissimo sapeva quel che si avrebbe dovuto fare quando si fossero potute constatare le cose che succedevano, ma allorchè fu colta la delinquente sui tetti la madre Priora era sola perchè le altre monache non volevano aver la pazienza di vigilare assieme con lei, e tutte dicevano *de auditu* e niuna *de visu;* e d'altronde se alcuna sapeva qualche cosa *de visu* non avrebbe parlato perché amica delle delinquenti ».

Non sa il deponente se Padre Gentile, successo al Franzosi, che visitò due volte il monastero, abbia posto riparo, ai disordini, ma aggiunge « ho ben sentito dire da monache essendo io in quel tempo Confessore, che lui avesse penitenziato privatamente suor Artemisia Lana, imputata d'haver tenuto in camera più giorni e più notti un tal Padre Codegnola, che solo poco fa intesi chiamarsi Padre Prospero, della nostra religione, e, già che son nel racconto di questo fatto devo dire qualmente la madre Priora suor Lucia Rossi, sotto li 10 novembre 1678 mi raccontò con grande affanno che fu avvisata da una monaca che aveva visto in camera della suddetta suor Artemisia il detto Padre Prospero da Codegnola, per il che ella portatasi in compagnia di alcune monache alla camera suddetta non trovò altrimente il suddetto Padre, onde si pose a far le perquisizioni del medesimo per tutti i luoghi del Monastero nè mai le riuscì di ritrovarlo. Dopo poi ho inteso dall'istessa madre Priora ed altre che avevano udito qualmente accortasi la suddetta suor Artemisia dell'avviso portato alla madre Priora, tenne nascosto in qualche luogo del monastero il detto Padre, ed alli 12 del detto mese lo trasmise fuori segretamente da una casa contigua al monastero ».

A questo riguardo il Padre Arcangelo Bonaci da Regiato, del quale ebbimo in addietro a parlare depone « Il Padre Prov, s'informò prima se il delitto era secreto o pubblico, e dettogli che era segreto, impose a Suor Artemisia Lana, imputata dell'eccesso con il detto Padre, penitenze secrete, come che si levasse al matutino ogni notte, che non si accostasse mai alle grate, che digiunasse certi giorni et altre; quali penitenze furono da lei puntualmente eseguite ».

Il Padre Angelo Tomaso Lanteri de Castrezato che fu confessore delle monache di S. Catterina assieme al Savioli, racconta nel suo costituto assunto il dì 8 novembre 1682,

che avendo il Padre Priore Caleppio inveito contro le monache licenziose con dichiarazione che non faceva stima dei Cavalieri nè delle lor minaccie, il Padre lettore frà Costantino Corti ebbe ad incontrarsi in tempo di carnevale, con un uomo mascherato il quale gli domandò « *Sete frate di S. Domenico o di S. Clemente?* » al che avendo risposto che era di S. Domenico, la maschera replicò; « *Dite dunque al vostro Priore che non stia a molestare le monache di S. Catterina altrimente la farà puoco bene* ». Lo stesso Priore poi gli disse essergli state scritte *lettere orbe* con le quali era minacciato se maltrattava le monache suddette.

Un altro confessore delle monache, il Padre Alberto Cozzandi da Brescia depone che sotto il Priorato del Padre Giacinto Maria Caleppio, alcune suore erano ritenute gravide e che infatti nel carnevale dell'anno 1681 una di esse, cioè Violante Cigola, partorì. Questo fatto è pure confermato dal Padre Bonacci, il quale aggiunge « avvisato il Padre Priore non so da chi, venne al monastero mentre noi Confessori eravamo colà, e fece subito chiamare la Madre Priora e le Madri di Consiglio, quali radunate nella stanza superiore detta dei Confessori chiamò ancor me, e fece alle medesime un precetto formale di non rivelar fuori del monastero il detto eccesso, *supposto perchè era segreto*, et insieme fece comando a tutte le religiose del monastero, sotto precetto formale a se riservato, che ciascheduna dovesse a lui rivelare se in esso monastero fosse accaduta cosa alcuna scandalosa e particolarmente che alcuna monaca fosse stata gravida et havesse partorito. Qual precetto letto da lui alle madri, lo consegnò alla Madre Priora Suor Eleonora Bezzi acciò lo pubblicasse in monastero, e questo precetto fu da lui fatto per poter procedere giuridicamente alla cognitione del fatto ed alle debite essequzioni contro le delinquenti; e non fece altro perchè non fu mai denunciata alcuna giuridicamente, come dopo alcuni giorni si dolse meco il sudd. Padre Priore ».

Ricordato poi il fatto della scoperta nell'ottobre 1681, del buco sotto il letto di Suor Rosalinda, continua « Dopo un mese, o poco più, fu avvisato esso Padre Priore, ma non so da chi, che detta Suor Rosalinda havesse partorito, onde si portò subito al monastero col Padre lettore Tomaso mio collega, ed entrati, ambedue si portarono con la Madre Priora alla camera di Suor Rosalinda e trovata chiusa la porta senza chiave dentro, procurò il Padre Priore che li fosse aperto e in questo mentre sopragiunse Suor Bartolomea Cattanea e con grandi improperj e parole ingiuriose, si mise a gridare contro esso Priore in difesa di Suor Rosalinda, e fatta andar via comparve Suor Diamante Ganassona per distornarlo con parole impropie, ma anche questa fu da lui allontanata. Havendo poi il Padre Priore con un piede fatto forza nella porta suddetta l'aperse e trovò Suor Rosalinda coricata nel letto ristretta in un groppo; non havendo perciò potuto chiarirsi per altra via della verità del parto, comandò ad una Conversa che alla presenza sua, della Madre Priora et altre Madri ivi esistenti, li spremesse una mammella per vedere se ne usciva il latte, e di fatto ne uscì qualche goccia non anco perfezionato, per essere poco tempo dopo il suo parto ».

Queste circostanze, narrate già dal Padre Savioli nel suo esame del 3 novembre, sono poi confermate anche dal Padre Tommaso Caleppio da Bergamo, pur esso presente, come appare dal suo costituto in data 21 novembre 1682. — Dopo tale constatazione si fece alla Rosalinda nuovo precetto di starsene in camera « *ma ne meno a questo volse mai obbedire dicendo non esser vero quello li veniva imputato* ». E ciò forse audacemente sosteneva perchè il fantolino non si era ritrovato. Dopo qualche tempo, vista la pertinacia nel non voler obbedire il Padre Priore coi due Confessori andò di nuovo al Monastero, e presenti le Madri Priora e di Consiglio e la detta Suor Rosalinda, in faccia alla stessa

diede lettura della sentenza contro di lei fatta e da noi più sopra riportata: Uditala la Rosalinda « *con voci ed ardimenti impropri* » gridò che se ne appellava al Padre Domenicano Generale, e ad onta di ogni esortazione, rifiutossi all' obbedienza.

« In vista di che, continua il deponente, il Padre Priore la prese per un braccio, ed assistito dalla Sottopriora, non havendo volsuto niuna delle converse nè delle altre monache dar mano a tale risoluzione, alla mia presenza ancora la condusse e chiuse nella carcere formale comandando alla Madre Priora che non la lasciasse venir fuori senza sua licenza. Il giorno seguente, per quanto intesi dall' istesso Priore, fu egli mandato a chiamare dall' Ecc. Sig. Capitan Grande, ed andatovi non so con chi, esso sig. Capitan Grande li fece premurose instanze che subito lasciasse in libertà suor Rosalinda, et essendosi il Priore scusato di non potere per non esser questo in sua libertà, Sua Eccellenza con alterazione e minacciose parole disse che assolutamente la voleva in libertà, e che haverebbe mandati soldati e gente armata per porla in libertà, per il che il detto Padre Priore convenne di dar ordine alla madre Priora che facendo suor Rosalinda l' obbedienza di prendere la disciplina alla presenza delle madri e di andar a seder in terra una volta, la liberasse dalla prigione, come infatti seguì dopo essere stata prigione un giorno ed una notte, ferme rimanendo le altre penitenze contenute nella sentenza. Devo aggiungere qualmente havendo suor Bartolomea Cattania fatto un insulto grave con minaccia di volerla scannare alla madre suor Massimilla per essere da lei stata scoperta nella legnara sotto l' apertura della camera della suddetta suor Rosalinda, per la qual apertura era salita alla camera stessa mentre le monache erano a pranzo, il Padre Priore fatto consapevole del detto insulto, lo rilevò giuridicamente e con tale occasione li fu anche

deposto che detta suor Bartolomea in altri tempi fosse stata ritrovata fuori dal monastero dalla madre suor Livia Rossi pel che, conferito con Monsignor Luzzago Arcidiacono Vicario Capitolare et anco con Monsignor Canonico Attilio Chizzola Vicario delle monache, determinò di metterla prigione, in essecutione di che si portò dall'Ecc. Sig. Podestà Giovanni Francesco Pisani per haver braccio et assistenza per carcerare la suddetta, ma esso non potè mai indurre il suddetto Sig. Podestà a darli il bramato braccio, il che nemmeno poterono ottenere li Sig. Deputati sopra l'honestà dei monasterij di questa Città, onde non s'arrischiò mai di venire all'essecutione per mancanza di forze, temendo di non far qualche piazzata».

Il succitato Padre Tommaso Caleppio da Bergamo nel costituto più sopra ricordato dice che il Padre Provinciale Gio. Batt. Piatti da Milano fece due visite al Convento nel gennaio e novembre del 1681, dando ordini e precetti pel buon governo del monastero, in esecuzione de' quali il Padre Priore rimosse dall'officio di Rotara suor Violante Cigola sospetta di troppa famigliarità con secolari, e tentò di metter prigione suor Bartolomea Cattanea come fomentatrice delle pratiche che tenevano alcune monache alle grate, ma impedito dal Podestà di dar passo alla carcerazione, fece precetto alla madre Priora suor Eleonora Bezzi di tenere di continuo chiuse con chiave le grate di tutti i parlatôri, nè permettere si aprissero se non a parenti prossimi. Il padre Savioli da Vicenza riassunto in esame il 24 novembre rettifica qualche circostanza della precedente sua deposizione ed aggiunge ricordarsi che il Priore Padre Franzosi, nel ritorno che amendue facevano dal monastero di S. Catterina al loro convento, gli disse che avendo in quel giorno fatta una correzione a suor Bartolomea Cattanea, questa gli rispose; « *Padre Priore io sono nelle mani del diavolo, e essendovi*

stata posta per forza non voglio più stare in questo monastero per non provare più tante malignità di monache ».

Sebbene le deposizioni tutte dei frati come sopra assunti in esame facessero fede che il Padre Frà Giacinto Maria Caleppio durante il suo Priorato aveva al riguardo del monastero di S. Catterina fatto quanto stava in lui e gli era possibile per rimediare ai disordini verificatisi ed impedire che di nuovi ne avvenissero, esso credette bene di ancor meglio giustificare la sua condotta con altri documenti. E gli fu facile ottenere colla firma della Priora, sotto priora ed 11 madri di Consiglio la dichiarazione 7 settembre 1682 colla quale le monache suddette in parola di verità ed a qualunque persona attestano che egli, nel tempo del suo governo, ha degnamente sostenuto le parti di buon superiore, applicandosi sempre, quanto gli è stato possibile e permesso, a rimediare ai disordini e promuovere l'osservanza delle leggi della loro religione.

Ebbe pure, sotto la stessa data, una lettera del Canonico Rev. D. Attilio Chizzola Vicario delle monache, attestante quanto il Padre Caleppio avevagli rivelato, e le pratiche insistenti seco lui fatte anche presso le autorità secolari per porre efficace freno alle dissoluzioni verificatesi nel monastero di S. Catterina pel buon governo del quale il predetto Priore fece tutti gli sforzi immaginabili.

Provocò eziandio a pronunciarsi sul suo governo gli Ill. Sig. Deputati all'onestà dei monasteri dei quali alcuni risposero ed altri nò. Pandolfo Nassino colla lettera 23 ottobre 1682 dichiara « *per quel debito che tien ogni uno di dire la verità* », far nota a chiunque « *l'applicazione, prudenza e zelo con cui Sua Paternità ha accudito ai bisogni in quel tempo occorrenti* » dolente di non poter per ora esprimere per iscritto maggiori particolari « *per ragioni e motivi espressi in confidenza al Padre Sindaco di S. Domenico* ».

Paolo Martinengo, in data 10 novembre, attestava « qualmente il molto Rev. Maestro Giacinto Maria Caleppio da Bergamo in tutto il tempo del suo governo del monastero di S. Catterina è stato vigilantissimo e zelantissimo, et ha praticato ogni mezzo per poter castigare le delinquenti, et rimediare in avvenire; ma ogni suo attentato esserli riuscito vano, sì per esserli non solo negato il braccio, ma di più legate le mani, come per esser il male anco irrimediabile non solo da una autorità d'un religioso, ma da ogn'altra, eccettuata quella del Serenissimo Principe ».

E più riservato degli altri (forse pel ricordo di quel tal giojello da catena d'oro pendente del quale più addietro si è tenuta parola), per ultimo Terzio Lana formulava una risposta che in un profluvio di frasi finisce col dir nulla.

Ritornando al processo che si svolgeva davanti al Consiglio di X in Venezia, il Nunzio della Città da colà scriveva ai Deputati sull'onestà dei monasteri di Brescia nel dì 25 luglio « Nel principio della ventura resterà deliberato non tanto nel merito come nell'ordine il processo delle monache, cioè anche sopra il memoriale da VV. SS. Ill. fatto capitar per mio mezzo all'Ecc. Avogador, qual suppongo sarà con parte dell'Ecc. Consiglio trasmesso agli Ecc. Savij come negotio attingente il politico, circa la mutatione almeno del governo; et i rei credo saranno chiamati in termine di hore 24 con mandati alla loro casa col mezzo degli Ecc. Rettori e non con proclami per operar con maggior quietezza in affare tanto scandaloso e pericoloso; tanto sia detto in confidenza ».

Il memoriale cui allude il Nunzio era in data 16 luglio ed in esso i Deputati suddetti riverentemente ricordavano « la necessità di stabilire con quest'occasione ordini rigorosi e rissoluti per rimovere li eccessi frequenti e scandalosi d'onde procedono indubitatamente tutti li mali ad altri monasteri ancora, avendo l'esperienza fatto eziandio toccar con

mano che, levati due dei nostri principali monasteri dal governo dei Regolari, sono di licentiosi che erano divenuti honestissimi ed esemplari ».

E le citazioni a presentarsi alle prigioni in Venezia nel termine di 24 ore dall'intimazione, in esecuzione del D. 28 luglio dell'Eccelso Cons. di X pervennero pochi giorni dopo e riflettevano (1) Tommaso e (2) Paolo frat. Caprioli co: q. Costanzo di Brescia; (3) Iseppo Fontana milanese; (4) Prete G. B. Zino canonico di S. Nazzaro di Brescia; (5) Padre Prospero Codognola Riminense Domenicano; (6) Floriano Bellina Canonico Regolare; (7) Camillo Avogadro q. co: Celso di Brescia; (8) Camillo Coradello q. Francesco da Brescia; (9) Co: Marc'Ant. Gambara q. Carlo; (10) Domenico Loredano Camerlengo di Brescia; (11) Nob. Homo Andrea figlio del N. H. Sig. Francesco Pisani; (12) Scipione Maggio q. Lodovico uno dei Deputati della Città; (13) Paola detta Pina Marina; (14) Barbara moglie di Paolin Speciani; (15) Lucia Bellono; ai quali si aggiunsero poi eziandio (16) Costanzo Papafava che fu Castellano al Castello di Brescia; (17) Marco Corte; e (18) Marina figlia di Paola succitata.

Le singole citazioni esprimono chiaramente le varie azioni criminose stanti a carico degli imputati e noi, a scanso di inutili ripetizioni e di qui rivangare simili sozzure, rimandiamo chi avesse volontà di leggerle al *Processus informativus* esistente nel Vecchio Archivio, colto dell'Ospitale.

Intanto il Nunzio succitato con sua lettera del 1° agosto partecipava che Mons. Gradenigo nominato Vescovo di Brescia erasi recato « con il rocchetto e mantello per licentiarsi e ricever partenza da S. Serenità, con il quale doppo in camera anche privatamente tenne longo discorso circa il governo di codesta Diocesi e castigo in specie delle monache

delinquenti, a che si crede molto ben disposto per soddisfare il Sommo Pontefice, il Serenissimo Principe, la giustitia et il mondo che attende con curiosità l'esito di sì scandaloso processo »; — ed aggiungeva;

« Per quello poi appartiene alla mutation del governo, restò rimesso l'affare all'Ecc. Senato ma niente per anco si è deliberato, et alcuni credono non sia bene io faccij altra instanza positiva in questo affare dovendo lasciare che gli Ecc. Savij operino proprio moto et ex offitio ».

I quali Savi poi, come appare da successiva lettera del 5 agosto (Vol. 1180 succitato) conclusero « di far scrivere all'Ecc. Sig. Cardinal Ottobono acciò procurasse con desterità di ricavar prima di far passo la mente di S. Santità e dovesse riferire l'operato, ma credo li ordinassero di parlar per ora solo del monastero di S. Catterina per facilitare l'affare, e poi ad esempio di questo proseguir con l'istessa forma anche per gli altri ».

Appena spiccate le citazioni con Ducale 30 luglio veniva ingiunto al Podestà e Capitano di Brescia di pubblicare, per la conseguente rigorosa esecuzione, alcune disposizioni miranti ad impedire la rinnovazione di qualsivoglia scandalo ed inconveniente ne' monasteri, e di rendere di ciò « partecipi li Deputati della Città, assicurandoli della continuata publica disposta volontà a renderla sempre quanto più si possa consolata e contenta, mentre anche per quello riguarda la modesta insinuatione fatta nel memoriale medemo che possa riuscir giovevole il togliere i monasterij di monache dalla cura de' Religiosi, *si ricerca il Senato a far que' passi che saranno dalla sua prudenza stimati opportuni* ».

Gli effetti della buona disposizione colla quale, a detta del Nunzio, Mons. Vescovo Bartolomeo Gradenigo veniva a Brescia, non tardarono a farsi sentire con grande energia.

Fatto il suo ingresso in Città nel dì 17 agosto tosto visitò il monastero di S. Catterina, e vi ritornò il giorno dopo accompagnato dal Vicario Generale e dal Vicario delle monache con assistenza di sei ministri o sbirri. « Unite le monache nel Capitolo » così prosegue la relazione manoscritta G. IV. 15, conforme coll'altra B. V. 20 della Biblioteca « fece chiamar fuori le Suore Diamante Ganassona (quella che nel 1661 era stata ritrovata innocente), Marta Piccinelli, Violante Cigola ed Iride Martinengo, fece loro deporre il velo, le privò di voce attiva e passiva facendole rinchiudere in una stanza. Indi in altra stanza fece rinchiudere le Suore Elena Piccinelli, Anzola Fenarola, Silvia Rampinelli, Fulvia Albrici, Rosalinda Sala, e Rosa Martinenga Villachiara. Lo stesso fece alcuni giorni dopo con Suor Paola Martinengo e Suor Artemisia Lana, intanto che si fabbricavano le prigioni per metterle ognuna separata. Mons. Vescovo ritorna al monastero il dì 6 settembre, fa ridurre le celle a prigioni con usci duplicati e catenazzi, lasciando un finestrello di larghezza capace per introdurvi dentro il vitto necessario, e furono rinchiuse le dodeci monache nelle suddette dodeci celle, a' quali Mons. Vescovo per spetial gratia li ha fatto lasciar aperto l'uscio interiore et l'esteriore serrato, portando poi con esso le chiavi, licentiando subito le guardie delle militie che custodivano esso monastero ».

« Qual fosse la passione d'esse monache » (aggiunge la Relaz. B. V. 20 succitata) « ognuno se lo può imaginare; altre strepitavano, alcune mandavano le voci al cielo, un'altra cadde tramortita a terra. Basta; fu tale la sconvolta e la commotione che attirarono le lagrime agl'occhi del Prelato ed assistenti ancora ».

Le condanne pronunciate dal Vescovo si riassumono così;

Diamante Ganassoni Marta Piccinella Violante Cigola e Iride Martinengo	rinchiuse in *vita* fra muri,
Rosa Martinengo Villachiara Rosalinda Sala	» per *dieci* anni
Elena Piccinella Silvia Rampinelli Anzola Fenarola	» per *cinque* anni
Fulvia Albrici Paola Martinengo Artemisia Lana	» per *un* anno continuo

Da una annotazione in margine emergerebbe che queste tre ultime furono da Mons. Vescovo liberate dalla prigione ed alli 30 gennaio 1685 loro fu rimesso il velo e ridata voce attiva e passiva.

« L'esempio per molti travaglioso » continua la relazione succitata, « seguito nel monastero di S. Catterina doveva essere possente a mettere in riga anco quello di S. Cosmo e dovevano certuni imparare a' spese d'altri e riflettere al *discite justitiam moniti, et non contemnere Divos.* Tuttavolta non fu così, mentre non corrispondendosi all'avviso suddetto nè ad altra passata amorevole fatta fare per il Vescovo col mezzo dei Deputati a' monasteri, alli Sig. Cesare Cigola, Federico Medici, Ugo Patusi et Narciso Sorosina, anzi continuando questi le pratiche di alcune di quelle monache, furono necessitati gli Ecc. Capi di chiamarli tutti quattro in termine di hore 40 a Venetia per ivi ricever quegli ordini che fossero parsi, et questo fu il di primo settembre 1682 » (l'altra relazione pone il 31 agosto) « ove portatisi immediatamente fecero ivi dimora di qualche giorno et ritornarono in Patria

il dì 20 detto con una solennissima corretione et protesta della pubblica sovrana indignatione quando mai più mettessero piede in quel monastero ».

Convien dire che le imputazioni a carico di questi ultimi signori fossero relativamente lievi se se la cavarono con una semplice, per quanto solenne, lavata di capo, mentre tutti gli altri implicati nel processo delle monache di S. Catterina (ad eccezione di Domenico Loredano presentatosi e di Giacomo Moroso marito di una servente di monache accusato di aver portato lettere e fornite le corde per la fuga, i quali furono liberati), vennero colpiti da pene severissime e da bando perpetuo, come appare dalla sentenza 17 agosto 1682 del Consiglio di X integralmente stampata ed unita alla Relazione G. IV 15 della Biblioteca Queriniana. In quella che riguarda il Fontana è rimarcabile la clausola che questi non possa mai liberarsi dal bando *se non ammazzando o facendo pervenir nelle forze alcuno dei sopradetti Caprioli.* In esecuzione di dette condanne furono dal Consiglio suddetto mandati a Brescia due nodari e due fanti, parte del Consiglio stesso e parte dell'Avogaria, per pigliare in consegna i beni dei banditi, ciò che essi fecero in pochi giorni formando eziandio processo contro diversi per trafugamento di mobili ed entrate. Fu pure inviato apposito incaricato per la demolizione di parte del palazzo Caprioli, in conformità alla sentenza, demolizione che fu tosto effettivamente compiuta.

Per ciò che riguarda il mutamento di governo de' monasteri di monache il Santo Padre fin dal 5 settembre 1682 provvedeva per quello di S. Catterina, come emerge dal breve (che riportiamo testualmente), indirizzato al Vescovo della nostra Città.

« Illustre e Molto Rev. come fratello »

« La Santità di nostro Signore per provedere ai disordini successi nel monastero di S. Catterina di codesta Città soggetto alla religione dell'ordine de' Predicatori ha risolto di suo moto proprio levarlo dal governo d'essa, come fa in vigor della presente e sottoporlo alla totale giurisdizione e superiorità di V. Sig., delli Vescovi suoi successori pro tempore, valendosi in ciò Sua Beatitudine della pienezza della sua potenza e derogando ad ogni bolla o costituzione che vi fosse in contrario; ancorchè richiedesse spezial mentione e non ostante che non siano stati sentiti li interessati, nè servata alcuna solennità o tela giudiziaria o altra forma che di ragione si dovesse osservare. Ne porto a Lei questa notitia per ordine di S. Santità affinchè faccia registrare la presente nelli atti della sua Cancelleria, e prenda successivamente il possesso del sudd. monasterio con farsi riconoscere et obedire dall'Abbadessa e monache come ordinario con provvederli de Confessori secolari et d'ogni altro ajuto così spirituale come temporale concernenti il bon governo di detto monasterio conforme all'occorrenze che se gli presenteranno, gli lo significo et Iddio la prosperi.

« Roma 5 settembre 1682 »

« Di V. S. come fratello »

« f. Cesare Cardinal Facchinetti »

« f. B. Panciatichi Segretario ».

Questo breve trasmesso a Venezia da Mons. Vescovo venne omologato o *licenziato*, come si diceva, dall'Ecc. Senato nella sera del 26 sudd. mese, come da conforme notizia data dal Nunzio Sig. Aurelio Bornati il quale aggiunge « Per quello riguarda li altri monasteri si stima difficile ». Infatti non se ne fece più nulla, e di quello soltanto di S. Catterina Mons. Vescovo prese possesso al principio del successivo ottobre.

Quantunque si trattasse di un Decreto Papale, la suespressa disposizione incontrò opposizione da parte delle monache stesse ed anche dei religiosi claustrali. Le prime infatti, nelle persone della Sotto Priora e delle Madri di Consiglio, firmarono adì 1 gennaio 1685 un documento del seguente tenore;

« Dovendosi di nuovo venire all' elettione della nova Madre Priora di questo nostro Monastero di S. Catterina di Brescia, alla quale, com'è di ragione et sempre si è costumato, dovrebbe intervenire et assistere il M. R. P. Priore di S. Domenico di questa Città come superiore nostro ordinario per confermare la nostra elettione; intendendo noi nella presente elettione, siccome in ogni altro, di non voler riconoscere altro superiore che quello che habbiamo sempre da più di trecento anni nelle nostre elettioni riconosciuto; perciò con la presente protestiamo di novo, siccome protestassimo ancora nell' ellettione passata, et protesteremo sempre fino a tanto che non siamo restituite al nostro primiero stato, e che l' assistenza, quale esercita V. S. Rev. (Vicario Vescovile) sia conforme è stata per il passato, quando vi intervenisse il M. R. Padre Priore di S. Domenico, come legittimo superiore nostro, et non altrimenti. Di più protestiamo, et intendiamo di riconoscere anco al presente et per sempre solo l' obedientia del Padre Rev. Gen. di Sancto Domenico, al quale solo espressamente habbiamo protestata obedientia con voto solenne nella nostra Professione. Onde protestiamo di nullità ed invalidità di qualunque atto pretenda esercitare etc. etc. »

E tali fieri propositi confermarono coll' istanza 1° ottobre successivo diretta al governo della Serenissima colla quale chiedevano di essere reintegrate sotto la direzione dei Padri Domenicani, rifiutando i Confessori secolari e chiedendo (niente meno! . . .) la restituzione delle rispettive doti qualora non si facesse buon viso alla loro supplica.

Se dobbiamo esprimere intero l'avviso nostro, noi siamo convinti che in questi atti di ribellione, così poco consoni allo spirito di moderazione e di sommissione dalle Rev. Madri Priore e di Consiglio dimostrato in addietro, c'entri lo zampino dei Padri Domenicani ai quali cuoceva lo smacco inflitto a loro particolarmente, ed in generale al clero claustrale, colla sostituzione del Vescovo nella direzione delle monache di S. Catterina. Ed in questa persuasione siamo vieppiù confermati leggendo il lunghissimo Ricorso dei Religiosi Regolari (Relaz. G. IV. 15 succ.) apparso verso la metà del gennaio stesso, al Sereniss. Principe, in cui lamentano le prepotenze e le invasioni a loro danno perpetrate dal Clero secolare e citano moltissimi inconvenienti verificatisi in monasteri soggetti alla direzione di questo. Da tale documento trapela evidente l'accanimento della guerra intestina combattuta fra le due parti di uno stesso tutto, e l'acrimonia estrema portata nel conflitto di giurisdizione che, come sopra abbiamo rimarcato, fu non indifferente elemento attivo dei disordini verificatisi. Il ricorso incomincia; « Lo stato di perfettione prescritto da Christo nel Sacro Evangelio a' suoi Discepoli e susseguentemente a tutti li sacerdoti, guasto e distrutto nelli Ecclesiastici secolari, piacque a Dio riparare con l'institutione de' Religiosi claustrali, ne' quali ripullulata si conservasse la vita apostolica, e con l'oratione, studij e penitenze si perpetuasse nel mondo la religione e pietà verso Dio, si ammaestrassero le genti ne' costumi e sopra di queste si mantenesse propitia la divina clemenza ».

Dopo l'esposizione dei meriti che al riguardo della religione e della scienza sonosi acquistati i Regolari, il memoriale continua « due sole cose restano ai Claustrali per ingrassare l'ambitione et disfamare l'ingorda avarizia dei Preti. Una si è quella poca giurisdizione spirituale sopra alcuni monasteri di monache, che come censi della loro heredità gli lasciò il Concilio di Trento, e l'altro l'officio

della Santa Inquisitione da essi amministrato senza alcuna contaminatione. Contro questi due piccioli castelli indrizzano l'armi sue i Preti di Roma per usurparsi l'assoluto e sovrano dominio ecclesiastico et restino i Claustrali schiavi delle fatiche per avverare con la loro pazienza il detto del Pazientissimo (Job. C. I.). Boves arabant, asini autem pascebantur ». (Giuggiole! . . . .).

Pur ammettendo che talvolta nei monasteri soggetti ai Claustrali avvengono scandali, causa ne sono, secondo il ricorso, i Vescovi che vogliono intromettersi da per tutto e provocano da Roma ordini proibitivi pei claustrali, mentre scandali ben più frequenti e gravi succedono ne' monasteri soggetti a' Vescovi, tanto da aver dovuto costringere il Serenissimo Dominio a dare con ducali severe disposizioni al riguardo; e nei primi non si è mai trovato « *quel Vescovo che di presente resta convinto in Roma d'haver lui stesso deflorate più monache in un solo monasterio a lui soggetto, nè meno quel Prete Confessore delle monache d'ogni Santi in Vicenza che mentre veniva processato come reo di* **sollecitudine** *fu trovato non essere nemmeno sacerdote* ».

Se dunque ad onta di tante ignominie non si mutò governo nei monasteri retti dai Vescovi, perchè lo si vuol mutare in quelli governati da Regolari per un disordine solo a rimediare al quale questi usarono tutta la sollecitudine e tutti i mezzi che erano in loro potere?

Dimostrato poi come l'ingerenza di Roma e della Congregazione dei Cardinali, pieni d'interessata politica e sempre appoggiati dai Vescovi, torni di grave pregiudizio alla sovrana autorità del Principe naturale che i Claustrali hanno sempre rispettato e rispettano, espongono come, sottraendosi all'autorità dell'Ecc. Consiglio di X, i Preti abbiano soffocato senza giudizio, processi di parti spuri in monasteri soggetti

a' Vescovi, e la causa del monastero d'Ogni Santi in Vicenza, sia stata due anni prima, senza delegazione d'esso Consiglio, spedita dal Vicario Paganello, lasciando nella cittadinanza la convinzione che, per coprire la reità d'una monaca nobile, siasi ingiustamente condannata una conversa. A dimostrare la corruzione insita nel governo dei Preti si adduce il fatto dello stesso Paganello che, pure in Vicenza, per aver fatto sortire un'abadessa dal monastero di S. Catterina si prese un regalo del valore di più di 100 ducati.

Quanto il passaggio di direzione dai Claustrali ai Vescovi sia contrario alla moralità ed all'interesse e volontà delle monache stesse, basterà citare l'esempio di due monasteri dei quali al principio del secolo (XVII) si mutò governo, quello di S. Giustina di Bologna e quello di S. Raffaella in Reggio. « Il primo visse 12 (dodici) anni senza sacramenti piuttosto che questi ricevere da' Preti. Il secondo si vidde abbandonato dalle monache, quali tutte uscite di clausura si ricoverarono in un convento di regolari, a' quali vivono ora soggette, et il Cardinal d'Este quale era Principe e Vescovo fu costretto cedere la propria volontà a quella di queste femmine disperate ».

Forse ad un esodo di tale natura agognavano di indurre le madri di S. Catterina gli estensori od ispiratori di questo mirabile sfogo pretofobo il quale termina così « avanti a V. Maestà humiliati coll'animo e prostrati col corpo, implorano li sperimentati influssi benigni di quella, protestandosi vostri con tutto l'esser loro, vostre sono le loro vite, vostre le loro sostanze, vostri i loro sudori, vostri i loro studi ».

Che nessun esito favorevole ottenessero le proteste delle monache di S. Catterina ed il ricorso succitati lo possiamo dedurre dalla deliberazione 20 febbraio 1691 (V. 1555 succ.) che prescrivendo norme e limiti di spesa in caso di monacazioni, termina con queste parole; « Et per la pontual

essecutione della presente restino incaricati gli Ill. Sig. Deputati nostri de' monasterij di far ricorso a *Mons. Ill. e Rev. Vescovo, afinchè con il braccio della sua autorità pastorale* ove la potestà laica non giunge, si degni favorire e coadiuvare a giusti desiderij della Città sua devotissima, massime in provedere acciò dette monache particolari, nell' occasione degli ufficij che da monasterij li vengono impartiti non siano fatte spese di sorte alcuna ».

E che non fosse tutto oro di coppella quanto a favore del governo claustrale, specialmente in linea di economia, celebrava il ricorso suddetto, lo rileviamo dalla terminazione 25 maggio 1725 degli Ill. (V. 1555, succ.) ed Ecc. Sig. Provveditori sopra monasteri che, volendo togliere gli abusi invalsi nei monasteri di monache dello Stato di terra ferma soggetti particolarmente a' Regolari « che contro gli ordini salutari di bona economia, profondono in spese totalmente superflue, onde più non si inoltri un tale abuso e s'introduca all'incontro in essi una miglior diretione a preservatione maggiore de' loro monasterij; Hanno colla presente terminato e terminando comandato, che de cætero sia assolutamente prohibito a tutte le superiore de' monasterij soggetti a Regolari, il permettere a quelle monache che sostenessero l' obbedienza d' assistere al loro confessore, di fare a' confessori, sia con loro particolare borsa, o col soldo del monasterio, alcun dispendioso trattamento, pranzo o altro, se non negli urgentissimi e pressanti casi della loro assistenza, et alhora solamente nelle misure di quella moderatione che ricercasi al stato loro religioso, e che puonno essere tollerate dall' economia de' loro monasterij, restando inoltre precisamente prohibito alle superiore stesse nell' occasione di visite de' loro superiori regolari e de' monasterij o delle chiese d'essi nei tempi delle loro solennità, il fare o permettere che sia fatto alli stessi alcun trattamento di spese, regalie, mancie o altro. E perchè uno de' principali motivi

delle spese de' monasterij nasce dal soggiorno che fanno li confessori stessi regolari fuori de' loro monasterij per l'assistenza spirituale delle monache con indispensabile dispendio delle medeme, resta de cætero vietato a tutti li predetti confessori regolari di monache il soggiornare e pernottare fuori di loro monasterij o conventi, senza una patente o sia licenza del superior loro, che resta colla presente incaricato a rilasciargliela *cognita causa*, e solamente per quanto comporti il puro bisogno de' monasterij stessi; dovendo la presente esser intimata alle suddette monache, confessori e superiori regolari perchè resti inviolabilmente osservata sotto tutte quelle pene a' quali sogliono essere sogetti li disobbedienti. Mandantes etc. »

« Almorò Pisani Proveditor »
« Lazaro Foscarini Proveditor »

E finalmente a provare che le nostre monache di S. Catterina non si diportarono come quelle di S. Rafaella da Reggio stanno, la Ducale 21 marzo 1715 (V. 1544, Priv. P. 145) colla quale si autorizza l'acquisto da parte delle monache suddette di una piccola casa e l'inclusione della stessa nella loro clausura e questo *per ovviar d'ogni modo ai pericoli e scandali facili a succedere;* l'altra (V. sud. p. 183) di omologazione del seguito acquisto, e quella 4 novembre 1717 (V. 1555 f. 122) colla quale si approva il convenuto fra la fedelissima Città e le monache suddette per l'incorporazione nel loro claustro delle altre due casette contigue Fenarolo e Pina ultimamente acquistate, *con che però s'intendano sempre ed in qualunque tempo descritte all'estimo della Città e nell'istesso caratto quale non possa mai essere diminuito.*

L'esempio delle Suore Cecilia Rovetta e Bartolomea Catania, sebbene a queste la fuga dal monastero fruttasse

malaugurata fine, trovò imitatrice in un convento di Soncino, *paese estero* in quei tempi d'Italia in pillole, come rileviamo da due lettere del Podestà di Orzinuovi Giacomo Luzzago (Vol. 1188, ant. Lett. autog.). Nella prima in data 17 settembre 1700 narra *lo strano caso occorso il giorno avanti*, di una monaca velata fuggita da Soncino e venutasi a ricoverare in un'osteria dentro la fortezza, dove sopra istanza di quell'arciprete all'Ecc. Sig. Provveditore fu fatta arrestare per mano de' soldati; e nella seconda del successivo 20 ottobre il Podestà partecipa la decisione presa al riguardo dall'Ecc. Senato di porre detta monaca in deposito nel monastero degli Orzi, ciò che fu fatto, *sin a tanto che sarà fatta nova deliberazione*. Quale sia stata questa nuova deliberazione non mi riuscì di apprendere.

Forse a complemento delle notizie che abbiamo raccolto da fonti diverse sui monasteri e monache della nostra Città, non tornerebbe inutile aggiungere qualche dato intorno alla spesa che occasionava una monacazione, e sul corredo da fornirsi per la medesima, e Voi, ove vogliate, potrete formarvene un'idea leggendo la parte 20 febbraio 1691 che ebbimo già più sopra a citare, e l'annessa polizza, e diamo così termine al nostro lavoro che riguarda e documenta pagine di storia patria, parecchie delle quali pochissimo edificanti e tali da suggerire ad anonimo poeta di celebrare in versi berneschi, più o meno strampalati e sempre volgarissimi, i fatti nelle stesse esposti (Vecchio Archivio. Raccolta Odorici fasc. 122). A questo punto potrei dire anch'io, come Othenin d'Haussonville (La misére á Paris. R. de D. M. 1881 p. 645) « *Certaines personnes me reprocheront peut-être d'appeler l'attention sur ces faits, mais á mon avis il n'y a pire danger que de se dissimuler la verité* ». Sebbene fortunatamente i tempi siano al presente mutati, e non si possa più dire che i monasteri servono « *anco per sollievo di molte famiglie nobili*

cittadine e territoriali » come ai dì ne' quali i fatti che siam venuti narrando sonosi verificati, pure noi siamo convinti che anche ora da questi possa qualche utile ammonimento ricavarsi, e che dalla esposizione sincera della verità mai possa derivare nocumento. Che poi a metter riparo a consimili miserie umane valga meglio la propalazione che il silenzio parecchi non remoti casi l'hanno ad evidenza dimostrato.

D'altronde non siamo noi che ci affretteremo a scagliare l'anatema sugli autori tutti delle brutture retronarrate, giacchè quantunque, tranne in qualche caso in cui alcuna precedente relazione personale servisse di attenuante, troviamo giusto di segnalare alla pubblica esecrazione l'opera nefanda dei *monachini*, più che ribrezzo ci destano pietà le vittime delle laide imprese di costoro. Costrette, contro loro volontà, a prendere il velo per saziare ingiusti pregiudizi e cupidigie di famiglia, tutte non potevano liberarsi d'ogni rancore e serenamente compiere il sacrificio della propria gioventù e delle tendenze alla stessa connaturali; forse taluna al sortire dall'adolescenza s'era già, nell'esuberante fervidezza della mente, creato un idilio di innocenti affetti; forse tal'altra aveva già accostato le labbra al nappo inebbriante di un amore corrisposto; tutte certamente della vita s'erano foggiato un ideale ben diverso di quello offerto loro dalle gelose muraglie di un chiostro; quale maraviglia dunque che il desiderio di libertà ne tentasse le fibre, che l'alito della ribellione ne sconvolgesse la mente, che il naturale istinto artatamente compresso da un lato insorgesse più prepotente ed irritato dall'altro e rendesse le giovani fantasie più inclini ad ascoltare l'invito tentatore a vietate dolcezze, ad esteriori profani tripudî?....

Le lettere delle fuggitive che più sopra abbiamo riportato stanno a prova della strana confusione di idee, della profonda alterazione del cervello di quelle due creature, e

danno quasi il carattere di una certa autenticità alla carta anonima unita in fine alla Relazione G. IV. 15 della Biblioteca che così comincia. « Se questa carta potrà giungere sino a voi (come spero) vi ricorderà il mio amore e la mia fine miseranda, colpevole d'aver obbedito ai stimoli di natura che i miei genitori m'imposero di avversare col chiudermi senza mia volontà in un convento per interessi di famiglia. Procuratemi per carità un mezzo per poter fuggire da questo luogo per me divenuto insoffribile. Un cattivo presentimento mi annunzia che non vedrò più la luce se voi non mi procurate i mezzi per fuggire ecc. ecc. »

Compiangiamo dunque queste infelici, e poichè in ogni tempo le stesse cause hanno prodotto identici effetti, auguriamoci, che mai più in avvenire coercizioni dirette od indirette, materiali o morali fruttino poi sterili e tardi pentimenti: inconsulte e disperate risoluzioni.

Adunanza del 22 Aprile.

Il Segretario pronuncia brevi parole in memoria del socio ing. cav. Giuseppe Calini, rapito di recente a questi convegni dei quali era assiduo ed operoso frequentatore.

Son pochi giorni, adempiendo ad un ingrato, per quanto amoroso, compito, il vostro Segretario affidava per la stampa nei Commentari la nota del supremo commiato nel nome del socio ing. Felice Fagoboli; pochi giorni sono corsi, e la nota del dolore si ripete nel nome dell'ing. Giuseppe Calini, mancato all'improvviso, mentre un aspetto di florida virilità lasciava sperare per Lui molti anni ancora di utile e cara esistenza.

Di Lui, come socio dell'Ateneo, non serbiamo lavori scritti, che non mai lesse memorie fra di noi; ma fra di noi spese con assidua frequenza, con illuminato consiglio molto del prezioso suo tempo, talchè potevamo contar'o tra i più assidui alle adunanze, pur troppo, spesso deserte del nostro sodalizio.

Eletto a più riprese, tenne posto nel Consiglio di amministrazione, del quale faceva parte anche in questi ultimi giorni, portandovi vivo e affezionato e utile parere, specialmente nelli impegni che si attengono agli studi da Lui preferiti.

Giovò con opera assidua nelle lunghe e non facili pratiche avviate colla Commissione per la fabbrica del Campo Santo, affine di stabilire il completamento dei lavori per la costruzione del Panteon. Impegno grave questo, nel quale l'Ateneo applicò già cospicue somme dei redditi Gigola, ed altro stanziamento di L. 70.000 ha da più anni preventivato per riuscire al compimento della sala monumentale, destinata ad accogliere i ricordi dei più illustri e benemeriti concittadini.

In questi ultimissimi giorni proprio, l'ing. Calini consultava nelle attigue sale con altri valenti circa i disegni ed i progetti ed i preventivi della costruzione.

E vale insistere sul ricordo di questa lodata attività ed amore per le opere di pubblico decoro, in quanto per molto si deve all'ing. Calini nel promuovere e sorreggere belle imprese pel restauro e la conservazione di pubblici monumenti, tra' quali vanno citati specialmente e la Rotonda del Duomo Vecchio ed il magnifico Palazzo di Broletto, a favore dei quali si occupò mentre tenne posto di assessore nella cittadina rappresentanza.

Dell'ing. Calini dissero con largo plauso i giornali cittadini, ricordando il soldato generoso della patria indipendenza, il professionista integro e valente, il pubblico

amministratore zelante, modesto ed indefesso; degli affetti di Lui per la famiglia e gli amici, fecero splendida testimonianza gli onori tributatigli nel funebre corteo fra universale compianto.

Per noi è doloroso ricordare, che avendo di recente coadiuvato per la riforma dello statuto academico, mentre si disponeva per ridurre a numero più ristretto la scelta dei soci effettivi, non avremmo pensato di vedere così presto vacante il posto che egli occupava. Se tuttavia valga nell'acerbo abbandono l'augurio, vengano a ristorare questo gremio degli studi che da un secolo vive nella nostra città, elementi giovani, forti, sinceri quale si fu il compianto ing. Calini, che se da Lui poteano talvolta dissentire nelle opinioni, si dovea pur sempre ammirarne la franchezza del carattere e la indefessa intelligente operosità.

Così i novelli soci che vengono, mano, mano, chiamati a riempire le file del nostro sodalizio, vogliano sull'esempio di Lui apportarvi efficace, lodato contributo di fermi propositi e di amore, onde si accresca il decoro della cittadina istituzione.

Il giovane sig. Vincenzo Tonni-Bazza, ricordando che in questo anno ricorre il quarto centenario natalizio di quell'insigne matematico che fu il nostro Nicolò Tartaglia, offre all'Ateneo un ricordo biografico scientifico intorno all'illustre cittadino, che coll'opera sua tanta gloria raccolse sul nome di Brescia, e, della nobile commemorazione, rechiamo i principali passi.

E tanto di miglior animo transumiamo il lavoro in quanto anticipa la soddisfazione di un debito che l'Ateneo si è proposto di pagare fra breve, erigendo coi redditi largiti dal benemerito pittore Gigola condegno monumento all'insigne scienziato.

Premesso, a modo d'introduzione, un cenno sullo splendore delle lettere, delle arti e delle scienze, che al cadere delle politiche libertà, rifulse meraviglioso in Italia durante il secolo XVI, l'autore accenna al grande scienziato, nato nella nostra città « dove, non ostante le accese fazioni e le vendette partigiane, e le disavventure guerresche, vissero uomini che da soli basterebbero ad eternarne la fama ».

Infatti, dopo gli eventi guerreschi portati dalla lega di Cambrai, « Brescia si trovò quasi sola a reggere le conseguenze di quella guerra, cominciando dall'essere data in dominio al cardinale d'Amboise ».

« Dal 1509 al 1516, passava dalla Repubblica alla signoria francese; dalla francese alla spagnuola, fino a tanto che ritornò poi a quella Repubblica, per mantenersi fedele alla quale, aveva compiuto la famosa rivolta, e sostenuto il terribile saccheggio delle truppe francesi, comandate da Gastone di Foix ».

Per maggior danno, in quel periodo, infierirono discordie cittadine, e, ciò nonostante, si videro sorgere quasi per miracolo i più illustri uomini che vanti la storia locale.

« Eppure fu in quel periodo tempestoso, che le arti e le scienze e le lettere, col maggiore decoro e splendore rifiorirono tra noi. E rimasero nomi gloriosi, che a ragione formano argomento di cittadino orgoglio, e, non è molto, auspice questa Accademia illustre, si consacrò a un maestro dell'arte, con solennità degna dell'occasione, duraturo ricordo ».

« Ma accanto al nome di Alessandro Bonvicino, scritto a caratteri d'oro nella storia dell'arte, accanto a quello di Veronica Gambara, e di Jacopo Bonfadio, — il chiaro scrittore benacense, circondato da un'aureola di mistero, per la sorte tragica, forse obrobriosa, fors'anche iniqua, ond'ebbero fine i suoi giorni —, un'altro nome è rimasto celebre nelle matematiche discipline ».

« Quel nome è Nicolò Tartaglia ».

« Natali assai modesti i suoi, anzi da famiglia povera ».

« Il padre suo, Michele Fontana, era un cavallaro che morì quand'egli era ancor fanciullo ».

Rimase orfano nel 1506 quando ancora non aveva 6 anni, con altro fratello di poco maggiore « *et una sorella minora, in-* « *sieme con la madre uedova, et liquida di beni della fortuna* ».

« Costoro li troviamo, per la prima volta, in un avvenimento ben triste ».

Nel 1512, quando i francesi, con Gastone di Foix, inflissero a Brescia il miserando sacco, che la storia ricorda fra i più terribili, il fanciullo erasi rifugiato a scampo con la madre in duomo, delchè egli stesso ci lascia la memoria che testualmente riportiamo: « *che essendo io fuggito nel* « *domo di Bressa insieme con mia madre, e mia sorella, e* « *molti altri huomini, e donne della nostra contrata, creden-* « *done in tal luoco esser salui almen della persona, ma tal* « *pensier ne andò fallito, perche in tal chiesa, alla presentia* « *di mia madre mi for date cinque ferite mortali, cioè tre* « *su la testa (che in cadauna la panna del ceruello si vedeua),* « *e due su la faccia, che se la barba non me le occultasse,* « *io pareria un mostro . . . . .* »

« E continua raccontando poi delle cure pietose avute dalla madre per guarire le ferite, ciò che essendo avvenuto nel termine di pochi mesi, « *stetti un tempo* », dice, *che io* « *non poteua ben proferire parole, ma sempre balbutaua nel* « *parlare per causa di quella ferita a traverso della bocca, e* « *denti (non anchor ben consolidata) per il che li putti della* « *mia età con chi conuersaua mi imposero per sopra nome* « *Tartaglia* (1). *Et perche tal cognome me durò molto tempo,*

(1) Nello stesso dialogo egli dichiara di non conoscere il vero proprio cognome Fontana. Ciò parrebbe molto strano, e fu variamente commentato. Ma nel testamento 10 dicembre 1557, del quale parleremo più innanzi, designa, fra i proprî eredi, un fratello *Zuampiero Fontana*.

« *per buona memoria di tal mia disgratia, me opparso de* « *uolermi chiamare per Nicolò Tartaglia* ».

« Più innanzi egli parla della propria fanciullezza disagiata e triste, ma con una semplicità, con una rassegnazione che intenerisce ».

« *Avati che mio padre morisse, fui mandato alquanti* « *mesi a scola di leggere, ma perche a quel tempo io era* « *molto piccolo, cioe di eta de anni cinque in sei, non me* « *aricordo el nome di tal maestro, ouero è, che essendo poi* « *di età di anni. 14. uel circa. Andete uolontariamente circa* « *giorni. 15. a scola de scriuere da uno chiamato maestro* « *Francesco, nel qual tempo imparai a fare la A. b. c per* « *fin al k de lettera mercantesca,* . . . . . » « Ma siccome non era in grado di pagare ciò che avrebbe dovuto al maestro, così dovette troncare le lezioni; procurandosi però alcuni alfabeti, coi quali apprese da solo, e, da solo tanto studiò e con tale perseveranza, da formarsi così gran dottrina che destava la ammirazione fra i più sapienti di quel tempo ».

Mirabile tipo di uomo che fin dalla fanciullezza si rivela, e dovrà crescere per altezza d'ingegno e nobiltà di carattere degno di Plutarco; poichè un fanciullo che, da solo, « senza maestri, da questi non avendo neppure appreso i primi indispensabili elementi, necessarî per avviarsi nel campo delle conoscenze umane; un fanciullo, che, da solo, impara a conoscere e perfezionare una scienza, e, dal greco, traduce direttamente in latino, è esempio di così rara tenacia di propositi e di così ferrea volontà, che pochi altri ne offre la storia. E non può essere che efficace ammaestramento alle giovani generazioni ».

« Un'altra circostanza devesi però avvertire, per rendersi ragione di quel particolare atteggiamento che fu proprio all'animo suo ».

« Insieme ad una naturale bontà e mitezza di sentimenti; insieme ad una ferma rettitudine, egli conserva sempre uno

spirito irrequieto, strano, una tristezza che predominerà dovunque: nei suoi atti, nei suoi scritti allorchè parlerà di sè ».

« Ma questo, altro non era che logica conseguenza delle circostanze ben strane, che accompagnarono i primi passi della sua vita. Poichè, se le impressioni che il mondo esteriore esercita sul fanciullo, nel momento che si desta l'uomo, sono tali da influire sul carattere che si va formando, il nostro Nicolò, vide tali cose da lasciare traccia, non dirò nell' anima, ma persino nella espressione della fisonomia ».

« Anch'egli avrà sentito narrare delle migliaia di morti alla battaglia di Agnadello, della quale disfatta, giunsero dapprima in città notizie esagerate; anch'egli avrà assistito ai tumulti del 20 maggio contro i *Giudei*, di cui furono saccheggiate case e magazzini dal popolo malcontento e disperato; e le terribili immagini del sacco, quando Gastone di Foix rovesciò, dal castello sulla città, gran parte dei suoi ventimila fanti, non potevano mai più cancellarsi in quella mente ».

« E le tristi rivalità, onde fu divisa anche allora la nostra città, strane contemperanze di bontà e tristizie, di eroismo e ferocia, di bigottismo e irreligiosità, anche nella tenera sua anima doveano aver suscitato una bufera di sentimenti strani: e però anche il carattere suo non poteva essere altrimenti che strano ».

« Nelle numerose sue opere, il Tartaglia si rivela appunto con tutti i pregi ed i difetti propri del tempo ».

« Nel 1521, lo troviamo a Verona, dove s'era trasferito probabilmente nel 1519, e vi insegnava matematica; già tenuto in gran conto per i meriti dell' ingegno ».

« A lui ricorrevano i dotti frati ed architetti, cultori delle scienze, e vi visse sino al 1534, quando si trasferì a Venezia. La quale, concedendo il magnifico suo patrocinio alle belle arti ed alle scienze, fu sommamente benemerita di quell' età fortunata per l' ingegno ».

« Non si vogliono tacere alcune importanti scoperte ed opere che gli vennero fatte negli anni di sua permanenza a Verona ».

« Nel 1523, essendogli stata offerta occasione affatto avventurosa, egli gettò le fondamenta di quell' *ars conjectandi*, della quale poi, nel 1713, si occupò particolarmente Giacomo Bernouilli. Vi tradusse inoltre Archimede dal Greco, da un logico manoscritto ».

Prendendo poi occasione da varie questioni che gli furono proposte da un soldato nei 1531, si applicò allo studio del moto dei projettili, e scoprì alcune leggi, fino allora ignorate, che pubblicò nel 1537, per la prima volta, a Venezia, col titolo: *Nuova Scientia*.

« Nella dedica di questa sua operetta, offerta al *Duca d' Urbino Francesco Maria Feltrense*, capitano generale del Senato Veneto, egli stesso ci racconta come furono occasionati siffatti suoi studi. « *Questo dico per me* » egli scrive « *qual mai feci professione, ouer diletai de tirare di alcuna* « *sorte, artiglieria, archibuso, bonbarda, ne schioppo (nemanco* « *tirar intendo) et un sol quesito fattomi da un perito bom-* « *bardero, l' anno 1531, in Verona, mi fece a quel tempo* « *considerare, et inuestigare speculatiuamente l' ordine, e pro-* « *portione di tiri propinqui e lontani, secondo le uarie elle-* « *uationi de tale macchine tormentarie, alle qual cose giamai* « *haueria posto cura, se tal Bombardero, con tal suo quesito* « *non mi auesse in tal materia sueggiato* ».

« In detta opera sono esposti i principî fondamentali della balistica, e, insieme a numerosi originali problemi, v' ha un capitolo sulla caduta dei gravi, dove sono in embrione le leggi più tardi enunciate da Galileo ».

Fa notare il Tonni-Bazza, come la prima edizione della *Nuova Scientia*, venisse in luce in Venezia nel 1537, coi tipi di *Stephano da Sabio*, uno dei famosi Nicolini da Sabbio, bresciani, che, onorando la recente arte tipografica, fondarono stamperie a Brescia ed a Venezia.

« Viene qui naturale di considerare con compiacenza questo avvicinamento di due bresciani, — lontani di patria sebbene non avessero oltrepassate le Alpi —, uniti in opera di tanto progresso. E ciò avesse almeno potuto essere, per il matematico, auspicio di gratitudine dalla sua città! »

Per tornare dipoi alle opere del Tartaglia, l'oratore riassume rapidamente lo stato in cui trovavansi allora le discipline positive.

Quanto all'algebra, da poco era risalita in onore di severi studî.

« In altro dei più torbidi periodi della vita italiana, — che dagli ultimi lustri del secolo XII va alla fine del secolo XIII — quando le aspre rivalità e le gelosie delle Repubbliche erano risorte insieme alle lunghe e accese discordie tra il Papato e l'Impero, fu in tanto scompiglio che Leonardo di Bonacci, pisano, ritornato dalle sue navigazioni nell'Africa e in Asia, aprì in Italia scuola di questa nuova dottrina. La quale venne poi diffusa da Luca Paciolo, e molto più dal Tartaglia, dal Cardano, dal Ferro e dal Bombelli ».

Mentre il Paciolo avea dichiarato insolubili le equazioni di terzo grado, « Scipione Ferro, professore a Bologna dal 1496 al 1526, si inoltrò per primo nell'analisi di simili equazioni, risolvendone un caso particolare; e ne dedusse la regola che comunicò ad Anton Maria Fiore suo scolaro ».

Il Fiore, cui rimase quasi segreto la regola scoperta dal Ferro, colse occasione per lanciare in materia una sfida a Nicolò Tartaglia, che, salito a meritata fama, insegnava matematica in Venezia.

« Lanciò quindi il Fiore una sfida a Tartaglia, sperando — e tutto l'avrebbe fatto credere se la risoluzione dei problemi fosse dipesa da equazioni superiori al 2° grado —, di soprastare all'avversario ».

« La discussione doveva seguire il 22 febraio 1536; trenta erano i problemi, ed erano stati concessi quaranta giorni per la risoluzione; il tutto stabilito con regolare atto del notajo M. Jacomo Zambelli, e vincitore sarebbe stato colui che, entro il termine proposto, avesse risolto il maggior numero di quesiti ».

« Ma i problemi del Fiore, — com' era naturale, — tutti conducevano ad una equazione di terzo grado, — la cui risoluzione, confidatagli dal Ferro, — egli riteneva sconosciuta a tutti ».

« Tuttavia il nostro Tartaglia non si disanimò. Si dedicò con tutto l'ardore alla difficile impresa, e il 12 febbraio, dieci giorni prima d'entrare in lizza con l'avversario, scoprì la formula necessaria non solo, ma il metodo per generalizzarla. Potè così trionfare sul Fiore, il quale invece non seppe risolvere i problemi che il Tartaglia aveva redatti, per il che questi, — sempre generoso d'animo, — neppur volle accettare il prezzo della sfida. Ma apriva con tale trionfo la via ai più giganteschi studi nelle matematiche ».

Dopo avere tratteggiata la figura di un altro illustre personaggio di quel tempo, Gerolamo Cardano, l'A. prosegue:

« Divulgata adunque la fama del Tartaglia, dopo la sconfitta di Anton Maria Fiore, certo Zuanne de Tonini da Coi, che insegnava matematiche in Brescia, e che già nel 1530, s'era rivolto al concittadino, allora a Verona, perchè gli risolvesse alcuni problemi —, il da Coi, curioso di conoscere quali fossero i trenta quesiti della sfida col Fiore, si era portato a Venezia, e il 10 dicembre presentavasi al Tartaglia, con calde preghiere esponendo il proprio desiderio che fu appagato solo in parte ».

Tralasciamo le considerazioni che riguardano il carattere e la vita del da Coi, da taluni qualificato come avventuriero, mentre non faceva che seguire, come altri insegnanti, le condizioni del tempo in cui viveva.

« Egli dubitò che il da Coi volesse usurpargli il merito della propria scoperta, gli comunicò solo alcuni dei 30 problemi finchè, nel 1539, troncò ogni rapporto con lui ».

« Ciò nullameno, altri doveva riuscire nel temuto inganno. Cardano soltanto seppe insinuarsi nell'animo del geometra bresciano. Era stato lo stesso da Coi che gli aveva destato la curiosità di conoscere le invenzioni del Tartaglia. Dapprima mandò certo Zuan Antonio da Bassano, libraio, a chiedere senz'altro, la risoluzione della equazione cubica.

« Questa prima ricognizione fallì. Simulando grave risentimento a quel diniego, Cardano chiese direttamente i problemi che erano stati oggetto della sfida col Fiore. E ne ottenne dieci, ma Tartaglia si schermiva sempre, adducendo a motivo, le molte occupazioni, fra cui un corso di letture sulle *scienze dei pesi* e sui *tiri d' artiglieria* che avrebbe dovuto cominciare nella Chiesa di *San Zuaninpolo* ».

« Ma non erano i quesiti, sibbene le regole della risoluzione, che stavano a cuore al Cardano. Il 19 marzo 1539 indirizzò all' *amico* una lettera tutta stima e lusinga, e lo invitò a recarsi a Milano, dove l'avrebbe atteso — a quanto egli affermava — il marchese del Vasto, di cui esaltò la magnificenza ».

« Tartaglia esitò; ma lo incoraggiava ad affrontare il viaggio, la speranza del bene che gli avrebbe potuto fare il marchese. Il 23 marzo giunse a Milano, ed eccolo in casa del Cardano ».

« Il del Vasto era andato a Vigevano, ed attendendo il di lui ritorno — così si espresse Cardano — avrebbero potuto ragionare dei propri studi. Ed in seguito a ripetute preghiere, e previo giuramento sul *Santo Evangelio*, Tartaglia espose la desiderata regola in versi, giacchè a tale artificio, egli disse essere ricorso per meglio ricordarsene ».

« Alla troppa fiducia seguì però ben tosto il rammarico, e senza neppure attendere il marchese, ritornò a Venezia.

E al Cardano che poi, di tale improvvisa decisione lo rimproverava, si scusò dicendo che aveva promesso agli amici di Venezia che sarebbe ritornato in tempo per festeggiare con loro la Pasqua ».

« O eterna ingenuità che gli fu sempre compagna! Intanto Cardano stava compilando la sua *Ars Magna*, e ideò di inserirvi anche la regola di Tartaglia ».

Ad evitare ogni contesa di priorità, meglio assai sarebbe stato se il Tartaglia avesse tosto pubblicata la sua invenzione, mentre pare la tenesse in serbo come parte di un trattato di algebra, che aveva in animo di dare alla luce, ma che mai non compì.

Stampò invece per primo in Italia la traduzione di Euclide e nel 1546 un'opera che chiude si può dire i di lui studi algebrici, intitolata: *I Quesiti et Inuentioni diuerse*, una delle più geniali opere del Tartaglia e del suo tempo. Ivi egli parla di tutto: « dal modo di fortificare una città, alla composizione della polvere; parla d'agrimensura, del modo di ordinare gli eserciti. E in tutto egli è profondo, e però ne riesce assai interessante la lettura ».

In seguito a tale pubblicazione il Ferrari che già credeva sbaragliato il matematico bresciano, il 10 febbraio 1547 gli lanciò una sfida, accettata dal Tartaglia purchè avesse luogo direttamente in confronto del Cardano.

Predispose tuttavia la risoluzione di molti quesiti parzialmente ed incompletamente sostenuti dal Ferrari, onde si accese nuova lotta.

« Continuarono vari altri cartelli, sempre con esito favorevole per il nostro matematico, sinchè nel mese di agosto 1548, per porre fine al *far cartelli, quali horamai fastidiuano gli huomini del mondo*, Tartaglia, che ora abitava in Brescia, si portò a Milano, e vi invitò il Cardano e il Ferrari, a trovarsi alle ore 18 del giorno 10, nella chiesa di S. Maria

del Giardino, de' frati Zoccolanti; giacchè li avrebbe convinti degli errori delle vantate risoluzioni (1) ».

« Assai prudentemente, il Cardano abbandonò la città e comparve il solo Ferrari, accompagnato però da gran seguito d'amici ».

« Ma davvero è assai caratteristico questo convegno!

« Rivela tutta la stranezza dei tempi e dei costumi di quelle originali dispute ».

« Il Tartaglia addimostrò gran fermezza di carattere, giacchè in terreno sconosciuto, con la consueta buona fede, affrontava nemici sconosciuti. Ed i nemici erano nel seguito del Ferrari, il quale pretendeva fossero eletti a giudici ».

« Egli si oppose, ma il clamore di mille voci, animate — strano contrasto — dal timore che al Ferrari toccassero nuove sconfitte, coprì la voce di lui, e dovette perciò abbandonare Milano, deciso a pubblicare quanto non gli si era lasciato dire ».

« Ma nella mente degli onesti era evidente la vittoria da lui riportata ».

Ritornato a Brescia, fu quivi incaricato da alcuni influenti cittadini a leggere Euclide nelle chiese di S. Afra e di S. Barnaba.

---

(1) I varî cartelli di sfida, furono raccolti in un volume, sotto il titolo: *Cartelli di disfide scientifiche intorno alla risoluzione delle equazioni algebriche tra Ludovico Ferrari e Nicolò Tartaglia. Milano e Venetia, 1547, in 4°.*

Di questa raccolta, si conosceva un solo esemplare completo, che il prof. Goffredo Gherardi da Firenze, cedette al prof. Guglielmo Libri.

È registrata dal Libri, nel suo *Catalogue 1861* al N. 178, con una interessante illustrazione. Senonchè, anche di questo preziosissimo volume, si sono oramai perdute le traccia, sì che può ritenersi, per la scienza, perduto.

Abbiamo voluto noi pure farne ricerche diligenti, ricordando che nell'asta della biblioteca Libri, tale volume fu aggiudicato, al sig. Boone, libraio di Londra, ora morto. Molti ci hanno gentilmente aiutato in tali

« E ben sarebbe stato giusto che, dopo una vita così avventurosa, dopo lotte sostenute con tanto ardire, finalmente avesse potuto stabilirsi per sempre tranquillo nella propria città, ed ivi attendere con serenità agli studi prediletti ».

« Una pagina la più dolorosa della sua vita, è invece quella dell' ultima permanenza in città ».

« Era stato pattuito dunque ch'egli dovesse leggere Euclide nella chiesa di Sant'Afra prima, di Santa Barnaba poi ».

« Ma Brescia — tornata dopo il 1516 al dominio della Serenissima — era però tuttora in condizioni interne ben tristi », e il Tartaglia v'incontrò ben tosto inattesi dispiaceri, quando si trattò di percepire il pattuito stipendio di 110 scudi, e non gli si mantenne la parola. Ma pare che una formale convenzione non fosse stata redatta « chè negli atti e deliberazioni di quel tempo non si è trovato documento che a ciò si riferisca. La poca concordia che regnava nell'indirizzo della cosa pubblica, d'altra parte, accresceva la difficoltà in cui era ridotto il malcapitato ».

« Egli s'accorse d'essere vittima di personali bizze cittadine; protestó, ma alieno da litigio si lasciò poi indurre a nuove lezioni sulla teorica dei pianeti, giacchè aveva l'incarico di parecchie altre letture a privati ».

« Ma nuovamente è ingannato. E, allora, avvilito, spogliato in diciotto mesi di quanto aveva con fatica messo assieme, impaurito dalla peste che minacciava le terre bresciane, lascia per sempre la propria città, e torna a quella Venezia, che per tanto tempo gli era stata ospitale ».

---

ricerche pazienti. Fra essi, sentiamo di dover ricordare M.r Welch della *Guildhall Library* e il *British Museum* da Londra; M.r *Fritzroy Fenwick*, proprietario della biblioteca *Philipps*; il St. *John's College* da Cambridge, ai quali tutti rivolgiamo vivissime grazie. Ma è stato finora impossibile avere notizie sicure del cimelio prezioso.

Devesi qui notare che, a cura di Enrico Giordani, nel 1876 furono detti cartelli di sfida, pubblicati in fac-simile.

A dare idea della ingrata contesa sorta per interessi tra lui e i suoi concittadini, si riporta il racconto degli ultimi giorni della sua permanenza a Brescia.

« *La qual sua risposta intesa che io l'hebbi, non ci manco* « *niente che io non lo adimandasse se loro erano Cingani,* « *Barri, ouero Malandrini, pur me ne ritenni per honesta,* « *ma ben me ne partite subito, e andai de longo da messer* « *Lanter e gli narrai la risposta del Calino, e de messer Ja-* « *como Chizola, lui mi pagò di questo, digando, che messer* « *Jacomo haueua gran torto, e simelmente il Calino. Onde* « *conoscendo che tutti erano dun pelo, e d'una lana, e molto* « *peggio di quello, che mi haueuano detto quelli homini da* « *bene, e essendo io stracco di litigare deliberai de non par-* « *lare piu di tal lettura publica, ma di ueder di scodere* « *quello che poteua delle mie mercede per conto delle altre* « *lettioni priuatamente lette, e absentarme da questi tali, e ri-* « *tornarmene più presto che fusse possibile à Venetia (mia* « *dolce patria) e per che in quelli giorni ui se gli era scoperto* « *sospetto di pesta, tanto più cerchai da desimbratarme da Bressa* « *più presto fusse possibile accioche tal suspetto non me gli* « *facesse stare contra mia uolontà, e per tanto disse a messer* « *Lanter, come ghe haueua deliberato de partirme fra otto giorni* « *e ritornarmene alla uolta di Venetia colla famiglia, e che il* « *pregaua che di quello che in sua specialità mi era debitore,* « *sì per conto della lettione de Euclide, come di quella de la* « *sphera, che mi uolesse satisfare e non mi dare occasione di* « *poter lamentarme di sua eccellentia, me rispose, che haueua* « *da toccar cento scudi da uno, e me impegno la fede sua che* « *il seguente giorno me li portaria personalmente alla mia* « *stantia senza fallo alcuno messer Agostino di Aleni . . .* ».

Accennando ad altre opere secondarie dal Tartaglia, il Tonni-Bazza ricorda una traduzione già accennata dal greco in latino del trattato d'Archimede *De insidentibus Acquae,*

del quale si perdette poi il testo greco; ed altra originale pubblicazione è la *Trauagliata inuentione* (1), nella quale espone il metodo di sollevare una torre od una nave affondata.

« Dopo ciò rimane pur sempre a dire dell' opera del Tartaglia nello studio di un'altra disciplina: l'aritmetica ».

« In tale branca delle scienze matematiche, celebre è l' opera composta nel 1202 da Leonardo Pisano detto *Fibbonacci*, intitolata *Liber Abbaci*, e dedicata all' Imperatore Federico II ».

« A Leonardo tennero dietro Giovanni Da Sacro Bosco o Holived, Giordano Nemorario, autore di un trattato d'aritmetica diviso in dieci libri, intitolato: *Elementa Arithmetica* ».

« Nel secolo seguente, sorse a ravvivarne lo studio Paolo Dagonari, detto anche *Paolo dell' Abbaco*. Indi Luca Paciolo da Borgo San Sepolcro e Nicolò Tartaglia, a distanza di mezzo secolo l' uno dall' altro, fecero fare all' arimetica un progresso immenso ».

« Luca Paciolo, diede nel 1494, la prima opera ove questa facoltà assume forma scientifica (2) ».

Dopo il Paciolo, Nicolò Tartaglia, nel 1556, stampa il *General Trattato*. « Quest'opera è un corso completo di matematica pura. L'aritmetica, l'algebra, la geometria, le sezioni coniche, vi sono successivamente insegnate. Egli vi affronta

---

(1) *Regola Generale da su- | levare con ragione e misura | no solamete ogni affondata naue: ma una | Torre solida di Metallo | Trouata Nicolo Tartaglia, delle discipline Matematice amatore | intitolato la Trauagliata inuentione | insieme co un artificioso modo di poter andare, e stare p logo tepo sot- | to acqua, a ricercare le materie affondate, e in loco profundo. | Giuntoui anchor un trattato, di segni delle mutationi dell'aria, ouer de | tepi, materia no men utile, che necessaria, a Naviganti, e altri. | Venetia 1551.*

(2) *Suma de Arithmetica Geometria, proportione e proportionalità.* Furono fatte due edizioni: a Venezia la prima nel 1494, a Toscolano, la seconda, nel 1523, entrambe rare.

molte questioni, e le risolve, prima che altri lo facessero, però a lui usurpando il merito. La questione delle *probabilità*, che Luca Paciolo avea tentato, vi è ripresa; il calcolo dei radicali vi è perfezionato ».

« E questa fu l' ultima opera di lui ».

« Già aveva fatto assai, non era più giovane; sebbene battagliero di natura e dotato di una fibra fortissima, quelle continue lotte, quel succedersi senza interruzione di pubbliche dispute, cartelli di sfida, di cui sarebbe difficile trovare nella storia delle scienze eguale esempio, doveano pur averlo logorato; e al contrario egli andava ruminando nuovi studî, nuove ricerche. Ma sebbene abbia lasciato molte carte e manoscritti, e vi sia stato chi volle ordinarli e pubblicare ciò che v'era di inedito, molto andò perduto; e, di postumo non apparve che un opuscolo nel 1565 (1) ».

« Anzi, a proposito de' suoi manoscritti, in Italia nulla è rimasto di essi. E ben poco deve trovarsi anche altrove, se si pensa che soltanto nella biblioteca *Bodleyana di Oxford*, è stato possibile rintracciare il manoscritto del trattato *de Numeris et Mensuris* (2) ».

---

(1) Jordani, opusculum | De Ponderositate. | Nicolai Tartalea | Studio correctum | Novisque figuris auctum | cum priuilegio | Venetiis aput Curtium Trojanum, 1565.

(2) Non devesi qui risparmiare una parola di ringraziamento a quel cortese bibliotecario, M.r Nicholson, il quale dispose perchè venisse eseguita la fotografia di due pagine di quel manoscritto.

Noi ne diamo il fac-simile, avuto riguardo alla grande sua importanza.

Sebbene fosse fin qui ritenuto autentico — e basterebbe citare l'Heilbronner, (*Historia Matheseos Universae, ecc.* pag. 607), — lo stesso Nicholson ha sollevato dubbî, i quali hanno consigliato un esame più accurato, per cui si è anzi richiamato da Oxford il manoscritto stesso.

Comunque, gli studiosi più competenti, sono però concordi nell'attribuirgli grande importanza, e incoraggiano a perseverare.

Fra gli altri, il ch.mo prof. Antonio Favaro, scriveva: *Le due pagine fotografate mi sembrano rivelare la esistenza di un manoscritto di eccezionale importanza. Parmi di poterle assicurare che ella è sopra una buona traccia, che cioè ha trovato un buon « filone »*.

« Avuto riguardo alle condizioni d'allora, bisogna però riconoscere che la fama del matematico bresciano, varcò presto i confini d'Italia. Ciò è d'altra parte ben naturale, perchè uomini come lui non hanno patria, ed appartengono a quella grande famiglia che si chiama umanità: la scienza non potendo avere confini ristretti a partiti o nazionalità ».

« Già nel 1564, il Nonius, professore alla Università di Coimbra, in Portogallo, pubblicava a Lisbona, un'opera di algebra (1), dove figurano le invenzioni del Tartaglia: cosa che rispetto ai tempi e alle difficili comunicazioni, è assai significante; mentre è pure notevole che, — talune pagine del Tartaglia, conservando impronta di grande novità, — dei *Quesiti et inuentioni*, sia stata fatta recentemente a Parigi una traduzione francese dal Rieffel (2) ».

« E così finisce la rapida scorsa delle opere del sommo algebrista e aritmetico ».

« Egli aveva tentato anche la meccanica, ma, — afferma il Libri — il suo ingegno sottile e inventivo, era però ostacolato dalle antiche definizioni e dai postulati, ai quali egli non seppe rebellarsi. Non v'ha però il menomo dubbio che, un secolo più tardi, scrivendo le *Scienze nuove*, Galileo, non abbia meditato e studiato sulla *Nuoua Scientia* del Tartaglia ».

« Ed ora, prima di parlare della morte, avvenuta poco dopo la pubblicazione del *General Trattato*, una domanda sorge spontanea ».

---

(1) Cfr. *John Bonnyscastle. A treaitise on Algebra in pratice and theory, with notes and illustrations, etc. London, 1820.* V. Prefazione al Vol. 1°, Pag XVII.

(2) *La Balistique | de Nicolas Tartaglia | ouvrage pubblié pour la première fois en 1536 | sous le litre de | La Science Nouvelle | et continué en 1546 dans des deux premier | lirves du recueil du même auteur intituté: | Questions et inventions diverses, | traduit de l'italien, avec quelques annotations, | ecc. Paris, 1845.*

« E la sua famiglia? »

« Ben poco sappiamo dagli storici e biografi del tempo. Si conosce solo quanto racconta egli stesso. Nei *Quesiti et Inuentioni,* con quella mestizia che vi predomina, ogniqualvolta parla della sua vita, — mestizia del resto legittimata dalla avversità della sorte, — afferma amaramente che la morte l'aveva fatto restare « *puoco men che solo* ». Ciò si riferisce al 1540, o poco prima. Ed al contrario, nel 1549, quando abbandona Brescia per sempre, parla della famiglia che aveva con sè. D'altra parte, nel 1557, nel testamento che porta la data del 10 dicembre, tre giorni prima della morte, non fa più accenno di sorta ad una famiglia propria ».

« Fossero tutti morti? — Sono state fatte diligenti ricerche, senza che nulla si potesse chiarire ».

« Ma scorriamo quel testamento. È l'ultima traccia che egli ci lascia di sè ».

« *Il corpo mio uoglio sia sepulto in la chiesa di San Sil-*
« *uestro co 'l Capitolo. Lasso à Chatarina mia sorella stà à*
« *Bressa fù moglie de S(er) D(ome)nego da Aurera tutti li*
« *libri, che hà del mio nelle man Marc' Antonio Coffo librer*
« *in Bressa su 'l corso della marcantia, i quali sono di ualor*
« *di cento, e ottanta ducati. Con questo ch' io uoglio, ch(e) sia*
« *in libertà di detto Marc' Ant.° in termine di doi anni dar*
« *i danari di detti libri à detta mia sorella con auantaggio di*
« *ducati quaranta per cento rispetto al pretio di Venetia,*
« *altramente non uolendo accettar il partito à questo modo*
« *uoglio, che siano venduti al publico incanto, et dato il tratto*
« *ad essa mia sorella fatti però tre incanti sopra* ».

« Indi, dopo aver enumerate molte altre copie delle proprie opere ».

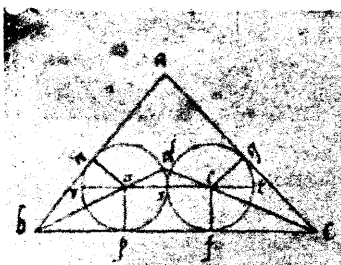
« *Lasso di questi miei libri à Zuampiero Fontana mio*
« *fratello legitimo carnal per il ualor de ducati tresento al*
« *pretio di Venetia. Item mi attrouo circa quaranta libri di*
« *nuoua scientia. Lasso à M(es)s(er) Troian Nauò librer al-*

Questa è p el 3 domanda [illegible]

Questa domanda [illegible] dei [illegible] denari [illegible] borse [illegible] p ha [illegible] p che dise al 2 se me dai la [illegible] borsa [illegible] 10 [illegible] la me [illegible] como restano [illegible]) Ma a nota che la 2 borsa no se intende [illegible] che l'habbia [illegible] che [illegible] da [illegible] p la 2 [illegible] tolendo la borsa con [illegible] 20 al p haveria 5 [illegible] de quelli restaria de [illegible] p al [illegible] borsa [illegible] et nota [illegible] tutti questi simile domande che [illegible] trovarà che el magior denaro era [illegible] e'l minor del p e questo e da notare [illegible] p solver questo p la position [illegible] Ma p la co pone che'l p l'habbia 1 co dali 55 e 10 che 65 fa 65 p 1 co piglia $\frac{1}{4}$ che $16\frac{1}{4}$ p $\frac{1}{4}$ co p la resta [illegible] 10 che dete al p fa $26\frac{1}{4}$ p $\frac{1}{4}$ co e tanto hebbe el 2 poi darai [illegible] 20 che 65 al 2 fa $91\frac{1}{4}$ p $\frac{1}{4}$ co et questo sarà equale a 5 via el rimanente [illegible] rimanente al p che 5 co m 100 p che sottrai 20 de 1 co resta 1 co m 20 [illegible] 5 fa 5 co m 100 — equali a $91\frac{1}{4}$ p $\frac{1}{4}$ co seguì el cas trovarai [illegible] vale $40\frac{5}{19}$ e tanto hebbe el p el 2 $36\frac{0}{19}$

P solver el 23 domande in frotica
p la cosa

A voler solvere questa 23 p la cosa farai cosi poni che'l p l'habbia 1 co li altri 2 insieme haranno 40 m 2 co aciochè dandone la $\frac{1}{2}$ al p l'habbia 20) hora suma [illegible] 40 m 2 co farà 40 m 1 co et tanto hano tutti 3) hora fa d 40 m 1 co [illegible] parte che zonto alla menor el $\frac{1}{3}$ de la magior facia 20 questo se pol far p la position. Ma noi fareme zenza in questo modo cava 20 de 40 m 1 co restarà 20 m 1 co p li $\frac{2}{3}$ de la mazore trova el tutto zonzendoli sopra la sua $\frac{1}{2}$ farà 30 m $1\frac{1}{2}$ co p tutta la magiore [illegible] p li [illegible] del p e 3 cavane quelli del p che 1 co restarà 30 m $2\frac{1}{2}$ co p li [illegible] del 3 el 2 haverai 10 p $\frac{1}{2}$ co cioè [illegible] quelli del p e 3 che 30 m $1\frac{1}{2}$ co [illegible] de quelli che hano tutti 3 che 40 m 1 co [illegible] 10 p $\frac{1}{2}$ co ut supra) hora suma quelli del p e 2 fano 10 p $1\frac{1}{2}$ co cavane [illegible] $2\frac{1}{2}$ p $\frac{3}{8}$ co dali al 3 farà $32\frac{1}{2}$ m $2\frac{1}{2}$ co e questo sarà equale 20 [illegible] parte e seguì el cas trovarai la co valer $5\frac{15}{17}$ tanto haveva el p [illegible]



Questo me era demandato a messer
nicolo tartalia 1539. a dj 7 de settembre
e che el medico da millan no potria soluer
ma pregando il mio compar mf n.o de
mandarle la solution e cosi io trouena el
detto domando a dj 11 detto el qual do
mando fo questo. Egli Vn triangolo a b c
nel quale voglia constituire dei circuli igual
e magior ch e possibile p deuide li doi angole b et c in doi parte
egille p la 9 del 4.o et tira quelli doi linee fin fine ch se concorrano in poto d
dentro al triangolo a b c e cosi hauero Vn altro triango b a c dentro
el qual voglio constituer Vn superficie rectoangolo ch la longessa sia
dupo al largessa secondo ch se demostra a ff 12 fin memorial
del almagesto de tholomio a far fin un trigono Vn quadrato el
magior ch se possa el qual presupone ch sia o p e f ch el lato
p f sera dupo al lato o p ouero e f donca dal ponto o al lato
n b tira Vn perpendicolo ch sera o n et poi diuide o e fin
doi parte egille fin ponto s e cosi o s et egill al o p et o p
sera egill al o n p el 25 del 4.o donca p la 9 del 3.o el
ponto o sera el centro del circulo n p s et p questo
medemo rason el poto e sera el centro de laltro circulo f s g
et p la conuenascentenza el diametr r s sera egill al diametr
s t donca p el 4.o definitio del 3.o el circulo n p s sera egille
al circulo s f g et p el 11 del 3.o o e passa p el contacto
pt per el correllario 25 del 3.o li dutij dei circhi contingeno li dutij
latij del triangolo a b c ch e proposito. Resta p demostrar ch
questi doi circule sono el magiore ch possa esser fin questo triangolo
fino sono magiore fa Vn altro sopra el lato a b. ouero a c fin
gilla vacua e si vi demostro ch gilla circulo fatto fin gilla
vacua si minor ch li circule facto sopra b c. dora ch p
sara si magiore e sarrie facile a demostrar ch il circulo facto
fin gilla vacua sia minor ch el p.o fatto p tuti gli ch sono fatti
[illegible] magiore [illegible] ch basta esser

Da un manoscritto esistente nella Bodleyana a Oxford.

« *l' insegna del Lion in Marzaria al Ponte di Beretari, tutti* « *i sopradetti Quesiti etc.* »

« Anche da questo documento, assai chiaro si rivela lo stato di povertà, nella quale egli si trovava, alla fine d' una fra le più preziose esistenze, tutta intiera dedicata alla scienza, coltivata con vero culto di sacerdote ».

« Questo scritto ricorda un' altro bresciano, anch' esso povero e sventurato e sommo: Alessandro Bonvicino ».

« Nel testamento del matematico, tutta traspare quella mitezza di carattere, e quella nobile povertà che ebbe in sua vita anche il pittore asceta delle madonne e degli angeli. E, così sorprende questa simiglianza di uomini, che sembra abbiano avuto comune la sorte, comune la stessa vita ».

« E, forse non era. Forse non si saranno nemmeno conosciuti, sebbene affatto contemporanei; ma quanto sarebbe interessante sapere qualche notizia dei rapporti che potrebbero avere avuto questi straordinarî ingegni: entrambi cresciuti con la triste e profonda impressione dell'assedio dei francesi; entrambi dopo lunga vita laboriosa, morti in istato di povertà (1) ».

« Ma certo le disavventure toccate al matematico, quando chiamato in patria, anche fra i suoi concittadini fu così disgraziato, non potevano essere ignote al pittore. E, chi sa che nella grande mitezza dell' animo suo, non se ne sia doluto, e abbia dipinto alcuna di quelle teste di santi barbuti,

---

(1) A comprovare lo stato di povertà in cui si trovava il matematico bresciano anche negli ultimi anni, ed a precisare altre circostanze importanti, giova un documento or ora ritrovato fra gli atti del Regio Archivio di Stato di Venezia. Trattasi di un lungo inventario dei beni a lui appartenuti, redatto dallo stesso notaio che rogò il testamento: *Rocco de Benedictis*. E porta la data del 16 decembre 1557, cioè tre giorni dopo la morte.

L'autore promette di riprodurlo integralmente in altra occasione.

che dalle sue tele guardano severamente, ma non senza dolcezza, pensando ad un concittadino, dalla fortuna così perseguitato, e pure sempre rassegnato ».

« Così finiva un' uomo strano, irrequieto, sventurato, uno degli ingegni maggiori di quei tempi ».

« Egli va collocato accanto al sommo astro della scienza moderna, a Galileo, fra gli *uomini nuovi*, che all' *ipse dixit* sostituirono il metodo sperimentale; ma, comunque, in alto, fra i più grandi del rinnovamento del pensiero ».

« Egli passò — afferma il Libri (1) — impassibile fra una generazione meravigliosa di artisti e di poeti, e non coltivò che l' algebra, e non ebbe altre passioni. L'Ariosto e Michel Angelo gli passarono vicino senza commuoverlo. Lasciò sopravvenire la riforma, combattere Aristotile, sottomettere l'Italia, senza sembrare che vi prestasse attenzione ».

« Ma in ciò sembrano esagerate le affermazioni del grande storico delle scienze matematiche ».

« Non è il solo Tartaglia che rimane impassibile di fronte all' imperversare di sì grande bufera. Non è lui solo ».

« In quel secolo avviene bensì la grande rivoluzione religiosa, per la quale i popoli di Germania, Svizzera, Inghilterra, dovevano staccarsi da Roma, e anche in Italia, per l' influsso straniero, una immensa curiosità invade ecclesiastici, letterati, filosofi. Ma il fervore religioso è superficiale, e, le questioni, quì, non interessano poi oltre ad un certo limite: non sapremmo dire se per vecchia incuria italiana, o per ispirito di superiorità ».

« Lo spirito del rinascimento, doveva creare in Italia qualche cosa di più grande che uno scisma, od una nuova confessione religiosa; doveva creare poi il rinnovamento filosofico su di un' altra base razionalistica e positiva ».

---

(1) **Libri. - Histoire des sciences mathématiques en Italie. - Tome 3° Pag. 166.**

« Onde, quasi in disparte, quasi in un'altro mondo, matematici, fisici, naturalisti, vivono e creano e scoprono ».

« Tra questi Nicolò Tartaglia ».

Adunanza del 6 Maggio.

Il socio prof. Arturo Cozzaglio, insegnante di scienze naturali al Liceo di Desenzano legge l'annunciata memoria:

Ricerche sulla topografia preglaciale e neozoica del Lago di Garda.

Questo lavoro molto esteso viene diviso in due parti, la prima che tratta delle indagini geotectoniche per stabilire quale fosse la forma della regione prima della discesa dei ghiacciai, — la seconda che in base alla disposizione dei terrazzi orografici ed alla distribuzione delle morene e delle antiche alluvioni, investiga quali poterono essere gli effetti che sul paesaggio pliocenico provocarono le varie glaciazioni.

Parte I^a^ geotectonica. Premessi alcuni dati sui lavori precedentemente fatti dai geologi sul lago di Garda, il prof. Cozzaglio mostra lo svolgimento dell'idea sull'origine del lago, dal concetto stoppaniano che lo considerava come una vera chiusa o spaccatura, alla più esatta idea del Taramelli che lo ritiene una sinclinale; — dice che tanto gli studi del Nicolis e del Vacek sul Monte Baldo, quanto quelli del Lepsius, del Bittner e suoi sulla Val di Ledro e sulla Riviera salodiana concorrono a sostenere l'idea della sinclinale, escludendo radicalmente quella della spaccatura, poichè su tutto il percorso della linea lacustre è più che evidente l'effetto di una fortissima spinta laterale.

Il che è esposto con ordine ed efficacia nel recente lavoro del Taramelli — *La storia geologica del Lago di Garda* — stampato nel 1894 e comprendente quanto si sapeva allora di geologia benacense.

Il presente lavoro del Cozzaglio, correggendo ed ampliando lavori da lui stesso precedentemente fatti (e di cui il Taramelli tien conto nella sua storia geologica citata), rappresenta la evoluzione delle sue idee scientifiche avvenuta in seguito a pazienti ricerche su tutta la regione, ed in esso, con sua stessa sorpresa, giunge a risultati affatto inaspettati e contrari alle opinioni fin qui accettate dai geologi.

Un fatto importante sul quale insiste in particolar modo il Cozzaglio è quello dell'eteropismo delle formazioni coeve tra la sponda veronese e la salodiana, e lungo la stessa riviera salodiana da un punto all'altro della regione. — « Una grande differenza di circostanze batometriche e di *facies* doveva sussistere — egli dice — lungo la linea benacense fin dal piano retico, poichè l' *Infralias*, che nei monti di Lorina, Tremalzo e Guil raggiunge forse il massimo sviluppo della Lombardia (m. 400), stendendosi a N. verso la Val di Ledro, va rapidamente scomparendo, presentandosi sulla strada di Ponale il calcare bianco bloccoso del Lias inferiore a contatto colla Dolomia principale, come appunto si presenterebbe anche sul M. Baldo, ove il Nicolis opina trovarsi, come in Ponale, queste due formazioni a contatto colla trasgressione del piano retico ».

« Il calcare bianco bloccoso, che per brevità diremo Corna, (Gränz-dolomit del Bittner) presenta pure sviluppi assai diversi secondo le località ed un eteropismo così marcato che lo fa apparire quasi a scogli separati spargendo la regione di balze biancastre ».

« Evidentemente il corrugamento oligocenico sentì l'influenza di queste masse calcaree qua e là interrompenti l'uniformità delle formazioni, e le pieghe degli strati ebbero sovente a plasmarsi su questi nuclei incompressibili che poi venivano pur essi dalle forze corruganti variamente sospinti ».

Il Cozzaglio crede che la struttura a scogli del Lias inferiore sia originaria, e quindi più paragonabile a quella delle Dolomie noriche che non a quella dei *Klippen;* ed a questo proposito cita, corredandolo col disegno, l'esempio dello scoglio di Bregno-Camarle (di fronte a Sarmerio in territorio di Tremosine) ove si osservano questi due importantissimi fatti:

« 1. La trasgressione di tutti gli strati dal Lias inferiore alle marne nere della Creta media, per modo che contro tale scoglio (alto duecento metri e mirabilmente sezionato dalla forra) vengono a finire, non per salto, ma per trasgressione, tutti i detti strati, rimanendo le dette marne nere in contatto diretto sopra lo scoglio ».

« 2. Il grande costipamento degli strati del Lias inferiore alle falde del piano inclinato dello scoglio, ai quali strati così costipati succedono quelli del Lias medio e superiore quasi orizzontali, mostrando ad evidenza che tal costipamento non è già oligocenico, ma bensì originario e dipendente da scivolamenti dei depositi ancora freschi sul piano inclinato dello scoglio ».

« Si tratta quindi di costipamenti sicuramente liassici; ma il fenomeno qui descritto non essendo limitato allo scoglio di Camarle, ma bensì esteso su vasta superficie, e per di più, trovandosi tali strati corrugati seguiti da una breccia talora grossolana di elementi selciferi e di blocchi calcarei che in modo rimarchevole affiora frequentemente, si ha motivo da credere ad un lieve spostamento della linea degli scogli avvenuto nel Lias inferiore; spostamento che forse, rendendo più ripide le zone dei bassi fondi, ha provocato scorrimenti e costipamenti di strati ancora pastosi, e formazione di breccie selciose e calcaree coi materiali di sfacelo ».

Risalendo nello studio della serie stratigrafica il Cozzaglio rileva nella Riviera salodiana vari depositi di calcari

grigi molto argillosi a fucoidi che potrebbero essere riferit al Lias superiore e sincronizzati col cosidetto Medolo di Brescia — formazione che sul veronese non avrebbe il suo corrispondente.

Venendo al piano del Dogger così sviluppato nel monte Baldo coi suoi calcari a Pentacrini, il Cozzaglio nota la sua scomparsa nella Riviera salodiana, ove, secondo lui, non ne esistono che tracce sul fianco orientale del M. Comero (a N. E. di Sasso) e presso lo Scoglio di Camarle a Tignale; e così pure è notevole lo sviluppo delle selci policrome sulla Riviera salodiana passanti man mano al *Rosso ad Aptici* mentre esse sul veronese non esistono, e finalmente il fatto del grande attenuarsi del Titoniano rosso a sì breve distanza da Malcesine ove tale orizzonte è così sviluppato. — A questi fatti assai importanti aggiungiamo l'arrestarsi dell'espandimento basaltico e la quasi scomparsa dell'Eocene sulla Riviera salodiana (parte montuosa) ed avremo argomenti fortissimi per credere ad una certa originaria disposizione batometrica del fondo marino, persistente dall'*Infralias* all'*Eocene* sulla Riviera salodiana in confronto della uniforme estensione pelagica del Veronese in cui si deponevano con molto minori variazioni gli strati del M. Baldo, e si stendeva l'espandimento basaltico; c'è motivo insomma da credere che, forse per lo sviluppo della massa dolomitica Limone-Valsabbia, il fondo del mare siasi in quella regione elevato abbozzando così una specie di zona di bassi fondi e di scogliere entro la quale non potevano svilupparsi le formazioni del mare più profondo ad oriente.

« Avvenne il grande corrugamento oligocenico; e siccome la linea benacense si trovava sul decorso delle grandi linee di corrugamento peri-adriatiche, ivi più che altrove si pronunciarono i fenomeni di dislocazione. Ma assai male si apporrebbe colui che, quale conseguenza di questa prima fase orogenica, volesse vedervi la sinclinale benacense bella

e formata, poichè ben altrimenti sembrano essere avvenute le cose. Potevano infatti comportarsi in modo uguale le masse rocciose di entrambe le regioni (salodiana e veronese) sottoposte ad un sì grande sforzo di compressione? »

« Se noi segniamo con tinta scura speciale la regione dolomitica e degli scogli, vediamo che questa si avanza da sera a mattina mettendo capo alla regione benacense col tratto Limone-Riva, e se attorno a tal massa ci figuriamo gli strati meno eteropici del Giura-Lias e della Creta del Veronese e del Trentino, con la loro massa uniforme e più flessibile costretti ad adattarsi con vario corrugamento attorno a questo massiccio più rigido che non poteva come essi sviluppare le grandi pieghe di strati, quali vediamo nella maestosa catena baldense, risulta evidente che l'onda stratigrafica (se mi è lecito dire) avrà avuto forma diversa a seconda della forma e della posizione della massa contro cui venne a formarsi ».

« Ma procediamo con ordine. — Prendendo per guida lo spaccato generale della regione, vediamo in primo luogo un salto grandissimo della Corna dalle cime di Tremalzo, ove sta a 1900 metri, alla linea dei colli di Tremosine (m. 600); quel lembo è in relazione diretta semplicissima col Lias della Valle di Ledro, — questo (lembo ribassato) sta in relazione con le formazioni della Riviera salodiana, e tra i due corre un sistema complicato di faglie di ricoprimento, delle quali la più importante è quella che porta la base della dolomia principale sopra la Creta superiore con conseguente fortissimo costipamento di tutti gli strati giura-liassici in tal modo cacciati a guisa di cuneo sotto le masse dolomitiche ».

« Le altre faglie sono di importanza assai minore e riflettono parziali dislocamenti di masse, sia a monte nelle masse dolomitiche che talvolta si ripetono per sovrapposizione, sia verso il lago nella zona degli strati giura-liassici

con andamenti talvolta trasversali dipendenti dalla diversità delle resistenze di una massa o dell'altra che tendono a compenetrarsi ».

« Come siasi determinato in origine tale grande frattura è difficile a stabilire con precisione, in ogni modo vi sono motivi per credere che anche questa come tante altre siasi formata col solito processo descritto dal Suess, della anticlinale adagiata e poscia infranta che finisce colla faglia di ricoprimento, ma il voler per ora ricostituire in modo serio tal forma è compito troppo difficile ed invero eccedente i limiti di questo studio ».

« *Prescindendo quindi da tal questione, noi partiremo dal fatto di una regione giuraliassica a strati generalmente uniformi costretta a ripiegarsi innanzi ad un nucleo dolomitico che presenta il suo perimetro a lati non paralleli all' asse generale del corrugamento;* ridotta in questi termini, la questione è più meccanica che geologica, e non credo di uscire dall'argomento, nè di far cosa inutile, a ridurre schematiche tutte le varie sezioni rilevate mettendole in confronto e riferendole fra di loro come risulta dall'unita *Tavola generale del corrugamento benacense.* Vi si distinguono evidentemente le seguenti regioni: »

« **1. Regione a monte di Riva** ».

« Asse di corrugamento della Catena baldense — (monte Stivo) — 37° gradi Est del merid. geogr. »

« Direzione della vallata in Ballino — Tenno che rappresenta il lato N. E. della massa dolomitica 19° gradi Ovest ».

« Vi è quindi un progressivo costipamento delle masse da N. a S. — In questo tratto osserviamo il ripetersi delle faglie con tendenza degli strati a ripetersi con posizioni fortemente inclinate — come al castello d' Arco — tagliati da faglie trasversali, già rilevate dal Bittner, e che fino a prova contraria si possono ritenere piani di scorrimento causati da salti troppo forti di pressioni nella distribuzione planimetrica delle pieghe ».

« In questo tratto e notevole la vallata tectonica di Ballino ove tra masse calcare e dolomitiche, sono rinchiusi per effetto d'una grande faglia marginale gli strati giuresi e cretacei. Il laghetto di Tenno che vi si trova ebbe luogo evidentemente, come quello di Alleghe, da una grande frana avvenuta negli strati del Lias superiore e del Giura del monte Magnone a sera della valle ».

« È interessantissimo tanto dal lato geologico come dal lato paesistico la rupe del castello di Tenno ove si tronca la valle del Varone colla sua bella cascata, — poichè ivi si può vedere nettamente la doppia fratturazione e la ripetizione degli strati giuresi della faglia perimetrica di Ballino-Tenno, simile a quella di Arco, ma non similmente posta. — Di fronte a questa linea di faglia gli strati hanno posizione assai ripida e salgono a formare il M. Lomason, indi la regione Romarzollo che poi precipita sulle colline di Arco ».

« Le curve degli strati del monte Stivo sono davvero maestose, e presentano al lago una bellissima anticlinale che costituita dalla Creta, dal basalto e dall'Eocene, offre anche tre colori diversi, il rosso, il nero ed il giallastro che aumentano l'effetto paesistico ».

« Vediamo quindi sulla destra del Sarca la struttura a rigetti ripetuti fin contro la massa dolomitica, e sulla sinistra la curva completa senza notevoli rigetti ».

« 2. **Regione da Riva a Limone** ».

« *Massimo avanzamento della dolomia verso Est* ».

« La direzione degli strati del M. Stivo prolungata dovrebbe toccare quasi la massa dolomitica, per cui sarebbe qui il punto del massimo costipamento, avendo gli strati il minimo spazio da poter sviluppare le curve. In questo tratto, le dolomie della Valle di Ledro scendono a formare la sponda del lago fino a Limone e presentano la forma di una anticlinale squarciata e abrasa verso Est, che si potrebbe considerare

come l'avanzo dell'anticlinale primitiva dalla quale poi derivarono le grandi faglie di ricoprimento di Tremosine ».

« Di fronte a questa massa dolomitica sta il monte Altissimo (m. 2070) che pur esso è formato da una anticlinale, ma questa in luogo di essere dolomitica, è costituita nella massima parte dai calcari grigi liassici, che verso il culmine passano poi agli strati giuresi ed alla Creta. Ed anche qui esiste un grande squarciamento della parte superiore della volta con abrasione della parte verso il lago, — mentre la parte inferiore rimane in posto, tagliata secondo alcuni da due faglie longitudinali ».

« Abbiamo quindi di fronte due grandi anticlinali ambedue squarciate ed abrase verso il lago — la prima alta 1300 m., la seconda alta 2000 m., e la distanza tra queste due sponde è di soli 2500 m. rappresentando il punto di minima larghezza del lago. — Ora, *data questa grandiosa e marcatissima struttura del bacino, è evidente che se noi supponiamo reintegrati i due monti come vogliono le loro curve stratigrafiche, la breve distanza tra di essi vien tosto colmata fino a ragguardevole altezza sopra il lago attuale, costituendo in tal modo un valico che divide l' attuale bacino in due secondari* l'uno a monte o *trentino,* colle acque del Sarca, del Varone e del Ponale che poi si immettevano nell'Adige attraverso il valico Nago-Mori; — l'altro, che potremo battezzare *salodiano,* in cui si raccoglievano tutti i rimanenti fiumi della Riviera salodiana e del M. Baldo come si vedrà in seguito ».

« E qui è il caso di osservare che l'aspetto stesso del paesaggio attuale conferma l' idea dell' antica distinzione dei bacini, poichè a tutti è noto il duplice aspetto che presenta la regione benacense, serrata tra rupi altissime verso il confine di stato ed aprentesi con vasti ed ameni paesaggi sia nel bacino di Arco sia verso Sud ».

« Vedremo più innanzi altre prove di questa antica divisione finora non ammessa da nessun geologo, per ora

facciamo osservare che essa non deve sorprendere, poichè in tutti i laghi lombardi gli studi moderni tendono a scoprirvi tracce di antiche valli trasversali ».

A questo punto il Cozzaglio dimostra l'antichità della valle trasversale Nago-Mori che egli ritiene eminentemente tectonica e generata dalla incompatibilità di struttura dei due monti Stivo ed Altissimo, l'uno a curve più blande e distese, l'altro assai più corrugato di fronte al massimo avanzamento della dolomia di Limone-Val di Ledro.

« Le formazioni di tali valli *per incompatibilità di struttura* avviene ogni qualvolta due monti a pieghe di struttura diversa sono in contatto sullo stesso asse di corrugamento ».

« È naturale che tra le due masse si verificano negli strati delle fortissime torsioni le quali in luogo di condurre alla formazione di vere faglie, danno luogo piuttosto ad una grande frantumazione epigea della massa che poi per franamenti e per erosioni va scomparendo lasciando le masse a struttura distinta separate da una valle ». — Secondo il Cozzaglio, tanto la valle Nago-Mori, come il valico e il sottostante vallone di Navene che separa il M. Altissimo dal M. Baldo hanno questa origine meccanica.

Fa osservare inoltre la « direzione della sponda del lago sia al di sopra di Limone, sia a Navene lì di fronte e rimarca la sua spiccata direzione da N E. a S W. che fa contrasto evidente tanto col tratto a monte quanto col tratto a valle diretti invece da N. N. E. a S. S. O.

Questo fatto trova la sua spiegazione nella precedente idea del nucleo dolomitico che a monte di esso presenta il suo massimo avanzamento verso Est — e può essere dato da una effettiva traslazione della Dolomia verso E., seguita da una maggiore abrasione del fianco del M. Altissimo fortemente dislocato.

« E qui siamo alla »

« 3. **Regione da Limone a Gargnano,** che ha sulla sponda veronese il M. Baldo colle sue massime altezze, e sulla sponda salodiana le regioni alte di Tremosine e di Tignale che precipitano al lago con balze ripide, alte dai 100 ai 700 m. »

« In questo tratto si osserva l'allontanamento della Dolomia dalla sponda del lago per lasciar posto alle colline giura-liassiche e cretacee di Tremosine, le quali finiscono contro la detta Dolomia colla faglia principale di ricoprimento, dando luogo ad evidentissime sovraposizioni di masse dolomitiche alla stessa Creta — come al M. Nevese ».

« Vi è perciò maggiore apertura del bacino in cui si vede un progressivo sviluppo di pieghe e di fratture molto istruttive; — ed il M. Baldo prende in questo tratto il suo maestoso e caratteristico aspetto ».

Il Cozzaglio qui considera la forma di quella enorme catasta di strati e dice « che se nei suoi tratti generali è quella già disegnata dal Nicolis fin dal 1884, essa però da un sito all'altro si svolge con rimarchevoli strutture di dettaglio, specie nel tratto da Navene a Malcesine dove il pendio mostra in alto una piega secondaria che ricorda in certo modo la parte abrasa del vicino M. Altissimo ».

« Inoltre le colline e le isolette dei dintorni di Malcesine sembrano essere dovute più a scorrimenti di parti alte precipitatesi che a rocce formatesi in posto, e manifestare anche certe strutture non ancora bene studiate che si mostrano alquanto discordi coll'andamento generale degli strati baldensi ».

« Questi strati nella loro grande massa hanno una sola e spiccata direzione 30° Est che si potrebbe chiamare *linea direttrice del lago;* e considerando che la maggior parte di quegli strati sta in posizione così inclinata da superare assai l'angolo d'attrito, risulta evidente l'esistenza di una componente obliqua del peso delle masse, parallela al piano degli strati, che tende a farli scivolare e premere sul fondo

del lago creando la possibilità meccanica di terremoti di assettamento, il cui epicentro cadrebbe tra Cassone e l'Assenza »; come già il Fuchs aveva previsto e il Cozzaglio stesso aveva sostenuto fin dal '91,

Riguardo alla sponda Salodiana, egli osserva che, « cominciando dagli oliveti di Limone, affiorano su tutta la linea del lago delle balze costituite da strati liassici e giuresi con una tectonica assai complessa; per la cui conoscenza val meglio il disegno che la descrizione ».

« *a)* Tali balze — da Limone alla Valle del Ferro (sotto Ustecchio), sono costituite da una sola zolla assai ripiegata, anzi, più che ripiegata, costipata e schiacciata con accentuati ripiegamenti contro la base della Dolomia sotto la quale viene ad insinuarsi con un breve rovesciamento che sovente comprende anche le marne grigie della creta. — L'unita sezione è presa nella valle di Bine ».

« *b)* Dalla valle del Ferro fino al fiume di Brasa la zolla vien divisa in due da una evidentisssima faglia, assumendo la struttura disegnata nello spaccato *del Colle di Voltino* ».

« *c)* Dalla valle di Brasa al fiume di Campione tutti gli strati giura-liassici colla Scaglia della Creta possono vincere la resistenza della Dolomia, ne alzano una parte che va a formare la cima del *Colle di Nevese*, e per più d'un chilometro vi scivolano sotto fino a Secastello e Sarmerio ».

« Data la possibilità di questo vasto scorrimento, gli strati sono perciò assai meno ripiegati e non presentano che fratture trasversali normali alla sponda del lago — lungo la linea delle balze — e pieghe di rovesciamento all'estremità del lembo sottoposto alla Dolomia — come a Sarmerio ».

« A questo punto si fa osservare che tectonicamente considerata, la valle di Brasa trae la sua origine dall'incompatibilità di struttura delle sue sponde, che diede luogo

alla fratturazione delle masse a cui seguì una attiva erosione ».

Inoltre — il Cozzaglio osservando la struttura delle pieghe minutissime che si presentano sezionate nella valle di Brasa, sottoposto alla Dolomia, conformemente alle idee di Heim, crede che tutto il grande costipamento di quelle zolle di strati giura-liassici *sia un fenomeno del tutto ipogeo*, crede cioè che *ovunque si osservano ripiegamenti sì minuti — anche se giacenti sulla cima di colli, ivi, all'epoca del ripiegamento, sieno esistite masse dolomitiche sovraincombenti; per cui originariamente la zona delle Dolomie si doveva stendere ben più verso il lago, coprendo del tutto anche la valle di Brasa.*

« Solo con questa ipotesi si può razionalmente spiegare la tectonica sì minuta e complicata di Tremosine, essendo inammissibile che masse calcaree e con tanti nuclei di focaia si sieno così fortemente e completamente piegate, stando alla superficie, nel qual caso si sarebbero convertite in tanti frantumi. Osservando, che specie il colle di Voltino è come mineralizzato dalle acque silicee che iniettarono tutta la massa di venuzze dando talvolta delle focaie che evidentemente subirono trasformazioni e delle masse quasi diasprine; — osservando inoltre che dove predomina il calcare, ivi le vene di calcite diventano tanto abbondanti da figurare quasi come cemento che tiene uniti i frantumi in cui si sciolse la pietra contorta, l'idea del fenomeno della ripiegatura ipogea quasi si impone; d'altronde, anche topograficamente parlando, l'ammettere la continuità della zona dolomitica equivale a raccordare e congiungere fra loro quegli speroni dolomitici che s'avanzano isolati sulla cima dei colli e che, così isolati sarebbero per sè stessi alquanto enigmatici ».

« Parlando dei fenomeni neozoici si vedrà come possa essere avvenuto questo grande smantellamento della regione ».

Riassumendo, il Cozzaglio crede che la fisonomia della regione Limone-Tignale dipenda dallo scorrimento degli strati giura-liassici sotto la Dolomia, forse favorito questo grande fenomeno dall'esistenza della massa tenera del Reibliano tufaceo ad essa sottostante e che si rivela specialmente a Tignale.

« Ora — egli dice — condotto il pensiero su questa via che mostra sempre più evidente la compenetrazione e l'accavallamento delle masse costituenti l'antica valle benacense, come si potrà ammettere che fin dall'epoca di questi dislocamenti sia esistito un taglio sì netto e profondo 700 metri (350 in media le balze e 350 la profondità del lago) qual'è l'attuale Benaco »?

« Qual massa poté trasmettere agli strati di Tremosine una sì intensa pressione da realizzare i descritti costipamenti che si rivelano dipendenti da uno sforzo pressochè orizzontale »?

« *Ragioni meccaniche evidenti ci costringono quindi ad ammettere che l'attuale bacino fosse occupato almeno in gran parte da una massa rocciosa ora scomparsa* ».

« La vallata di San Michele che ne conduce a Tignale si rivela come assai più antica della Valle di Brasa, e forse come la più antica linea di deflusso delle regione. In essa si trova il bellissimo scoglio bianco calcareo Bregno-Camarle che già si descrisse più sopra, mentre, stretti fra le Dolomiti o per trasgressione ad esso addossati, tutti gli strati più recenti fino alla Creta si osservano con andamenti assai più tranquilli su ambo le sponde della forra rivelando condizioni di corrugamento speciali e fors'anche la preesistenza d'una insenatura nella massa delle dolomiti stesse, in cui, in seguito alla spinta, potè penetrare senza troppo corrugarsi ».

« Al di là del fiume troviamo il pittoresco dosso di Cas e del M. Castello, che colla sua grande parete alta 700 m.

è forse il miglior documento che prova la scomparsa di una massa montuosa verso il lago ».

« Esso, come già ebbi a dire in altro lavoro, è dato da una anticlinale di strati liassici fino alla Maiolica, spezzata verso il lago e con l'ala a sera sottoposta alla Dolomite del Dosso della Forca ».

« Il valico di Santa Libera che lo separa dalla montagna è forse un tratto di valle antichissima, ma se teniamo conto delle minute ripiegature degli strati della sommità di questo monte, qui pure in origine dobbiamo ammettere il corrugamento ipogeo di tali masse, e quindi l'estensione verso Est anche di questo sperone dolomitico »

« Tignale si apre dopo questa singolare prominenza, presentandosi come un pendio ripido che scende al lago e che variamente accidentato di contrafforti, s'inoltra per buon tratto in seno alla montagna ove la Dolomite sterile si allontana molto dal lago, formando planimetricamente quasi un grande arco che per la convalle della Costa discende lungo il fiume di Toscolano fino alle Camerate ».

« La grande frattura di ricoprimento sembra seguire tutta questa grande linea, ma il suo primo tratto che va dal citato M. Castello fino al M. Sernifà in direzione Est-Ovest mantiene in generale lo stesso tipo, mentre si cambia la struttura proseguendo nel bacino del Toscolano ».

« La frattura di ricoprimento di Tignale presenta quasi costantemente un marcato e completo rovesciamento della serie dal Lias all'Eocene, in modo che la Dolomia del M. Traval si trova come addossata ad una gran piega sinclinale coricata che presenta ai suoi estremi il Lias e nel suo centro l'Eocene ».

« Altri fenomeni secondari complicano qua e là la struttura con faglie oblique che lungo i pendii di Tignale producono nuove ripetizioni della serie, ma nel suo tratto fondamentale si vede che lo sperone dolomitico di Tignale fu

innalzato da questa piega che s'insinuò sotto la massa ».

« A questo punto della accidentata regione si presenta il M. Denervo costituito nella quasi totalità dal calcare bianco del Lias che verso Nord si trasforma poi in calcari grigi stratificati, mentre sulla cima presenta una facies bloccosa frequentemente intercalata da strati bianchi di calcare a focaie brune o biancastre oppure da strati rossastri a focaie rosse, probabilmente corrispondenti al Corso bianco e rosso di Rezzato e quindi equivalenti al Lias superiore. La qual cosa porterebbe nuova prova all'idea che le masse calcare sviluppate a scogliera non rappresentino un determinato orizzonte del Lias, ma sovente sieno gli equivalenti di tutto il Lias e talvolta fors'anche degli strati superiori ».

« Questa grande massa calcarea coi suoi banchi quasi uniformemente inclinati a N. raggiunge l'altezza di 1465 m. e presenta verso S. una gran balza nuda che mette in vista le sue grandi testate; ma verso il lago viene repentinamente piegata formando una grande cascata di 1200 m. che rappresenta la nota rupe di Comero sopra Gargnano ».

« Con questa massa che rappresenta la rupe di Comero finisce il terzo tratto della regione studiata dal prof. Cozzaglio, il quale, preludendo alle ulteriori ricerche sulla traccia di alcune note non ancora completamente ordinate accenna al seguito dello studio intrapreso e conclude: abbiamo fatti i quali ci portano a credere che l'attuale profondità lacustre non esistesse ».

« Considerando poi che l'asse di corrugamento prolungato, si collega col sistema delle colline di Malcesine, è verosimile che questa regione fosse con quella in continuità, solcata solo dalle acque dei bacini di Tremosine e di Toscolano che per alvei definitivamente scomparsi si avviassero verso il corso del Chiese che allora scendeva a Salò ».

Adunanza del 13 Maggio.

Il d.r cav. Cesare Ceresoli, che altra volta c'intrattenne intorno alla provvida istituzione della Locanda Sanitaria in Bagnolo Mella, oggi colla fede e l'entusiasmo di un apostolo cui sta a cuore la redenzione e la salute delle classi diseredate della campagna, porge al nostro sodalizio notizie intorno all'uso tentato ed ai benefici esperiti ed ai maggiori che si possono ripromettere, adottando nell'alimentazione dei contadini, *il pane al sangue.*

Sono note e considerazioni che sgorgano vive e vere dai fatti che il d.r Ceresoli potè constatare con replicate, diligenti prove nella stessa sua condotta medica di Bagnolo Mella e delle quali diamo a sprone e conforto nel tentativo un rapido sunto, augurando che i savi suggerimenti riescano a combattere efficacemente la piaga dolorosa della pellagra, che si diffonde con tanta strage nelle nostre campagne a danno dell'intelletto e del fisico dei benemeriti agricoltori.

« È ammesso che le varie quantità dei principi nutritizii, necessarie al funzionamento organico, se portano una ragione così detta di mantenimento, richiedono però un supplemento di razione indispensabile per l'epoca, la durata e la qualità del lavoro che deve compiere l'organismo animale. Voit e Pettenkoffer infatti hanno stabilito la razione di un uomo sano, del peso medio di circa 70 Kg. e che lavori delle 8 alle 10 ore al giorno, in grm. 118 d'albuminoidi, grm. 56 di grassi e 500 grm. di idrati di carbonio, come pure fu dimostrato che la regolarità delle funzioni vitali causa continue perdite, alle quali è duopo riparare col mezzo degli alimenti se si vuole che la vita duri utile e normale, perdite che per le feci e per gli emuntori organici salgono a proporzioni rilevanti e che, per la parte azotata, dal Rubner furono calcolate il 19 per cento all'incirca ».

« Così pure nell' umana esistenza è da porsi fra i modificatori più attivi, e particolarmente del liquido vitale, il ferro, che metallicamente fu classificato tale fra i fattori di civiltà, da dedurre dal suo consumo indirettamente il grado di progresso e di potenza di un popolo ».

« E per ultimo ricordiamo che la introduzione di tutti i materiali che alimentare devono la macchina, esercita diretta influenza sull'economia ed ha valore, come disse il Cantani, per tutti i climi e per tutte le condizioni in cui l'uomo si può trovare, perchè si riferisce alla vita interna del corpo ».

« Il cumulo di alterazioni riscontrate sotto il coltello anatomico in chi muore di pellagra da Lombroso ed altri pellagrologi illustri, se non appalesa un'alterazione unica e atta per sè ad apportare la fenomenologia della pellagra, ci dice però che detto morbo lascia vaste ed evidenti impronte di un' estesa pervertita nutrizione ».

« Tale disordine che si rivela come indizio di generale alterazione è abbastanza eloquente e mentre ci indica quale una delle cause sue determinanti la qualità d'alimentazione dalle condizioni economiche e sociali al nostro contadino imposta, costituisce prova di quanto ebbe a dire l' illustre prof. Errico De-Renzi, che — lo sviluppo fisico di un popolo è notevolmente collegato alla quantità e qualità degli alimenti di cui esso fa uso ».

« È ormai stabilito come la pellagra sia legata alle condizioni trofiche dell'organismo in guisa che, migliorando queste, diminuiscono le manifestazioni polimorfiche e le dolorose senzazioni subiettive dei miseri pazienti ».

« A spiegare tali alterazioni nel sangue dei pellagrosi convengono le predominanti dottrine pellagrologiche, sia cioè che l'azione dei veleni maidici vada inceppando il lavorio degli organi ematopoietici, sia che il troppo facile sbilancio, nell' alimentazione contadinesca, delle sostanze proteiche, favorisca, in unione alle pessime condizioni igieniche, la

scarsità dei materiali che costituiscono la parte fondamentale del liquido sanguigno ».

« E la pratica ci insegna che siffatte condizioni di alterata sanguificazione assumono per di più forme speciali e gravi a seconda che nei pellagrosi si osservi concomitante la malaria, sia essa con forme inveterate o con recenti manifestazioni ».

Partendo dalle considerazioni sulla venefica influenza che esercita l'esagerato uso del grano turco, per di peggio spesse volte male essicato, e tenuto conto della insufficente nutrizione e sproporzionata alle gravi fatiche a cui è sottoposto il contadino, il d.r Ceresoli suggerisce i più razionali mezzi per combattere il diffondersi perniciosissimo della pellagra, così spesso adiuvato nelle campagne dalle influenze malariche.

E fra gli altri diffondesi a discorrere dell'uso provvidenziale e veramente ristoratore che si potrebbe fare del sangue delle bestie macellate, che oggidi scarsamente utilizzato per usi industriali ed agricoli, va per la massima parte disperso.

Fatta con brevi cenni la storia dei suggerimenti che nel campo scientifico son venuti a raccomandare ed a tentare l'alimentazione col sangue, il cav. Ceresoli ricorda più di preciso il perfetto metodo adottato dal chimico farmacista Antonio Volpi da Bergamo, per essicarlo e ridurlo in polvere, nel quale stato può essere facilmente commisto in opportune proporzioni nella fabbricazione del pane, che acquista così tanto maggiore potenza nutritiva.

Di questa polvere emotrofica, sperimentò l'autore con vantaggiosi risultati la benefica influenza alimentandone col pane espressamente preparato, più pellagrosi accorsi alla Locanda Sanitaria di Bagnolo Mella, ai quali provvedeva una quota di pane giornaliero per un certo periodo di prova. Qui facciam posto di nuovo alla parola stessa dell'egregio medico per quanto tocca alla preparazione del pane.

« La confezione del pane veniva praticata mescolando accuratamente a farina di frumento il 5, 10, 15 e 20 per 100 di polvere emotrofica, adottando la stessa proporzione di lievito, sale, acqua, del pane comune, seguendo l'ordinario processo di panificazione, e variamente esperendo diversi numeri di farine a secondo della qualità del prodotto ritirato dal forno, nel quale contemporaneamente veniva cotto pane di semplice frumento, confezionato nella medesima forma, misura ed ingredienti del pane in via d'esperimento ».

« Dopo ripetute prove si adottò la così detta pasta dura e la forma di pane ad essa di solito corrispondente, sia perchè la pasta molle, per la copia d'acqua contenuta, aumentava il repugnante colorito del pane, sia perchè, scartando l'idea del Volpi di una forma cioè speciale, si otteneva in parte di attutire l'innata diffidenza del contadino, verso un nuovo prodotto alimentare presentantesi però coll'ordinaria conformazione ».

« Confezionando dei pani del peso di circa 80 grammi l'uno, si giunse ad ottenere un prodotto di un colorito d'ardesia punteggiato, tutt'altro che ripugnante, con una crosta solida, leggera, friabile, mollica uniforme elastica e tenace, con odore assai simpatico appena sfornato e per più ore di seguito e col sapore che accompagna un pane dotato di tutti i buoni requisiti ».

« Onde constatare l'accoglienza che il nuovo prodotto poteva ottenere, ne iniziai, unitamente al pane ordinario, la distribuzione ai ricoverati della locanda e preferentemente ai giovani sotto il nome di pane al cioccolatte ».

« Il nuovo prodotto, accolto sulle prime con qualche diffidenza, entrò ben presto nell'uso dei pasti ordinarii ed anzi, nei giorni in cui ne aveva per progetto sospesa la distribuzione, fù ricercato con insistenza e con crescente simpatia, anche allorquando, con una progressiva proporzione

fino al 10 per 100 di polvere emotrofica, e conseguentemente con colorito più carico, si ridusse il peso d'ogni pane a soli grammi 50 colla mira di facilitare una cottura perfetta e di aumentare la superficie della crosta in rapporto al peso ».

« Riconoscendo allora matura e facile l'attuazione dell'esperimento, ritenni necessario isolarlo dal contatto diretto della Locanda Sanitaria, conducendolo affatto a se e regolandolo variamente a seconda dei criterii che dall'osservazione si volevano e si potevano desumere ».

« L'esperimento fù riservato ai soli ricoverati di Bagnolo Mella, sia per l'estensione ad esso destinata, e della quale non potevano certo completamente fruire pellagrosi d'altri comuni il cui ricovero era per l'osservazione nostra troppo limitato, come anche in vista dell' attuazione del programma avente unica mira di desumere l' efficacia del nuovo preparato, esclusivamente nelle condizioni solite di lavoro, riposo e genere di vita e senza modificazione alcuna nell'ordinaria alimentazione consueta alla classe agricola ».

Volendo constatata anche in altra forma i benefici effetti arrecati dall'uso dell'emoglobina, l'autore ci narra quindi di alcuni esperimenti da lui istituiti per modo comparativo su « quattro coppie di conigli, della stessa età, della stessa nidiata, nelle identiche possibilità di movimento, destinando alla prima una razione di pane al sangue, alla seconda di pane di semplice frumento con verdura, alla terza l' ordinaria alimentazione di foraggio e riservando la quarta per la constatazione dell'efficacia della polvere emotrofica sulla formazione del sangue ».

« A tutte le coppie pesate anticipatamente si esaminò il sangue, raccogliendolo dal padiglione dell' orecchio al globulimetro di Thoma-Zeis ed all'emometro del Fleish e si ebbe una media

	Globuli	Emoglobina	Peso
per la Iª coppia	8.900.000	148	3.400
» IIª »	8.300.000	135	3.260
» IIIª »	9.400.000	174	3.650

« L'esperimento per queste tre coppie ebbe la durata di un mese dando i seguenti risultati » :

	Globuli	Emoglobina	Peso
Iª coppia	9.300.000	165	4.600
IIª »	8.500.000	138	3.750
IIIª »	9.400.000	174	3.700

« La quarta coppia presenta, con un contributo quasi uguale, la media di

Globuli	Emoglobina	Peso
12.600.000	182	3.800

« Estratti successivamente a ciascuno dei due conigli circa 50 grammi dalla femorale, si lasciano gli animali a se, con sola acqua abbondante onde impedire la condensazione del sangue nel circolo ».

« Durante 48 ore si mostrano assai prostrati, uno in ispecial modo, e bevono assai di frequente ».

« Si isolano e si aspira di nuovo sangue del padiglione ottenendo

Globuli	Emoglobina	Peso
6.400.000	88	—

« Dopo poca verdura che viene mangiata lentamente si aggiungono piccole focacce di mollica di pane e polvere emotrofica sciogliendo di questa anche nell'acqua dell'abbeveratoio ».

« Nel mattino seguente il meno robusto dei conigli è trovato morto e lo debbo forse ascrivere alla mia imperizia nelle vivisezioni; l'altro stentatamente ricupera la sua vivacità, mangia focaccine di polvere emotrofica ed a fine esperimento, 2 mesi cioè dopo circa, ritorna nelle condizioni normali e misura da solo

Globuli	Emoglobina	Peso
4.800.000	74	1.380

Confortato dai risultati ottenuti dalle sue esperienze il d.r Ceresoli, volle applicare il trattamento di alimentazione del pane al sangue sopra 50 alunni poveri delle scuole elementari per la durata di due mesi, fornendo giornalmente a 35 di essi grammi 100 di pane al sangue e agli altri 15, altrettanta quantità di pane comune, e ne trasse nuove preziose osservazioni, delle quali egli stesso accenna ai risultati consolantissimi dal lato della praticità come dell'efficacia salutare di questo prezioso alimento. Infatti l'emoglobina e il peso del corpo e le condizioni dell'urea, e dei fosfati (nelle deiezioni liquide) nei trattati col pane al sangue, constatavano un miglioramento d'assai maggiore di quello riscontrato nei trattati col pane comune.

« E come fu detto provenire l'urea dall'ossidazione degli albuminoidi e delle sostanze azotate dei tessuti, noi vediamo Rabotean, Schultzen e Nencki, ritenere che l'urea si origina da parte anche delle sostanze albuminoidi degli alimenti, prima di aver subito il processo assimilativo ».

« Tali elementi che l'uomo trova nel pane e nella carne, i carnivori nella carne e nel sangue di cui si nutrono, che, secondo Okel, crescono col consumo albuminoide e, secondo Bird, col vitto carneo e di cereali molto nutrienti, sono un indice significativo della metamorfosi regressiva dei tessuti e del processo di ossidazione organica in generale ».

Onde conclude il d.r Ceresoli, che i risultati benefici da lui osservati, si devono allo speciale uso di un alimento ricco per eccellenza di materie nutritive e adatto a crescere la emoglobina.

Però il ricorrere al sangue, animale che trovasi quasi rifiuto a mite prezzo, per ristoro organico delle classi povere lavoratrici, è tale provvidenza da non poter essere senza colpa trascurata, tanto ne fu riconosciuta dalle analisi

chimiche la ricchezza degli utili elementi di cui si compone e specialmente del ferro. Nella polvere emotrofica preparata dal farmacista Volpi, con processi sterilizzanti si conservano integri tutti i principii utili del sangue, onde può essere adoperato a fidanza nell'alimentazione, ed anzi essendo questo preparato libero dalla fibrina, riesce assai meglio digeribile e però appieno nutritivo.

L'unione poi di questa polvere colla farina di frumento, raggiunge la completezza negli elementi indispensabili ad un perfetto nutrimento, come poterono e lo stesso d.r Ceresoli e più altri scienziati constatare a prova di fatto.

Ci pare prezioso di riportare in materia l'eloquente conclusione del farmacista Volpi il quale assevera « che 143 grammi di pane al 10 per 100 di sangue conterranno in più del pane normale tanta albumina quanta è quella contenuta in 100 grammi di carne, e che in una dieta ordinaria di 100 grammi di carne e 200 di pane di semplice frumento, se alla confezione di questo fosse aggiunto il 10 per 100 di polvere di sangue, si raddoppierebbe il quantitativo dietetico delle sostanze azotate, in guisa che equivarrebbe, dal lato nutritivo, a fornire 200 grammi di carne; mentre alla sua volta una razione giornaliera di carne di grammi 200, potrebbe coll'aggiunta di 200 grammi di pane al sangue, venir ridotta a soli 100 grammi senza portare squilibrio nel quantitativo dei materiali azotati giornalmente con tale dieta introdotti ».

Specialmente indicato l'uso di tale vittuaria, sarà come ristoro agli esauriti organismi delle classi povere campagnuole.

« Le esperienze del De Giaxa, quelle splendide di Novi ed Albertoni, dimostrarono che nella alimentazione campagnuola risulta nella stagione invernale un deficit considerevole nell'azoto assimilato, che cioè le sostanze albuminoidi, entrano nell'alimentazione in quantità insufficiente, mentre

nella stagione estiva si ebbe un notevole risparmio di albuminoidi, ciò che è subordinato in gran parte ai differenti guadagni nelle due predette stagioni ».

« La restituzione degli elementi plastici riparatori, in forma concentrata, è con limitato dispendio resa possibile dall'uso del pane al sangue e l'organismo non potrà a meno di dimostrare col suo benessere, colle condizioni sue ricuperate, di quale appoggio gli torni il soccorso pervenutogli ».

« I vantaggi della cura arsenicale a domicilio proposta dal Lombroso ed ultimamente sostenuta, da uno de' suoi collaboratori, il d.r cav. De Orchi, e con plauso unanime accolta dal Congresso Pellagrologico di Padova 1899, verrebbero completamente rafforzati da un concomitante trattamento con pane al sangue e con risultati, che, data la combinazione del trattamento, fin d'ora si potrebbero prevedere certi dal lato della praticità e dell'economico coefficente ».

« Tornerà assai utile questo nuovo genere di vittuaria, che sotto piccolo volume aumenta, comparativamente agli altri cibi accessibili al contadino, d'assai la resistenza organica per la completa sua assimilazione ».

Dopo tante scientifiche affermazioni chiamate a suffragio della sua generosa proposta, il d.r Ceresoli conclude per accennare come da essa conseguirebbe la redenzione delle forze utili che nella economia della produzione sociale arrecano gli agricoltori, onde largo vantaggio raccoglierebbero i proprietarii dei fondi e ne avrebbero ad un tempo sollievo le amministrazioni dei comuni rurali, applicando a così utile intento le risorse della pubblica beneficenza e chiamandovi quelle della illuminata previdenza.

« E come altrove la nobiltà del cuore rese possibile e diede vita fiorente al cittadino provvedimento del pane quotidiano, ben venga fra noi la provvida istituzione del pane al sangue e per essa, quale suggello memorabile del secolo

morente, rifulga ancora una volta quell'ideale altissimo del bene, che, vanto invidiato della provincia nostra, farà scolpire nelle auree pagine della storia i fasti di Brescia benefica, di fianco ai prodigi della sua Decade gloriosa ».

Adunanza del 20 Maggio.

Il socio prof. Giovanni Mori Chirurgo Primario nel Civico Ospitale, Direttore dell'Istituto Rachitici, comunica all'Ateneo i risultati ottenuti su 103 casi di cura del croup adottando il metodo della *intubazione*, metodo che egli raccomanda come mezzo razionale efficacissimo per ottenere la salvezza di tanti bambini, risparmiando le angoscie delle famiglie che se li vedono acerbamente rapiti.

Esordisce trattando dei diversi stadi nel decorso delle infiammazioni acute della laringe nella età infantile, accennando al meccanismo complesso della stenosi asfittica laringea, la quale può dipendere da un ostacolo materiale, spasmodico o paralitico. Considera quindi estesamente l'occlusione materiale prodotta da ingombro di essudati nel tubo laringeo, la spasmodica per contrazione riflessa dei muscoli costrittori della laringe e la paralitica, la quale quantunque razionale, non ha sempre la prova clinica della sua esistenza.

Dato il periodo asfittico, accenna ai criteri per l'indicazione di un'intervento chirurgico, diffondendosi sulla importanza del segno sterno-mastoideo, quale indice di un'asfissia a breve scadenza, dimostrando la necessità di tale intervento non solo nel periodo preoperatorio del croup, ma anche nel caso di otturazione progressiva del tubo per ingombro degli essudati.

Accenna poscia alla storia della intubazione, e attribuisce al Bouchut l'invenzione di tale metodo nel 1855

ed al O' Dwyer di New-Jork il merito di averla introdotta nel 1885 nel campo della pratica, elevandola al disopra di ogni discussione.

Descrive gli istrumenti nonchè le modificazioni ai medesimi apportate, specialmente pei tubi, ritenendo allo stato delle cose preferibile tra questi, il *tubo corto ventricolare enucleabile.*

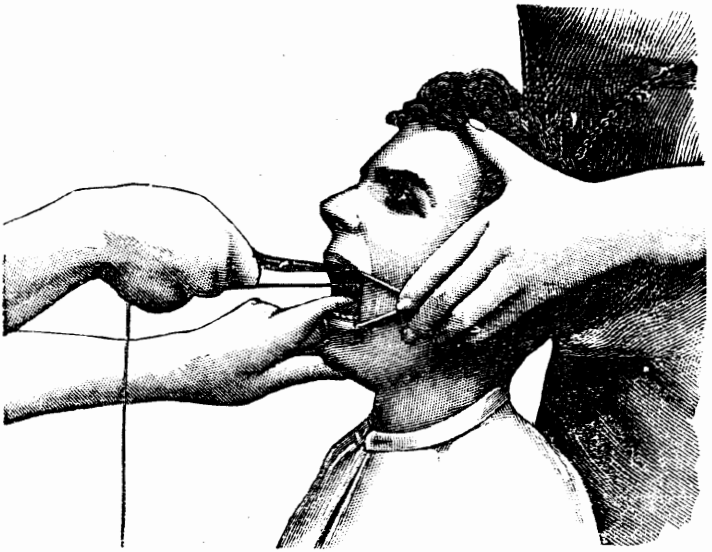
Il tubo dev' esser scelto con discernimenti anatomici, tutt' affatto individuali, il che costituisce un criterio importante per la riuscita buona dell' operazione.

Passa poi il d.r Mori a trattare dell'*atto operativo.*

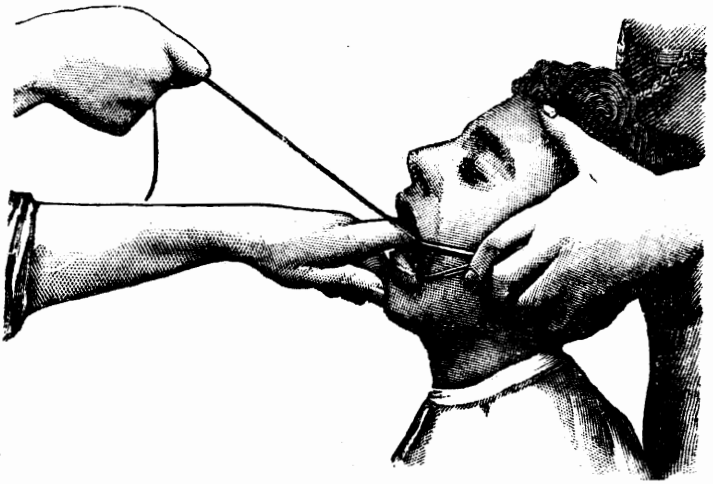
La preliminare disinfezione della bocca del bambino deve essere fatta appena sia possibile. L' intubazione non esige disposizione speciale nè d'ambiente, nè di luce. L'azione si svolge nel fondo delle fauci all'oscuro, tutta affidata al dito che serve di guida.

Un'assistente tiene sulle propria ginocchia il bambino con la testa diritta in modo da impedirgli ogni movimento, e mentre l'altro assicura l'apribocca sugli ultimi molari di sinistra, l'operatore, seduto perfettamente di fronte all'ammalato, con manualità spedita e seguendo parecchi dettami che la pratica e la scienza insegnano, immette il tubo nella laringe. – E qui presentiamo le nitide fotoincisioni che danno un'esatta e chiara idea dei vari momenti in cui segue l'*intubazione.*

Nel primo momento, impugnato l'introduttore colla mano destra, mentre la punta dell'indice della sinistra appoggia sulla glottide, lungo il suo bordo esterno, tenendo il pugno contro il petto del bambino, si porta la punta della canula orizzontalmente nel fondo delle fauci.

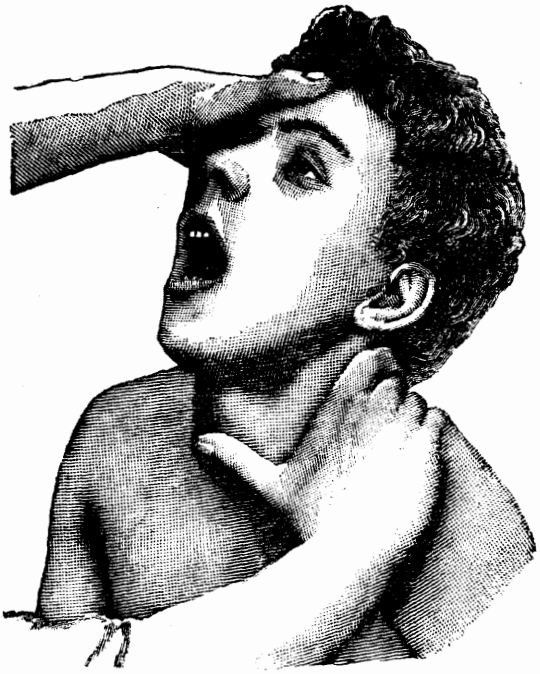


Qui giunto con un movimento rapido si innalza il pugno, e, impegnata la punta della canula nell'apertura laringea, ve la si abbandona estraendo la contro canula mentre col polpastrello dell'indice sinistro si affonda il tubo nel lume laringeo.



Assicuratosi che il tubo è nella laringe, si toglie l'apribocca e si lascia respirare il bambino perchè si rimetta, indi riapplicato l'apribocca, tenendo coll'indice sinistro il tubo in posto si estrae il filo di sicurezza stirandolo, per uno dei capi.

Il nostro socio parla poi del metodo dell'*enucleazione* del tubo a spasmo laringeo finito, manualità facile e sicura, la quale può essere benissimo imparata dal personale d'assistenza.



Questa manovra si eseguisce in due tempi: Estesa la testa del bambino all'indietro colla mano sinistra, si appoggia la mano destra sulla spalla sinistra cercando col pollice lo spazio cricotiroideo percependo la punta della canula.

In questo momento, mentre col pollice si comprime dal basso in alto, contemporaneamente si inclina all'imbasso la testa del bambino, cosicchè il tubo scivolando dalla laringe viene emesso.

Enumera in seguito le cause anatomiche e patologiche che possono rendere l'*intubazione* difficile anche per un provetto operatore, quali il vomito provocato dalla manualità, le dimensioni del laringe, la contrazione tetanica insuperabile dei muscoli costrittori, la tumefazione delle tonsille.

L'intubazione esige un dito educato a rilevare le diverse parti sulle quali si deve agire, e dev'esser praticata con calma e senza tensione dei muscoli, senza maneggi inutili e prolungati, ma con piena tranquillità.

Tratta poi delle laringiti traumatiche consecutive alla intubazione, le quali potrebbero produrre una seria complicazione col giungere alla organizzazione anatomica di una stenosi cicatriziale. Il traumatismo operatorio può dipendere dalla poca pratica dell'operatore, o dalla troppo prolungata permanenza del tubo in laringe.

Terminata l'operazione, coll'abbandono del tubo in laringe, i movimenti respiratori immediatamente si regolarizzano, il cuore si queta, il polso si rinfranca, la cianosi scompare ed il bambino quasi sempre si addormenta di un sonno profondo, quasichè l'organismo, dopo lotta sì crudele, tranquillamente riposi.

Fra gli accidenti, nota il d.r Mori l'*espulsione spontanea del tubo,* ad es. in seguito ad un accesso di tosse, o per una specie di intolleranza della laringe alla presenza di un corpo straniero. — L'*ostruzione del tubo* può avvenire in modo lento e progressivo, per l'accumulo di muco, muco pus o di essudati essicati nel tubo; oppure in modo rapido ed improvviso, in seguito all'impegno nel lume del tubo di grossi pezzi di pseudo membrane.

Quanto alla permanenza del tubo in laringe, specialmente nei bambini con forme croupali e curati colla sieroterapia, un tentativo di detubazione dovrebbe essere fatto dopo 24, 36 ore, e decorse le 48 ore, in tutti.

Il d.r Mori inoltre dà completa notizia dei diversi sistemi dell'*intubazione temporanea, accorciata intermittente, permanente prolungata,* sistemi che la pratica chirurgica, condizioni speciali e il discernimento dell'operatore consigliano a seconda dei casi.

Un evidente sunto clinico statistico, di 103 intubazioni, da lui eseguite nel Reparto Chirurgico del nostro Maggiore Ospitale, dimostra come la esigua mortalità avutasi di 24 bambini ricoverati in gravissime condizioni, sia nella maggior parte prodotta da complicazioni bronco-polmonari, da

infezione generale morbillosa da scarlattina difterica, compresa quella forma istantanea attribuita alla paralisi cardiaca.

Dopo di che il nostro socio conclude, dicendo come l'esperienza avuta di appena 103 casi, se non è solida base per un serio apprezzamento ed a pratiche deduzioni sopra un metodo di cura, acquista però valore quando co' suoi risultati concorre a riaffermare quanto altri giudicarono ed asserirono.

L'intubazione, quindi, come oggi è adottata, fa parte essenziale del trattamento delle forme laringee soffocative, ed è con certa compiacenza che si vede, superate le prime difficoltà, il diffondersi di questo metodo, il quale per la sua innocenza e per i suoi vantaggi, dev'essere annoverato fra le migliori conquiste della chirurgia infantile moderna.

Terminata la enunciazione del prof. Mori, il Presidente presenta in seconda convocazione il rendiconto amministrativo per l'anno 1899. In merito al medesimo il Segretario dà alcune informazioni e presenta alcune proposte di straordinarie erogazioni, quali vennero concretate tra la presidenza ed il consiglio d'amministrazione.

Essendosi verificata negli anni precorsi una minore spesa sui preventivi dell'Ateneo pel non effettuato pagamento di maggiore imposta di ricchezza mobile preteso dall'agente fiscale sulla provvigione dell'Istituto scolastico provinciale, si tengono investite per tale titolo su libretti a risparmio L. 3338, 75 che si propone di erogare per la ricostruzione del poggio *arengario* sulla facciata di sera del palazzo di Broletto. L'opera, di cui si hanno già i progetti potrà essere compiuta pel 1902 a meglio solennizzare il centenario della fondazione dell'Ateneo con un segno perenne nel decoro dell'arte architettonica cittadina.

Quanto alla gestione della eredità Gigola avendo provveduto agli impegni per la costruzione del Panteon col mandare ad incremento delle somme destinate ai lavori altre L. 8.000, residuarono per interessi sulle somme già accumulate L. 550, dalle quali si propone di prelevare L. 200 pel saldo della spesa occorsa nella costruzione dell'obelisco eretto in castello ai fucilati dall'Austria nel 1849 ed altre L. 200 si concedano al Comitato promotore di un monumento da erigere in Iseo al sempre caramente ricordato e benemerito G. Rosa.

Quando i revisori trovino che le risultanze dei conti oggi presentati rendano certi i residui attivi, potrà l'Accademia suffragare del proprio voto le odierne proposte.

Procedesi in seguito alla nomina dei revisori, e riescono confermati in tale ufficio i soci avv. Luigi Gallia e rag. Francesco Rampinelli.

Adunanza del 17 Giugno.

Il socio avv. Fabio Glissenti, dà notizie dettagliate intorno alla impresa del circolo bresciano del club alpino, facendo sentire grata nei nostri convegni *la voce della montagna*. Lassù, vinte le malattie che prostrano l'umano organismo, l'anima « si solleva a più nobili ideali si educa a più onesti costumi, anelando, come l'Aroldo del Byron »,

« A quella eccelsa region dei nembi,
« Ove la terra al ciel s'eleva e astringe
« Le potenze dell'aere ad abbracciarla. »

La letteratura e l'arte in tutti i tempi e presso tutti i popoli, dipingono connaturale lo spirito di libertà alla vita

alpina, al quale si accompagna « la benevolenza per il prossimo fra quegli abitatori, tenaci ma schietti, semplici ma cortesi, rudi ma riconoscenti ».

« Generoso
« Animo alberga l'alpigiano, e amore
« Degli ardui fatti, e la sua scorta è fida
« Ospitale il suo tetto, »

« pensava il nostro Scalvini, quando, seguito per le gole triumpline e camune dai gendarmi austriaci, cercava nell'esilio salute ».

Lassù fonte perenne di famigliari e sociali virtù, dove mai non giunse parola eccitatrice di politici rinnovamenti e inesausta copia di spontanee nozioni nel campo delle scienze naturali. « Ciò nobilmente intese il compianto nostro consocio e valoroso scienziato, don Giovanni Bruni, quando ineggiò alla costituzione della Sezione di Brescia del C. A. I. coll'osservare come l'alpinismo sia anche palestra di studiosi, che, affratellandosi in supreme contemplazioni, e coadjuvandosi con mezzi morali e materiali, cercano di conseguire con forze accumulate quanto è impossibile con tentativi isolati, onde così spingere innanzi le cognizioni speculative e predisporre gli elementi alle pratiche applicazioni per il sempre miglior essere della società ».

Qui l'autore salutata la novella istituzione militare degli Alpini, fa sentire la colleganza di essa coi club e reciproci servigi che si arrecano, e passando più di preciso all'alpinismo nella nostra provincia ce ne porge le seguenti informazioni.

« Fin dal 1863, quando prendendo occasione da una salita al Monte Bianco e sulle balze del Monviso, Quintino Sella eccitava i giovani a fondare — sono parole del Lioy — una compagnia che facesse conoscere le montagne, specialmente le italiane, agevolasse le escursioni, le esplorazioni

scientifiche, fosse ritrovo di viaggiatori alpini, additasse le nuove vie tentate, i nuovi abissi misurati, le vinte sommità, aggregasse molti compagni in fatiche, rischi, gioje austere, e in pari tempo riunisse in forte alleanza gli amici degli studi naturali, mirando insomma al nobilissimo fine dell'educazione nazionale, l'avvenire dell'alpinismo era assicurato. L'idea lanciata dal grande statista venne raccolta con entusiasmo e con fiducia. Nè Brescia fu l'ultima nella gara patriottica, poichè il 4 luglio 1874 si radunarono nei locali del Comizio agrario Gabriele Rosa, Giuseppe Ragazzoni, Massimo Bonardi, Costanzo Glisenti, Luigi Rolla, Giovanni Bernardelli, Giuseppe Barboglio, Alfonso Pastori, Giuseppe Calini (da poco rapito a questi geniali convegni), ed altri ancora per gettare le basi della Sezione, che dovea poi progressivamente fiorire e conquistare per numero di soci il quarto posto fra le consorelle d'Italia ».

« Già fin d'allora erasi esattamente intuito l'alto significato dell'istituzione, spesso incompreso, talvolta deriso, ma che racchiude tanta purezza di sentimenti, e nella pratica concede tanta messe di soddisfazioni. La nascente Società si triparti, formando classi per la storia naturale, per l'economia, la storia e l'arte, e per la fisica descrittiva. E poichè ogni Sezione, che sorgeva, nuova propagine del grande edificio ideato dal Sella, avea d'uopo del riconoscimento della Sede centrale a Torino, questa lo consentì con lettera 14 febbraio 1875, e così regolarmente costituita con proprio statuto, coordinato alle norme generali, che disciplinano il C. A. I. potè iniziare, coll'opera intelligente ed assidua del suo primo presidente prof. Ragazzoni, del suo primo segretario Massimo Bonardi e dei soci fondatori tutti, i suoi lavori, di cui rese conto nel *Bollettino*, edito appunto quell'anno » e dalla provincia molti si associarono all'opera, cosicchè un secondo bollettino potè attestare nel 1876 la propaganda utile dei gagliardi propositi.

« I rifugî alpini dovevano anche fra noi richiamare la maggiore attenzione. Ed era all'*Adamello*, il gigante dei monti bresciani, che conveniva anzitutto pensare per renderne agevole la scalata, affinchè al nobile esercizio sportivo non si accompagnassero per proposito temerario, o inesperienza giovanile episodi tristi e lutti nelle famiglie e quindi ne venisse discredito all'Istituzione. Alle falde delle morene di Val Saviore fino dal 1882, a m. 2255, colla spesa di L. 6000 la Sezione innalza il primo ricovero detto di *Salarno* coll'opera dell'impresario Rigotti Celeste di Stenico, già costruttore del rifugio della *Tosa*. Vi si accede pernottando a Cedegolo, ed offre al viandante buona sosta pel riposo a dimezzare colla notte la lunga via che lo sospinge ».

Nel Congresso del 1883, si notò d'assai cresciuto il numero dei soci e dei più benemeriti l'avv. Glissenti ricorda il nome nella sua relazione. Così la Sezione bresciana venne « in grado di risolvere problemi che già da tempo si era posti, e di cui solo difficoltà finanziarie avevano procrastinata la soluzione ».

« Già avea detto Quintino Sella nel Congresso del 1874 a Torino, concludendo una sua relazione colle parole — possiamo essere soddisfatti, e confesso che mai mi occorse di esporre numeri colla contentezza che oggi provo. Ma non addormentiamoci sugli allori: la nostra divisa è *excelsior*, e gli alpinisti sanno che chi si ferma è presto raggiunto e sorpassato da chi cammina. Avanti dunque —. Anche alla Valle Trompia, a questa breve ma incantevole arteria delle nostre prealpi, dove fino dal mille gli opifici mandavano armi per le incessanti fazioni medioevali, per le giostre dei cavalieri, pronti

« A muover campo
« E cominciare stormo e far lor mostra, »

e per le pompe delle corti d'amore, pensò il Sodalizio, perchè

nella conca smagliante di Collio e di S. Colombano fosse ai forestieri offerto più adeguato conforto, ed agli escursionisti agio migliore di prepararsi alla scalata delle vette circostanti, che pure rappresentano campo fertile di indagini e di studi. Le pratiche, iniziate coi fratelli Guglielmina per l'impianto di un albergo alpino lassù, fallirono, ma non andarono completamente perduti i frutti, perchè un consocio coraggioso, Federico Bagozzi, or non è molto tolto alla famiglia ed agli amici, cui l'amore del luogo natio, lo spirito tutto moderno, e sopratutto il desiderio di rendere meno aspra la lotta per la vita alle classi più povere fecero trascurare ogni sacrificio, raccolse l'iniziativa traducendo splendidamente in pratica l'idea con beneficio sommo di quelle popolazioni ».

Cresciuto il movimento dell'alpinismo coordinato alle cure climatiche ed idroterapiche dell'alta Valle Camonica, per soddisfare al bisogno di altro accesso all'Adamello, si prescelse quello del lago Baitone (m. 3331) incantevole posizione alla quale ben si adirebbero i versi di Orazio

« Te flagrantis atrox hora caniculae
« Nescit tangere: tu frigus amabile
« Fessis vomere tauris
« Prebes et pecori vago. »

« Quivi la Sezione nel 1891 costrusse un modesto ricovero a metri 2437, frequentatissimo, perchè da quel centro partono altre vie per i valichi più importanti del gruppo ».

« Due anni dopo numerosa schiera di alpinisti bresciani, condotti dall'allora Presidente, d.r Giovanni Mori, che pure al Sodalizio ha consacrato tanta lena ed intelligente consiglio, saliva da Temù la Val d'Avio per inaugurare nuovo e più comodo edificio sul versante a tramontana sempre dell'*Adamello*. Fu intitolato a Giuseppe Garibaldi, che lassù combattè e sparse il suo sangue generoso per l'indipendenza

nazionale; e, collegato per gole non difficili coi precedenti e col rifugio *Mandrone* sulla parte trentina, rende da ogni lato accessibile l'immensa mole, la quale, benchè staccata dalla linea delle Alpi, è, come il Monte Bianco e il Bernina, uno de' centri principali di sollevamento, dalle cui diramazioni si formano insenature innumerevoli; mentre alle sue nevi e ghiacciai perpetui devono gran parte delle loro acque l'Oglio, il Chiese, il Sarca, e quindi gran parte delle loro industrie le Valli bresciane ed il Trentino, e della sua fertilità la pianura lombarda. Il *Rifugio Garibaldi* a 2541 m. sul livello del mare, fu opera dell'impresario Poli, costò L. 6500, e da quanti lo visitarono venne proclamato un modello del genere. La Sezione vi mantiene nella stagione estiva un custode con servizio, per relazioni di viaggiatori, compatibilmente lodevole ».

Si volle pure un rifugio sul passo del « *Gavia* (m. 2580), che col Tonale e coll'Aprica, costituisce la porta nordica del Bresciano, e, insieme a tre provincie, serve di allacciamento a tre stazioni climatiche », anche nell'intento di ravvicinare « su quel valico fratelli italiani, coi quali le leggi ineluttabili della diplomazia non ci consentono solidarietà più intime ».

Ed effettivamente il 14 agosto 1899 fu inaugurato con lieto e numeroso concorso su quel valico, il rifugio-albergo, su disegno e progetto del valente ing. Evangelista Griffi. Ed accanto al rifugio-albergo venne aperto anche un conveniente ricovero a sicurezza e comodo dei passanti in ogni stagione, ciò a dimostrare vieppiù come nell'alpinismo non ci sia semplice distrazione e parata pomposa.

Ricorda quindi l'avv. Glissenti la simpatica stazione aperta sulla colma di S. Onofrio meta e delizia di festive passeggiate pei cittadini (m. 962), ed il rifugio sulla vetta del Guglielmo (quasi 2000 metri) dovuto all'intraprendenza del sig. Almici albergatore di Zone sussidiato dal C. A. Di

quest' ultima vetta il nostro socio, quasi ammirando lo spettacolo delle tre valli bresciane che gli si aprono d'attorno, ci descrive l'incanto spingendosi con rapido volo nei ricordi della storia locale, ed esprime il desiderio di una capanna presso al lago di *Laione* (2400 metri) in luogo concentrico per l'accesso dalle tre valli bresciane.

Fatta parola di più altri benefizi arrecati dalla Sezione bresciana, non tralasciò il nostro socio quello del contributo della pubblicazione del Bollettino che pubblica due volte all'anno il C. A. I. « Nel primo *Bollettino*, figurano scritti pregevoli di Massimo Bonardi, di Gabriele Rosa, dei professori Ragazzoni e Piatti, Presidente illustre il primo, benemeriti e operosi soci di questa Accademia gli altri. Il secondo *Bollettino* del 1876 contiene un' esposizione semplice ed accurata di Don Giovanni Bruni sull'Adamello. E lo stesso gruppo ivi descrive un'altro scienziato, il Piatti, il quale, rilevata l'altezza del cono in metri 3550 secondo il Payer, e 3652 secondo l'Adami, trova tra l'uniformità delle nevi, l'orrido dei dirupi, in contrasto col piano immenso, che da lungi appare nella ricca varietà di tinte, nel verde scuro dei boschi, nel verde chiaro della vite e dei gelsi, e nel vago cangiante aspetto dei seminati, tutta la potenza della creazione, e ripete coll' Allighieri »

« Ciò ch'io vedeva mi pareva un riso
« Dell' universo ».

« La prima *Guida alpina* venne in luce nel 1882, quando Brescia innalzò il monumento ad Arnaldo. Essa è di proporzioni modeste, ma redatta colla scorta di dati, notizie ed osservazioni diligentemente raccolte da cittadini volonterosi, che vi portarono tanta messe delle loro cognizioni storiche, geografiche, scientifiche. In occasione del Congresso, qui tenuto nel 1883, fu dalla Sezione pubblicato un numero unico con disegni e descrizioni, lettere ed articoli geniali di

Bartolomeo Gastaldi, di Gabriele Rosa, dei professori Piatti, Ragazzoni, Cacciamali e Pallaveri. Frattanto erasi fatto sentire il desiderio di una *Guida* più dettagliata e meglio rispondente alle necessità crescenti dell'alpinismo, e la Direzione, in obbedienza al deliberato dell'Assemblea generale 31 gennaio 1886, prese ad occuparsene. Già sullo scorcio di quell'anno era comparso anche un foglietto sotto il titolo *Excelsior*, che riportava gli atti principali della Sezione, relazioni di passeggiate alpine, come quella alle dolomitiche ed all'*Ortler* di Domenico Carini, e notizie interessanti. Ma, raccolte da parecchi soci, fra cui è doveroso rammentare sempre, perchè non vollero concedersi riposo neppure nella tarda età, e il Rosa e il Ragazzoni, e con essi Dominatore Sbardolini, Arturo Cozzaglio ed altri, molte note di aggiunte e di correzione, potè nel 1889 uscire dai torchi dell'Unione tipografica bresciana il volume elegante, che vorrei vedere in mano dei giovani come il *vade mecum* indispensabile. Nel 1877 coi tipi Apollonio comparve un'ultimo *Bollettino* con monografie dei professori Mori, Cacciamali, Cozzaglio, del d.r Salomon, del rag. Clinger, e dello stesso Glissenti, relazioni di gite e dati statistici ».

Aggiunge il nome di più e più altri benemeriti che si adoperarono a scrivere delle nostre Alpi.

« Ai libri ed opuscoli fanno poi egregiamente corredo « carte geografiche di diverse dimensioni, non che disegni per itinerari sia di collegamento dei rifugî, sia di escursioni compiute, dovuti alla diligenza dei colleghi prof. Gnaga, ing. Griffi, sig.i Bettinelli, Zanetti ed altri ».

Quanto ai congressi che tiene il C. A. I., ne fa emergere l'importanza e l'utilità, citando in proposito le frasi di Paolo Lioy, « trovano il loro posto naturalisti, artisti, etnografi, filantropi, e sopratutto uomini semplici e robusti, schivi della musoneria o prosopopea, nemici d'ogni pesantezza o rettoricume, che portano il risultato delle loro osservazioni pratiche ».

« È con questi propositi che tutti gli anni gli alpinisti italiani sogliono adunarsi a Congresso generale presso una Sezione, e tengono anche riunioni parziali quando argomenti di qualche rilievo lo richiedano. Una di queste si ebbe a Brescia nel 1882 in occasione delle feste del pensiero civile per l'inaugurazione del monumento ad Arnaldo, mentre l'anno successivo resterà memorando negli annali della nostra Sezione per la felicissima riuscita del XVI Congresso generale qui tenuto, auspice il più illustre dei colleghi in alpinismo, Quintino Sella ».

Assai opportunamente considera quindi il nesso dell'alpinismo colla ginnastica delle passeggiate prescritte per le scuole.

« I giovani, dissi, devono desiderare l'aria purissima dei colli, l'etere vivace, come canta Parini,

« Che gli egri spirti accende,
« E le forze rintegra,
« E l'anima rallegra; »

le escursioni in montagna, che gli stessi maestri di ginnastica oggi preferiscono alle corse sugli stradali polverosi, mostruosità igieniche, secondo il prof. Zona di Palermo, benchè accompagnate da fanfara e da bandiera. Essi si iniziano con esercizio muscolare e polmonare a quella educazione intensiva del corpo prima ed allenamento con indirizzo scientifico nei tre scopi assegnatile dal Demeny, cioè la salute che è l'armonia delle funzioni, la bellezza che è l'armonia delle forme, la destrezza che è l'armonia dei movimenti e l'arte di economizzare le forze; dello spirito poi, perchè, come scrisse Costantino Perazzi, è sui monti che si svolge potentemente nel giovane il desiderio di conoscere le leggi della natura, d'intendere la ragione e la necessità di imparare tuttociò che gli viene insegnato, di disegnare i profili delle vette, di registrare le impressioni che più lo colpiscono,

di sapere i nomi dei fiorellini che lo attraggono colla loro singolare vivacità, di chiedere come e dove vada a finire il torrente che vede nascere, perchè le roccie non sono tutte di un colore, come si formino le morene, i ghiacciai, i crepacci e così via. Altro non meno illustre scienziato, questa volta benemerito e carissimo collega, il prof. Giovanni Mori, raffrontando in articolo pregevole l'alpinismo al ciclismo, non pone dubbio nei rapporti dell'igiene sulla scelta, chiama l'uno il principale esercizio sportivo, ed esce quanto all'altro in queste savie considerazioni: « L'alpinista, libero di sè, « cammina, sale, si arrampica, si ferma, osserva, ammira, e « si ricrea relativamente con poco consumo della sua energia « e della sua forza muscolare; il ciclista fa parte integrante « della sua macchina ed in essa si immedesima: al lavoro « delle gambe aggiunge il lavoro della mente, e, per quanto « egli sia padrone ed abbia dimestichezza colla sua macchina, « corre veloce spesse volte in preda a quello impulso predo- « minante sulla sua ragione che lo spinge a raggiungere « tutti gli oggetti che si muovono davanti a lui. Ciò lo porta « a doversi quindi interessare della sua macchina, dell'am- « biente che immediatamente lo circonda, in cui stanno in- « sidie e pericoli appena che egli li dimentichi ». Quintino Sella poi soleva dire ai giovani « sui monti troverete il co- « raggio per sfidare i pericoli, ma v'imparerete pure la « prudenza e la perseveranza onde superarli con incolumità. « Uomini impavidi vi farete, il che non vuol dire imprudenti « ed imprevidenti. Ha gran valore un'uomo che sa esporre « la propria vita, e pure esponendola sa circondarsi di tutte « le ragionevoli cautele ».

« La Sezione di Brescia non mancò di far tesoro di questi suggerimenti, ed indicendo passeggiate che non implicassero soverchie spese, e sostenendo anzi parte di queste, riunì carovane scolastiche, specialmente ad opera del prof. Cacciamali, sui colli storici di *Solferino* e *San Martino*, alle grotte

del *Palosso* e di *Cariadeghe*, grandioso ed interessante altipiano sui monti di Serle, alla *Maddalena*, illustrata due anni or sono dalla parola sapiente ed autorevole dello stesso Cacciamali e del prof. Bonarelli di Bologna. E siccome anche botanici e zoologici hanno flore e faune peculiari, ed un mondo di fenomeni biologici da studiare in montagna, così giova segnalare al publico encomio il prof. Ugolini, guida appassionata ed instancabile di studenti, che tra i nostri colli e monti ricevono frequentemente da lui dimostrazioni pratiche ed utili confronti ».

« Fino dal 1882 la Sezione di Brescia avea inaugurato nel palazzo Bargnani una esposizione dei prodotti naturali e industriali delle Valli nostre, e nella propria sede conta pure raccolta cospicua di campioni geologici e botanici, di attrezzi alpinistici, e di quadri che ritraggono le migliori posizioni montuose della Provincia, dovuti alle intelligenti fatiche ed al grande amore del Soldini, del Prudenzini, del Bosisio, del Negri, che allearono così l'arte all'alpinismo in nobile gara coi Gonnella, Casanova, Vittorio Sella, Agostini, Fantuzzi, Allegri, Balduino ed altri delle Sezioni consorelle. La ricca collezione largita al sodalizio dal benemerito tenente Adami, tra i primi esploratori delle più alte cime bresciane, fu apprezzatissima in altre esposizioni ove ebbe a figurare ».

E anche alle benemerenze dell'alpinismo per affinità di natura, si connette la animosa società speleologica fondata tra noi dall'infaticabile prof. Cacciamali, allo scopo di indagare nelle più riposte latebre i segreti delle nostre montagne, e più che tutto di scoprire le sorgenti, le correnti ed i bacini sotterranei da cui si alimentano le fonti ed i fiumi.

Così si connettono e cooperano coll'alpinismo l'igiene colle stazioni sanitarie, la meteorologia cogli osservatorii, pei quali tanto s'è fatto anche nelle nostre valli ad opera principalmente dei benemeriti d.r Rodolfi e sac. Bruni. E

di recente altra utile istituzione, quella *Pro Montibus*, promossa sull'esempio di altre provincie anche fra noi dal l'egregio prof. Gnaga nell'intento, di restituire l'economia delle selve e dei pascoli montani di por freno all'imperversare delle innondazioni, di dar ristoro all'allevamento del bestiame, ed accrescere utile all'irrigazione del piano ed alla vita operosa degli stabilimenti industriali.

Adunanza del 24 Giugno.

Il d.r Vincenzo Lonati legge sul tema *Un tiranno del quattrocento*, il capitolo d'introduzione a un largo studio che egli prepara sulla poesia latina della corte di Sigismondo Malatesta. In questa sua lettura introduttiva il prof. Lonati rappresenta nelle sue caratteristiche ideali la complessa figura di Sigismondo Malatesta, turbolento signore di Rimini, e magnifico mecenate di una corte letteraria la quale compendia ed esprime, come nessun'altra, le esagerazioni estreme cui giunse il primo Umanesimo.

Il conferenziere incomincia osservando come in tutta la stirpe dei Malatesta sia manifesto quel contrasto tra la virtù intellettiva e il sentimento morale che rende specialmente singolare la persona di Sigismondo. Tra il sangue delle lotte fratricide e la dura viltà dei tradimenti e del malgoverno, tra l'impeto delle passioni effuse sino alla tragica follia, il culto delle lettere umane si propaga continuo, fiorendo in opere gentili, per virtù di poeti e magnificenza di mecenati. Così sono tratteggiate brevemente le figure di Pandolfo II, amico del Petrarca, di Malatesta Malatesti, scrittore di rime numerose, di Carlo signore magnifico di Rimini e fervido compagno di letterati, dello stesso padre di Sigismondo, scrittore di versi latini e buon rimatore volgare;

e quindi il discorso prosegue: « Da questo singolare concorso di energie tra sè discordanti, ma tutte ricche di una vena continua impetuosa, procede sul primo fiorire del secolo decimoquinto la figura di Sigismondo (1417-1468). Egli appare sul tronco della sua stirpe come un fiore letale che compendia nella magnifica corolla tutta la mostruosa opulenza della pianta. Il contrasto tra il raffinato fiorire dell'intelligenza e la brutalità cieca degli istinti, tra la temperata armonia della bellezza e il dilagare delle passioni senza misura, questo disaccordo che è fiamma splendente e dissolvente del rinascimento italiano, Sigismondo lo deriva in sè dai suoi padri, e per il carattere suo proprio, e per la natura dei tempi lo svolge dalle intime radici alle ultime cime. Ond' egli non appare, nè va considerato soltanto come un particolare curioso. Lo studio delle sue caratteristiche ideali accende intorno a lui una fiamma che illumina gran spazio di secolo: suoi fratelli ideali saranno Lodovico il Moro e Cesare Borgia, sulle cui crudeltà risplende l'opera di Leonardo e il pensiero del Machiavelli ».

Dopo aver osservato come il disequilibrio tra l'intelligenza e la moralità di Sigismondo sia bene espresso in una pagina dei « Commentarii » di Enea Silvio Piccolomini *(pag, 92 ediz. di Roma 1584)*, il conferenziere dimostra il Malatesta uomo di molteplice ingegno, audace capitano, architetto, poeta, fervido disputatore il cui sapere è lodato con sincerità da uomini come il Poggio, il Valturio, il Biondo, il Platina. Ma ecco poi accanto a questa luce ideale, l'ombra che avvolge le opere della vita, resa anche più fosca dalle esagerazioni della leggenda. Questo contrasto non deve, però, considerarsi come isolato, chè anzi esprime l' intima anima del quattrocento. E qui il conferenziere espone alcune idee generali su questa singolare età fiorita dalla rovina delle idee medioevali che, portando in sè i germi dell'avvenire, esprime e soffre tutto il disordine tumultuario della preparazione. Così

dice, tra l'altro: « Non soccorreva più a questi uomini la divina Beatrice dantesca, e poichè il loro Virgilio si arrestava pur smarrito sulla vetta della vita umana, essi o si fermavano in un quieto limbo tra una morta filosofia e una religione indifferente, o s'avvolgevano per le bolgie delle passioni, solo bramosi di ciò che in qualunque modo effonde ed esalta la vita. Nell' ordine ideale era un enorme disequilibrio tra la coscienza soggettiva e la realtà universale; nell'ordine attivo un' anarchia violenta, un disordine che fa assomigliare la lor vita a una fiumana torbida per la stessa gagliardia del suo impeto. Così essi vedevano brillare la gioia nell'armonia delle arti, negli ornamenti delle belle dottrine, e pur la perseguivano tra il fiammeggiare acciecante dell'animalità inferiore; così li inebbriava d'orgoglio lo scagliare la persona su ogni periglio, contro la fortuna degli amici e dei nemici, attraverso le vendette e i tradimenti sinistri, come il propagare il nome alle genti per la voce alata dei poeti, o il magnificarlo in un monumento insigne, meraviglia degli uomini e vincitore del tempo.

Di tali uomini fu Sigismondo. Guardate nella medaglia del Pisanello quel suo profilo temprato di greca venustà e di non so qual fierezza medioevale. Si direbbe che l'impeto di una passione contenuta segni duramente la pura linea del viso, stringa nel tremito le labbra sottili, colmi i fissi occhi di ombra. È ben questi il violento amante che la voce pubblica accusava d'avere ucciso per appagare nuove voglie le due prime spose Ginevra d'Este e Polissena Sforza, d'avere anche ucciso una gentildonna tedesca bellissima, pur di abbracciare almeno il cadavere di colei che di sì folle brama l' aveva posseduto, colui infine che potè suscitare intorno tale incendio di ire da essere bruciato in effigie a Roma (1461) sopra una piazza pubblica, appesagli dietro una scritta che lo gridava re dei traditori, infesto a Dio e agli uomini.

Travagliosa e fortunosa vita! Egli sapeva imporsi la disciplina ed i sacrifizi più rigorosi, sapeva sui campi della battaglia patire giocondamente, come scrive il Valturio *(De re militari L. VII e XVII)*, la fame, la sete, le aspre vigilie: solo la quiete non poteva sofferire: quella stessa sua volontà inflessibile, paziente diveniva un'energia fatalmente operosa a porre in atto gli impulsi di una fantasia smisurata, e d'una coscienza che non traeva altra legge fuor che dall'impeto del desiderio. « State pur di buon animo: « me vivo, non avrete mai pace » rispose una volta, secondo narra Pio II *(Comment., p. 92 ediz. cit.)*, ai sudditi i quali lo supplicavano di risparmiare alfine la sua città, ch'egli traeva seco nel rovinoso turbine dell'ambizione. Tutta l'Italia egli corse dietro la fortuna di continuo vicina, di continuo fuggente: un vasto fluttuare di leghe bugiarde, di guerre malfide lo cerchiava e lo travolgeva; intorno al suo cento vessilli s'agitavano al vento della cupidigia; e su ognuno di essi poteva ben stare l'impresa dei due animali lodati dal Machiavelli, il leone e la volpe ».

Qui il conferenziere riassume rapidamente i fatti più caratteristici della vita di Sigismondo, e, parlando degli ultimi tristissimi anni, osserva come pure in essi risulti inflessibile l'energia del volere e il sentimento dell'onor personale.

Pure tra il cieco tumulto delle passioni, una religione, la religione della bellezza ha il suo altare adorato con fervore purissimo. È questo il carattere essenziale del Rinascimento italiano, e anche in ciò Sigismondo è tra gli uomini significativi del suo tempo. Qui il conferenziere enumera le opere d'arte che Sigismondo commise ad artisti tra i più squisiti del Rinascimento, e si sofferma a descrivere il tempio Malatestiano, la fantastica decorazione interna, e l'armonia semplice, piena, perfetta della facciata disegnata dall'Alberti. E così chiude la descrizione: « E pur così interrotto il tempio

Malatestiano è alto davanti agli occhi nostri quasi un'immagine visibile, un simbolo comprensivo di tutta l'anima del secolo. La vita di Sigismondo è là espressa nei suoi spiriti più ardenti. La religione della gloria umana ha i suoi altari in quelle tombe di sapienti, immote lungo le pareti esterne a contemplare il volgere del tempo. Il senso pagano della vita, obliosa dell'infinito, vaga delle ridenti forme terrene è magnificato da quella tomba sacra alla divina Isotta, è riflesso in cento aspetti dalle statue pagane, dai simboli classici e floreali, dagli emblemi della gloria, dalle iniziali amorosamente intrecciate del principe e della sua donna. Onde Pio II scriveva indignato che quello non era un tempio di cristiani, ma di pagani adoranti i demoni *(Commentarii, ediz. cit. p. 92)*. E là potevano entrare adorando i poeti latini della corte riminese, l'anima dei quali pareva smarrita negli Elisi pagani, tra le ombre dei poeti greci e latini. La stessa adorazione per le forme classiche magnifica gli esametri del Basini, e curva in archi perfetti le volte del tempio; e se è vero che quelli sono ombre senza corpo, e questo poema marmoreo ha invece in sè le ragioni di una vita perfetta; è pur vero che sì gli artisti della parola come gli artisti della linea non scorgevano allora certe ideali differenze tra le arti, ma si sentivano tutti fratelli nel comune fervore che animava le loro vite ».

Ma Sigismondo non fu solamente liberale amico di poeti e di artisti: fu poeta egli stesso, ed alcuni suoi versi (non tutti sono suoi quelli che gli vengono attribuiti) restano pur ora a testimoniare il suo sincero amore per l'arte. Il prof. Lonati considera una corona di sonetti pubblicati dal Bilancioni, ne nota minutamente le imitazioni petrarchesche, ed osserva infine che, tra l'oscurità e l'incolore penuria, l'espressione qua o là si eleva o tenera di malinconia o veemente di asprezza. E così conchiude la sua lettura:

« Un fatto singolare ferma la nostra attenzione su queste poesie. Molte di esse piangono la morte di Isotta degli Atti, ed Isotta morì nel 1470, cioè qualche anno dopo la morte di Sigismondo. È questa la riprova di quella convenzionalità del contenuto, onde il Malatesta, rimatore volgare, si trova a dar la mano ai poeti latini della sua corte. Ed ecco che pur da questo fatto s'illumina un'idea generale. Dove il poeta trae gli elementi della sua arte? Egli violento e sensuale amante, che avrebbe potuto giocondamente ispirare qualche novellatore realista, egli, cantando d'amore, si rifugia in un'ideale lontano puramente letterario, e sospira per un dolore che non sente, e invoca la pace eterna d'un Cielo cui forse non crede. Così egli fece erigere quel suo magnifico tempio e lo dedicò a San Francesco, credendolo in buona fede un monumento della religione. Ma s'illuse con sè medesimo, perchè quello era invece il tempio del suo fastoso orgoglio; ed, accarezzandolo cogli occhi, egli non d'altro gioiva che del diletto dell'arte, nuova divinità vittoriosa nel cielo del Rinascimento. Sono questi i segni di un'età di transizione. La vita prosegue trionfante, ma se pur l'artista sapesse scrutarla, se pur sapesse discendere nella propria coscienza intima, non vi troverebbe che le rovine del passato, perchè dell'avvenire che sta preparandosi non s'è ancora formata la coscienza ideale. Così la poesia o si ripara nel tempio, vuoto di cuori, della pura bellezza, o, volendo esprimere un contenuto, lo trova in un mondo fuggente o remoto, che può soltanto rinnovarsi nelle apparenze esterne, cioè nella pura forma ».

« Sigismondo Malatesta era ancora relativamente semplice, e la sua poesia ripeteva un'idea a lui già estranea, ma a molti ancora presente, e la sua fede inerte era ben viva in gran parte del popolo. Ma i poeti latini della sua corte, più audaci, oltrepassano sdegnosi quel mondo a loro vicino, dispettano la vita reale che li circonda, calpestano

le rovine del Medio evo, e, non avendo la virtù profetica di guardare nell'avvenire, gli rivolgono le spalle, e muovono ad un passato antichissimo, e quello fanno vivo e presente e l'adorano come una nuova divinità ».

« Ora questo contrasto tra il sentimento della vita e l'artificio dell'arte è il germe struggitore che attacca le radici stesse dell'opera poetica. Potrà essa ancora per qualche prodigio portare dei fiori dal profumo più intenso, ma essi tutti in qualche parte mostreranno il segno del male che presto farà cadere l'intera pianta, rosa internamente. Questo segno fatale è la sproporzione tra il contenuto e la forma: in tutte le età che si dicono della decadenza, dove il vivo reale contrasta coll'ideale esausto, esso si affaccia e sale come vapore in un cielo vespertino: si foggiano allora certi idoli ingemmati con arte, luccicanti tutti di ori; non più i rustici Sileni socratici che, aperti nel mezzo, svelavano anime di dei ».

« Così tutta la pompa poetica apparsa nella corte di Rimini, svanì come ombra, e il tempio di Leon Battista Alberti illumina, invece, ancora di bellezza le anime nostre. Ma solo l'artista del disegno, e anch'egli in parte soltanto, può creare una forma d'arte viva con una pura armonia di linee e di colori. La parola non è solo una cadenza musicale, deve necessariamente significare un'idea, e nell'opera poetica la forma per sè non esiste, se non esiste un contenuto che da lei riceva il soffio della vita e il raggio della bellezza ».

Così l'esimio professore chiude il suo geniale lavoro, al quale, come egli ne diede promessa, confidiamo vorrà aggiungere novelli studi che lo conducano a più completo svolgimento.

Adunanza dell' 8 Luglio.

I. Il prof. Ugolino Ugolini proseguendo ne' suoi studi, presenta un'*Appendice alla flora degli anfiteatri morenici del Bresciano* ed un *Terzo elenco di aggiunte alla flora Bresciana.*

Premesso che il lavoro sulla *flora degli anfiteatri,* ormai quasi compiuto, sarà pubblicato per esteso nella rivista botanica *Malpighia* di Genova, l'A. crede utile, e per sua parte doveroso, in aggiunta alla comunicazione dell'anno scorso, far conoscere all'Ateneo i principali risultati, ai quali è pervenuto, e sopratutto quelli, a cui lo hanno condotto le sue ultime ricerche.

Fra gli elementi, che compongono la vegetazione degli anfiteatri morenici, pare non si comprendano *specie endemiche;* le morene antiche nulla hanno creato, tutto hanno ricevuto dalle flore vicine e preesistenti, solo portando ad esse un contributo di piante alpine e montane. Parecchie specie però della flora bresciana appaiono localizzate negli anfiteatri; altre vi acquistano uno straordinario sviluppo caratteristico. Qualche elemento si può dire conservino ancora le morene di quelli della flora portata a valle dai ghiacciai nella loro espansione, quasi *piante erratiche.*

Due sono le principali associazioni o formazioni vegetali negli anfiteatri in discorso: la *flora calcicola* e la *flora silicicola.* La prima è caratterizzata essenzialmente da *Ononis natrix* L., *Euphorbia nicaeensis* All., *Eryngium campestre L.*, *Teucrium chamaedrys* L., *Artemisia campestris* L., ecc., e, come essenza arborea, dalla quercia (per lo più *Quercus pedunculata* Ehrh.); la seconda da *Calluna vulgaris* Salis., *Pteris aquilina* L., castagno. La flora calcicola si presenta in *regioni scoperte,* erbose od al più cespugliose, ed in boschi che sono *querceti;* la silicicola raramente in *brughiere,* quasi

sempre in boschi, che sono *castagneti* (o *querceti* nelle esposizioni dove è minore l'alterazione delle rocce). La flora calcicola è più ricca di specie e più varia di forme, ma è rada e brulla; la silicicola è più povera di specie, ma forma un fitto rivestimento vegetale. A quella si accompagnano in genere magre coltivazioni; a questa coltivazioni ubertose, specialmente per la ricchezza di sostanze nutritive che vi determina la decomposizione dei ciottoli cristallini.

La distribuzione e l'associazione delle piante nelle morene sono quindi determinate essenzialmente dalla natura del suolo, calcarea o silicea (argillosa), la quale influisce non solo per la diversa composizione chimica, ma, — anzi essenzialmente, — per la diversità delle condizioni fisiche. Cosicchè la flora calcicola è essenzialmente *xerofila* o dei siti aridi e *rupicola;* la flora silicicola è essenzialmente *igrofila* e *terricola.*

Ora si sa che le morene differiscono per natura del suolo, a seconda della loro età: essendo più recenti quelle calcaree e ciottolose, più antiche quelle silicee e terrose, delle quali le prime hanno appena cominciato ad alterarsi per opera degli agenti di erosione, le seconde sono profondamente alterate o *ferrettizzate*, in guisa da aver perduto la sostanza calcarea ed avere sfatti i ciottoli. Quindi *le morene differiranno secondo l'età anche rispetto alla flora,* giacchè le antiche, oggi siliceo-argillose, ospiteranno la flora silicicola, le recenti, tuttora calcaree, la flora calcicola. È così che la vegetazione fornisce un criterio per la classificazione cronologica delle cerchie negli anfiteatri morenici.

Su questa base l'A. procede alla *classificazione cronologica degli anfiteatri bresciani,* che, quale qui si riassume, è confermata e completata dalle sue ultime ricerche in proposito.

Nell'*anfiteatro del lago di Garda* le morene recenti o dell'ultima glaciazione prevalgono di gran lunga su quelle

delle glaciazioni più antiche, e quasi tutto l'ammanto vegetale è dato dalla flora calcicola scoperta e dal querceto; quella nelle esposizioni più soleggiate ed aride, questo nelle meno riscaldate ed umide; il morenico della prima glaciazione è quasi totalmente sepolto, mentre quello della seconda affiora sull'orlo occidentale, da sopra Tormini e Benecco a poco sotto Bedizzole, co' suoi dossi arrotondati ed altipiani ubertosi, a castagni e calluna. Sull'orlo orientale lo stesso affioramento esiste, ma meno cospicuo. La pianura esterna è da sotto Bedizzole fino circa a Pastrengo tutta ciottolosa, calcarea ed a flora calcicola. Notevole, presso l'orlo orientale di quello del Benaco, il piccolo *anfiteatro morenico di Rivoli*, nel quale sembrano prevalere, e di gran lunga, le morene delle glaciazioni più antiche, essendo le più recenti ridotte appena a creste e cocuzzoli freschi, con la flora calcicola, qua e là sovrapposti alle morene ferrettizzate e con la flora silicicola.

Anche nell'*anfiteatro del Sebino* predomina il morenico antico: le traccie della cerchia più esterna, che va ad addossarsi al M. Orfano di Rovato, e l'ampia ed elevata cerchia di Monterotondo sono ferrettizzate, con castagni e calluna, e rappresentano almeno il morenico della seconda glaciazione, le traccie d'un morenico più antico potendosi forse in parte riscontrare negli altipiani ferrettizzati, a cui si appoggia l'orlo orientale dell'anfiteatro verso Provezze, Ome, ecc. La pianura esterna ha bellissimi esempi di flora silicicola, alimentata dal terreno ferrettizzato, nei margini dei campi a castagni, calluna e felce aquilina, e nei boschi di Cà del Diavolo e di Barco, fra Castegnato e Rovato, dove crescono le stesse piante, mentre in condizioni quasi identiche latitudinarie ed altitudinarie nell'anfiteatro benacense, a piè di Castiglione delle Stiviere, si ha la flora calcicola, determinata dal suolo calcareo. Le cerchie più interne e più piccole dell'anfiteatro del Sebino sono fresche, appartenenti all'ultima glaciazione, come lo sono i frequenti cocuzzoli bianchi

sovrapposti alla morena alterata nella cerchia di Monterotondo. Analogamente, discendendo dalla cresta di spartiacque fra il Sebino e la Valtrompia, s'incontrano un primo cordone o ripiano laterale con castagni e calluna, quindi ferrettizzato e da ascriversi alla seconda glaciazione; poi, fino al lago, altri cordoni o ripiani coltivati, con *Ononis natrix* L., *Erica carnea* L., quercia, olivo, ecc., quindi non alterati e spettanti all'ultima glaciazione. Passando al ramo occidentale dell'anfiteatro sebinese, ristretto fra il M. Alto di Adro e i monti sulla destra dell'Oglio, ivi pure il morenico è per la maggior parte alterato, come il ceppo sottostante, che nella parte superiore ha facies morenica: alla decalcificazione fa naturalmente riscontro la flora silicicola, che qui pure presenta in pianura, come a Bosco di Basso fra Capriolo e Palazzolo, il castagneto con calluna e felce aquilina; mentre solo qua e là, interrottamente, i cocuzzoli delle colline ed i pendii specialmente verso il lago si ammantano di flora calcicola, attestante la presenza del morenico recente. Infine le formazioni glaciali della Val Borlezza, tributaria del Sebino nelle vicinanze di Lovere, offrono un fatto speciale, degno d'essere menzionato: il morenico dell'ultima glaciazione (poco sviluppato del resto), ancora calcareo, vi assume un aspetto litologico e botanico particolare, giacchè la nativa aridità del suolo è temperata dall'umidità dell'ambiente, dovuta alla morfologia della valletta angusta, profonda, chiusa; solo nei siti più aperti ed esposti al sole si sviluppa il querceto o, assai raramente, la regione scoperta erbosa della flora calcicola.

A sud del *lago d' Idro* si constatano poche traccie di morenico, disposto però in piccole cerchie regolari e caratteristiche, ed ivi dominano, a quanto pare, gli avanzi dell'ultima glaciazione, essendo stati i più antichi probabilmente spazzati dal ghiacciajo nelle sue più recenti espansioni; però anche là il morenico fresco ha quel tratto speciale, che gli

conferisce l'umidità dell'ambiente, in rapporto colla morfologia della conca chiusa, e che si manifesta nell'attenuata xerofilia della flora.

Da ultimo l'A. comunica che, per ragione di necessari confronti, ha intrapreso ricerche anche in *anfiteatri morenici fuori del Bresciano;* sopratutto per istudiare l'influenza, che può avere sui prodotti dell'alterazione e conseguentemente sui caratteri della flora delle morene, la qualità dominante dei loro costituenti originari. Infatti, se questi sono già di natura essenzialmente silicea, i cambiamenti successivi del morenico, rispetto così alla litologia come alla flora, hanno da essere diversi e certo meno marcati di quando interviene il processo della decalcificazione, trattandosi allora più che altro di passaggi da materiale grossolano a materiale terroso-argilloso, e da una flora rupicolo-xerofila ad una più propriamente terricolo-igrofila, ma ambedue in fondo silicicole.

L'A. ha potuto rilevare alcuni dati di fatto relativi al modo di comportarsi del morenico nei dintorni di Como, quindi in una parte del vastissimo anfiteatro, che fu costruito dal ghiacciaio dell'Adda e che comprende fra l'altro, com'è noto, anche la Brianza. Premesso che nel *morenico abduano* l'elemento siliceo originariamente deve essere stato più abbondante che non in quello degli anfiteatri bresciani, e specialmente del benacense, — a sud di Como sembra ripetersi su più larga scala il fatto già osservato dall'A. in Val Borlezza e a sud del lago d'Idro: avanzi dell'ultima glaciazione, oltre ad essere pochissimo sviluppati, sono già abbastanza alterati e sopratutto presentano l'originaria aridità temperata dalla umidità dell'ambiente, che trova la sua spiegazione nella morfologia della conca chiusa, ed è largamente attestata, ad es. dalla formazione di molti e profondi tappeti muscosi con profusione di mirtillo, dall'assenza dell'olivo ecc. Nei frammenti del morenico recente, che,

per es. a Senna Comasca, su versante volto a nord e verso il lago non presenta altra essenza che la quercia, mentre in analoghe condizioni il morenico antico avrebbe il castagno, è caratteristica l'esistenza di piante che hanno perduto la loro impronta xerofila, come *Silene armeria* L. in forma non vischiosa, *Raphanus raphanistrum* L. perfettamente glabro, *Rumex multifidus* L. a foglie larghe, ecc. Nella cerchia di Cantù, eminentemente ferrettizzata, come nelle *groane*, le quali formano quasi lo zoccolo dell'anfiteatro abduano, la flora silicicola si arricchisce di due rappresentanti, assenti o scarsi nel morenico bresciano, *Pinus silvestris* L. e *Spartium scoparium* L.

Quanto ad altri anfiteatri, l'A. ricorda che una flora silicicola uniforme, a castagni, calluna, felce aquilina e *Spartium scoparium* L., riveste quasi costantemente i cordoni laterali dell'*anfiteatro del Verbano*, almeno nella parte occidentale da lui visitata, e dove il morenico si addossa, e dovette esserne alimentato, su terreni eminentemente silicei, graniti, porfidi e micascisti. Nella *Serra d' Ivrea*, — dove ha per lui erborizzato un suo alunno, — appare caratteristica l'elevata quota di piante alpine, che vi si possono raccogliere, come sassifraghe, *Majanthemum bifolium* DC., ecc., forse reliquie dell'antica flora artico-alpina spinta a valle dai ghiacciai.

Considerando che negli *anfiteatri morenici del Veneto* le condizioni debbono essere molto affini a quelle degli anfiteatri bresciani, e specialmente del benacense (1), sembra di poter concludere che la natura originaria degli elementi costitutivi del morenico si vada modificando da oriente ad occidente a piè delle nostre Alpi, in guisa che si rende

(1) Così A. Tellini (*Sulle traccie lasciate dal ramo orientale dell'antico ghiacciajo del F. Piave*, Rend. Accad. dei Lincei, 1893), parlando degli avanzi morenici nel bacino plavense, nota che « i ciottoli, anche piccoli, di rocce cristalline, vi sono molto rari ».

sempre più scarso l'elemento calcareo e quindi si attenua sempre più il contrasto litologico e botanico fra le morene recenti e le morene antiche.

II. Venendo al *Terzo elenco di piante nuove o rare pel Bresciano*, osserviamo che si tratta d'una settantina di specie, che il prof. Ugolini ha raccolto fra la fine del 1899 e l'autunno del 1900; delle quali qui segue l'enumerazione con qualche nota illustrativa, a complemento delle due precedenti aggiunte alla Flora Bresciana pubblicate dall'autore in questi Commentari.

1. *Ranunculus acris* L. var. *hirsutus* Venanzi. — Sul colle Cidneo di Brescia.
2. *R. repens* L. var. *villosus* Lamotte. — Alla Bornata in siti scoperti ed asciutti; forme pelose della specie sono molto diffuse, anche in siti umidi, nella cattiva stagione.
3. *Papaver rhoeas* L. var. *caudatifolium* Timb. — Alla Bornata.
4. *P. rhoeas* L. var. *intermedium* Bech. — Alla Bornata.
5. *Fumaria officinalis* L. var. *scandens* Rchb. -- Diffusa negli erbosi.
6. *F. capreolata* L. var. *pallidiflora* Jord. — Per le vie di Toscolano sul Garda.
7. *Sinapis arvensis* L. var. *villosa* Mér. — A Calcinato (dall'erbario del sig. Rosa).
8. *Diplotaxis muralis* DC. var. *biennis* Rouy et Fouc. — Sul Cidneo.
9. *Alyssum maritimum* Lam. — Inselvatichito a Brescia (Cidneo).
10. *Draba muralis* L. — Diffusa e abbondante su muri e rupi nel Cidneo, con fiori e frutti già in marzo (rara per Zersi).
11. *D. verna* L. var. *leptophylla* Fouc. et Rouy. — Sul Cidneo con la specie.

12. *Camelina foetida* Fries. — Nel lino presso Orzivecchi alla Sezione pratica della R. Scuola d'Agricoltura (1).
13. *Iberis sempervirens* L. — Sui Ronchi presso Brescia inselvatichita (2).
14. *Capsella rubella* Rent. — Comune e abbondante in primavera lungo le strade, sui margini dei prati, nei siti calpesti, sparisce poi nell'estate e non pare ricompaia in autunno. Oltre la forma tipica piuttosto piccola e più o meno rossastra, esiste una forma lussureggiante e virescente. Annunziata da Gelmi pel Trentino meridionale (3).
15. *C. gracilis* Grén. — Con la *C. bursa-pastoris* Moench. Una forma, che si potrebbe dire *semigracilis*, con siliquette parte piccole ed infeconde, parte grandi e normali, è dominante all'inizio della buona stagione e dall'agosto in poi (4).
16. *Viola saxatilis* Schm. (*V. rupestris* Jord.). — Sulla cima del M. Conche; già registrata pel M. Tonale (5).
17. *Stellaria apetala* Ucria var. *Boraeana* Jord. — Con la *S. media* L. sopratutto in luoghi scoperti e aridi e nel declinare della stagione; coi petali non sempre assenti, ma a volte presenti, brevissimi.

---

(1) Singolare il mimismo di questa specie che in frutto somiglia assaissimo al lino parimenti in frutto, fra il quale si trova e dal quale è difficile distinguerla a una certa distanza.

(2) Questa scoperta viene a riconfermare la tendenza delle *Iberis* coltivate ad inselvatichire, avendo l'A. già trovato nella stessa condizione *I. amara* L. e *I. pinnata* L.

(3) Gelmi E., *Nuove aggiunte alla Flora Trentina* (Boll. Soc. Bot. Ital., 1900).

(4). Ciò sembrerebbe una prova a sostegno dell'opinione che *C. gracilis* non sia un ibrido fra *C. bursa* e *C. rubella*, ma piuttosto uno stato particolare (di « sofferenza fisiologica ») della prima (Rouy et Foucaud, *Flore de France*).

(5) Ugolini U., *Contributo alla Flora Bresciana* (Brescia 1898).

18. *Cerastium brachypetalum* Desp. var. *tauricum* Spr. — Forma abituale della specie nel Bresciano, segnatamente sui muri e sulle rupi.
19. *Genista tinctoria* L. var. *pubescens* Lang. — Sul M. Poffe a Bione; già registrata per le colline a Montichiari (1).
20. *Trigonella monspeliaca* L. — Sui muri nel Cidneo, località nuova.
21. *T. corniculata* L. — Pianta della regione mediterranea, estesamente inselvatichita alla Bornata e nel Cidneo; in due forme, eretta nei prati e prostrata su suolo non erboso.
22. *Trifolium campestre* Schreb. var. *Schreberi* Jord. — M. Cidneo di Brescia.
23. *Lotus corniculatus* L. var. *ciliatus* Koch. — Colla specie nel Cidneo.
24. *L. corniculatus* L. var. *hirsutus* Koch. — Idem (2).
25. *Vicia lutea* L. var. *hirsutissima* Ten. — Su terreno calcareo-argilloso alla Bornata, dove sostituisce la specie, che sembra preferire suolo argilloso, come alla Sezione pratica della Scuola d'Agricoltura agli Orzivecchi.
26. *V. villosa* Roth. — Nei prati a Casaglio, località nuova (dall'erbario del sig. Beccaris) (3).
27. *Lathyrus odoratus* L. — Inselvatichito presso Toscolano.
28. *Rosa tomentella* Lem. — Nei Ronchi di Brescia; già registrata pel Trentino e pel M. Baldo (4).
29. *R. canina* L. var. *nitens* Desv. — Nei Ronchi.
30. *R. canina* L. var. *dumalis* Bechst. — Idem.

---

(1) Ugolini U., *Secondo elenco di piante nuove o rare pel Bresciano* (Brescia 1899).

(2) *Lotus villosus* Thul., citato da Zersi *(Prospetto delle Piante vascolari ecc.)*, non è sinonimo di *L. hirsutus* Koch.

(3) Ugolini U., *Secondo elenco* ecc.

(4) V. *Contributo* ecc.

31. *Epilobium roseum* Schreb. — Comune a Bione in Valsabbia; già registrato per la Valtrompia e per il Trentino (1).
32. *Saxifraga tridactylites* L. var. *exilis* Pollini. — Sui muri nel Cidneo.
33. *S. sarmentosa* L. — Inselvatichita presso Brescia (lungo un fosso in Via Rose) (2).
34. *Peucedanum venetum* Koch. var. *angustisectum* Posp. — Più comune della specie nel Cidneo.
35. *Galium vernum* Scop. var. *Bauhini* Lois. — A Bione in Valsabbia sul porfido.
36. *G. mollugo* L. var. *insubricum* Gaud. — Alla Sella di Castro in Val Borlezza (Sebino) (3).
37. *Solidago serotina* Ait. — Inselvatichita lungo il Garza a piè delle mura di Brescia (4).
38. *Buphthalmum speciosissimum* L. (*Telechia speciosissima* DC.). — Sulle rupi dolomitiche a Bione in Valsabbia: località nuova di questa bella pianta, poco diffusa nel Bresciano, dove sembra preferire la dolomite
39. *Inula ensifolia* L. — Abbastanza diffusa e abbondante nei monti dolomitici della provincia (M. Conche, M. Prealba, S. Bernardo e S. Vigilio di Bione in Valsabbia ecc.); già annotata nel *Contributo* per Riva e Val Vestino.
40. *Arnica montana* L. — A S. Eufemia presso Brescia in pianura (raccolta da E. Pallaveri).

---

(1) V. *Contributo* ecc.

(2) È la prima volta che s'indica inselvatichita in Italia questa specie, originaria della Cina, del resto comunemente coltivata.

(3) Elencata pel Bergamasco in Rodegher e Venanzi, *Prospetto della Flora della Provincia di Bergamo.*

(4) Specie americana comunemente coltivata nei giardini, sotto il nome di *pioggia d'oro,* e già inselvatichita in varie località della Toscana, del Veneto, ecc.

41. *Echinops sphaerocephalus* L. — Questa specie eminentemente cospicua cresce in Val Listrea, affluente della Valle del Garza, lungo il sentiero pel Santuario del M. Conche; già notata pel Mantovano nel *Contributo*.
42. *Hypochoeris radicata* L. var. *rostrata* Moris. — Nella torbiera d'Iseo e certamente altrove (1).
43. *Taraxacum officinale* Vill. var. *lanceolatum* Par. — Qua e là colla specie.
44. *T. officinale* Vill. var. *laciniatum* Bréb. — Idem.
45. *T. erythrospermum* Andrez. — M. alla Bornata, Cidneo, ecc.: sembra specie di collina e primaverile.
46. *Hieracium pilosella* L. var. *nigrescens* Fr. — Con la specie nel Cidneo.
47. *H. murorum* L. var. *petiolare* Jord. — Rupi dell'Acquasalto a Bione in Valsabbia.
48. *Solanum nigrum* L. var. *Villenii* Schult. — Bosco di Basso a Capriolo.
49. *S. lycopersicum* L. — Nuova località: Iseo.
50. *Verbascum nigrum* L. var. *parisiense* Th. — Rupi dell' Acqua Salto a Bione.
51. *Linaria cymbalaria* Mill. var. *albiflora*. — Sulle rocce calcaree nel Cidneo di Brescia.
56. *Orobanche cruenta* Bert. var. *citrina* Coss. et Germ. — M. Poffe in Valsabbia.
57. *Origanum virens* Hoffm. — Rive dell' Oglio sotto Capriolo (2).
58. *Thymus humifusus* Bern. — Siti aridi nel Cidneo (3).

---

(1) Pare giusto distinguere la varietà con gli acheni tutti rostrati dalla specie, che, secondo Bertoloni *(Flora Italica)*, li ha rostrati nel disco soltanto.

(2) Trovato anche sulle rive del Serio a Romano (Rodegher e Venanzi, *l. c.*).

(3) Forma pelosa ben distinta dal *T. pannonicus* Benth., che si rinviene pure nel Bresciano ed è già registrato dallo Zersi.

59. *Amarantus hypochondriacus* L. — Coltivato e copiosamente inselvatichito alla Bornata ed altrove, come presso Sovere in Val Borlezza (1).

60. *A. deflexus* L. (*A. prostratus* Balb.). — Per le vie ad Iseo.

61. *Polygonum fagopyrum* L. — Inselvatichito nelle colline moreniche a Palazzolo di Sona (dall'erbario del d.r Fiorini); già registrato per Brescia (2).

62. *Rumex angustifolius* Koch. — Su mucchi di ciottoli presso Castegnato nella Franciacorta (3).

63. *Euphorbia chamaesyce* L. var. *canescens* L. — M. Cidneo e strade di Brescia; registrata nel *Contributo* pel Mantovano.

64. *Quercus pubescens* Willd. var. *ambigua* DC. — Abbastanza diffusa nell'anfiteatro del Sebino: volgarmente *seradèl.*

65. *Elodea canadensis* Michx. — Altre località bresciane da aggiungere alle precedenti (4) e dinotanti la ormai vasta diffusione di questa specie invadente: imboccatura dell'Oglio fra Sarnico e Paratico, moltissima; Sebino ad Iseo; fossi presso Castegnato in Franciacorta; Naviglio, ecc.

66. *Iris foetidissima* L. — Nei Ronchi di Brescia a Costalunga, molto probabilmente inselvatichita, come in altre località dell'Alta Italia (raccolta dal sig. Agogeri) (5).

---

(1) Diverso, non occorre dirlo, da *A. hypochondriacus* Poll., sinonimo usato dallo Zersi per *A. patulus* Bert.

(2) Ugolini U, *Contributo* ecc.

(3) Questa specie fu trovata anche nel Bergamasco (Rodegher e Venanzi, *l. c.*). Qui è da osservare che gli esemplari bresciani hanno foglie angustissime, quasi filiformi, uninervie, mancano di orecchiette soltanto nelle foglie superiori ed hanno quelle delle foglie inferiori a volte dentate o bifide, così avvicinandosi al *R. multifidus* L., che lo Zersi ha trovato nelle colline a Montichiari e l'A. del pari nel morenico presso Cantù (Como).

(4) Ugolini U., *Contributo* e *Secondo elenco* ecc.

(5) È una pianta che finora appariva localizzata nel morenico a sud del Garda.

67. *Narcissus biflorus* Willd. — Nel morenico a Palazzolo di Sona (dall'erbario del d.r Fiorini); citato dallo Zersi (*Prospetto* ecc.) per la *Lama la Bissa*, rarissimo.
68. *Sternbergia lutea* Gawl. — Questa specie già rinvenuta dal prof. E. Bettoni alla Bornata e dal Paglia nel Mantovano, trovasi copiosissima a Bedizzole sulla collina di S. Rocco (1).
69. *Setaria verticillata* PB. var. *ambigua* Guss. — Sembra che nel Bresciano manchi la forma tipica con le setole ad aculei volti in basso, ed esista soltanto la varietà con le setole ad aculei volti in alto.
70. *Eleusine indica* Gaertn. — Inselvatichita anche nel Bresciano, in giardini e cortili della città e nei campi suburbani, con una forma prostrata ed esile nel selciato e nel suolo battuto, ed una eretta o ascendente, lussureggiante, negli erbosi.
71. *Cynosurus echinatus* L. var. *purpurascens* Ten. — Alla Sezione pratica della R. Scuola d'Agricoltura presso Orzivecchi.
72. *Poa annua* L. var. *supina* Schrad. — Diffusa quasi quanto la specie, cui sembra rappresentare dall'autunno alla primavera successiva.
73. *Triticum repens* L. var. *Leersianum* Rchb. — Alla Bornata.
74. *T. repens* L. var. *glaucum* R. et S. — Siti soleggiati nel Cidneo.
75. *T. repens* L. var. *Savignonei* DNtrs. (sin. di var. *coesium* Presl.?). — Alla Bornata.

---

(1) A quanto pare, questa specie nel Bresciano fiorisce ma non fruttifica o non dà frutti fertili (sebbene dia polline), come del resto farebbero i tulipani campestri (A. Fiori, *I generi Tulipa e Colchicum e specie che li rappresentano nella Flora italiana.* Malpighia, Genova, 1894).

Adunanza del 22 Luglio.

Il sig. d.r Giuseppe Castellani comunica all'Ateneo un importante documento che tocca alla storia della nostra città e più di preciso al periodo della signoria di Pandolfo Malatesta. Il documento, trovato nell'archivio storico di Fano, tratta della coniazione delle monete da quel principe fatta per la zecca di Brescia, e opportune e dotte osservazioni che lo accompagnano valgono a farne apprezzare il valore negli studi delle cose nostre.

Però, quasi a seguito dei pregevoli lavori presentati in addietro dal socio d.r cav. Rizzini per illustrare i civici musei, ci pare trovi naturale posto nei commentari, anche questo offertoci dal sig. Castellani.

Tra i codici malatestiani conservati nell'archivio comunale di Fano quello segnato col N. 42 contiene la registrazione in conti a *Dare* e *Avere* delle entrate e delle spese della camera di Pandolfo Malatesta Signore di Brescia dall'anno 1406 al 1409. A carte 49 e 50 evvi il conto di *Antonio dei Porzelagi* (l'Odorici nelle «Storie Bresciane» scrive *de' Porcellaga*) officiale sopra la fabbrica della moneta. Oltre a quest'ufficio speciale egli era anche esattore di diverse entrate e fungeva alle volte da banchiere e cambiavalute del Signore. Molte partite del conto suddetto, frammezzate a quelle che più specialmente riguardano la zecca, ci danno notizia di tale molteplicità d'incarichi. Sebbene importantissime tutte, pure mi occuperò qui soltanto di quelle della zecca perchè mi pare che da esse venga non poca luce su questo periodo della monetazione bresciana che, pur essendo

il più recente, non è certo quello che sia stato finora più chiaramente illustrato (1).

Ho estratto adunque dal conto tutte le partite che si riferiscono alla zecca per renderle di pubblica ragione nella loro integrità anche ortografica, accompagnandole con una breve nota preliminare nella quale cercherò di riassumere le osservazioni che esse mi hanno suggerite.

Prima di tutto apprendiamo che la zecca non era condotta per conto del Malatesta ma era stata affittata o ceduta da questo ad Antonio de' Porzelagi che doveva pagare al Signore una corrisposta di soldi quattro per ogni marco di moneta battuta. Restavano a carico dell' imprenditore tutte le spese di metallo e di coniazione. Troviamo infatti notate a suo debito alcune spedizioni di argento fattegli prima da Gioachino Malagonella da Firenze Tesoriere generale del Signore, poi da ser Molduccio de' Boccacci da Meldola referendario dello stesso in Fano. Così pure troviamo notato a suo debito un pagamento di lire cento fatto dalla cassa del Signore a *Bonaventura de' Bovi* maestro della zecca. Una sola spesa restava a carico del Signore, la metà dello stipendio del sorvegliante o ragioniere della zecca che fu in quegli anni *Antonio da Samminiato,* che aveva l'incarico di

(1) *Notizie della zecca e delle monete di Brescia, Dissertazione di un Cittadino Bresciano.* In Brescia, MDCCLV, dalle stampe di Gian Maria Rizzardi, in 8° di pag. 104. — Senza nome di autore che dalla prefazione del tipografo apparisce essere stato Don Carlo Doneda. Fu ripubblicata dallo Zanetti che vi aggiunse molte note e una tavola di monete nella sua « *Nuova raccolta ecc.* » e anche a parte con questo titolo:

Notizie della zecca e delle monete di Brescia, dissertazione di D. Carlo Doneda, *Edizione seconda corredata di note ed accresciuta della Tavola delle monete e di una nuova Cronaca da Guid'Antonio Zanetti.* In Bologna nella stamperia di Lelio dalla Volpe, 1786, in fogl. picc. pag. 81, e tavola.

Storie Bresciane dai primi tempi sino all' età nostra narrate da Federico Odorici, Brescia, dalla Tipografia Gilberti, 1853-1868. Tomi 11 in 8°. Tomo VII, pagg. 521-23. Tomo VIII pagg. 169-171.

controllare la produzione e calcolare, mese per mese, la somma dovuta dal Porzelagi. Difatti in quasi tutte le partite a debito di questo per le corrisposte dovute per la coniazione è ripetuta la formola: *ut patet per scriptum Antonii de Sancto Miniato ratiocinatoris suprascripte fabrice.*

Dato questo ordinamento della zecca è naturale che dai libri di amministrazione del Malatesta non ci sia dato conoscere le spese fatte pei coni, e quindi i nomi degli artefici che li lavorarono perchè tali spese, come tutte le altre inerenti alla monetazione, restavano a carico dell'imprenditore. Il Bonaventura de' Bovi ricordato più sopra fu uno di questi artefici o fu soltanto maestro, ossia capo dell'officina di cusione? Certo sarebbe stata ventura il potere attribuire la paternità dei coni della zecca bresciana, alcuni dei quali hanno un vero valore artistico, a questo o a quello de' molti artefici pagati dal Malatesta.

Qui giovi ripeterlo: se qualcuno si mettesse a frugare entro a' codici malatestiani dell'archivio fanese e ne traesse le innumerevoli notizie della splendida corte di Pandolfo si avrebbe argomento sufficiente per trovare un po' arrischiato il duro giudizio che di esso diede l'Odorici il quale lo considerò come un rozzo soldato di ventura. E invero alla sua corte convenivano giureconsulti e letterati di grido e ogni sorta di artisti, dai miniatori e pittori, tra cui Gentile da Fabriano *magister magistrorum*, agli orefici, tappezzieri, tessitori, ricamatori, armaioli, sonatori e cantanti, tanto che invece della corte di un piccolo principe venturiero e bellicoso sembra quella di uno de' più doviziosi e munificenti signori del cinquecento (1).

---

(1) Cfr. *Repertorio dell'antico Archivio Comunale di Fano compilato da* Mons. Aurelio Zonghi. Fano, Tipografia Sonciniana, 1888, in 4°, passim.

La fabbrica della moneta bresciana cominciò ad operare il 22 agosto del 1406 e cessò il 4 maggio del 1408. Queste date esattamente stabilite dalle notizie che ora si pubblicano, determinano la durata del periodo di attività della zecca bresciana sotto Pandolfo Malatesta. Non potrei però affermare che all'infuori di questa non vi siano state altre emissioni di moneta, perchè la collezione de' libri malatestiani non è completa. In quelli esistenti anteriori e successivi non ho trovato altra memoria della zecca anche dove vi sono partite aperte al nome di Antonio de' Porzelagi e de' suoi eredi. Stando adunque ai documenti finora conosciuti si può ragionevolmente concludere che questo fu il solo periodo di attività e di molta attività della zecca di Brescia sotto il Malatesta. Di molta attività perchè la quantità delle monete emesse fu assai rilevante.

Riassumendo le annotazioni di quantità e qualità fatte nel conto del Porzelagi si ha che nel suddetto periodo furono coniati

Grossi . . .	marchi	45	oncie	5
Tredicini . .	»	186	»	2
Soldini . . .	»	40	»	1
Sestini . . .	»	253	»	—
Quattrini . .	»	7517	»	1
Planeti . . .	»	19461	»	1

Il marco era di otto once: secondo lo Zanetti il piede per libra delle monete emesse era di 144 pel grosso, di 288 pel mezzo grosso (tredicino e soldino), di 384 pel sestino, di 432 pel quattrino e di 576 pel planeto o denaro, così che le suddette quantità equivalgono a

Grossi . . .	pezzi	N.	4380
Tredicini . .	»	»	35760
Soldini . . .	»	»	7704
Sestini . . .	»	»	64768
Quattrini . .	»	»	2164932
Planeti o denari	»	»	7473072

Quantità veramente ingente se si tien conto dei pochi mezzi meccanici di cui allora si disponeva per la coniazione. Osservando la diversa proporzione tra le varie specie emesse torna quasi ad affacciarsi il dubbio se questo sia o no stato il solo periodo attivo della zecca malatestiana a Brescia. Infatti i grossi emessi furono pochissimi mentre oggi il grosso non è la più rara delle monete malatestiane, meno rara assai del mezzo grosso che pure fu emesso in quantità quasi decupla. È bensì vero che il criterio della quantità emessa è poco attendibile per giustificare la maggiore o minore rarità presente di una moneta, e una prova di ciò l'abbiamo nelle monete minute di questa stessa emissione che furono tante e pure anch'esse oggi sono abbastanza rare.

Lo Zanetti nelle note alla dissertazione del Doneda stabilisce la quantità di fino contenuta nelle monete bresciane: l'aspetto di alcune di esse farebbe credere che la bontà del metallo possa essere inferiore. Le notizie dateci dal conto del Porzelagi sono tali da farci determinare con esattezza il valore corrente a moneta imperiale delle specie emesse: infatti, oltre alle quantità singole di ciascuna specie di moneta, esse ci dicono anche il prezzo dell'argento che era di soldi trenta l'oncia, ossia lire diciotto la libra. Con tutti questi dati noi possiamo stabilire il valore intrinseco e monetario complessivo e parziale di ciascuna qualità come apparisce dallo specchio seguente:

Denominazione delle monete	Quantità emesse				Fino o titolo secondo lo Zanetti		Quantità dell' argento contenuto in Libre		Valore dell' argento a soldi 30 l' oncia		Valore delle monete in Lire Imperiali	
	in marchi		in libre		in oncie	in millesimi						
Grossi	45	5	30	5	11	916	27	10	501	—	474	10
Tredicini	186	2	124	2	11	916	115	10	2049	—	1937	—
Soldini	40	1	26	9	11	916	24	6	441	—	417	6
Sestini	253	—	168	8	6	500	84	4	1518	—	1619	4
Quattrini	7517	1	5011	5	3	250	1252	10	22551	—	36082	4
Planeti	19461	1	12974	1	1	083	1081	2	19461	—	31137	16
	27503	2	18335	6			2584	6	46521	—	71668	—

Deducendo dal valore monetario così stabilito il costo dell' argento in lib. 46521 e il canone di soldi quattro per marco pagato in lib. 5468, resta una somma di lib. 19679 dalla quale si devono ancora detrarre le spese di attrezzi, utensili, pigioni di locali, il costo del rame, le paghe degli artisti e degli operai. Ma ciò non basta: osservando lo specchio si vede subito che le monete di argento (grossi e mezzi grossi), data la lega supposta dallo Zanetti, costituivano, per il solo valore dell' intrinseco senza calcolare le spese di monetazione, una perdita per lo zecchiero. Il valore monetario di dette specie rispetto alla lira imperiale era stabilito in misura inferiore al costo in lire imperiali dell' argento fino in esse contenuto. Lo Zanetti (pag. 55 nota 75) fece un'osservazione consimile trovando che veniva alterato il rapporto tra l'oro e l'argento e concluse che, o il rapporto doveva essere diverso o l'argento di minore bontà. Noi conosciamo dal nostro documento il vero costo commerciale dell' argento impiegato nella fabbricazione di queste monete e quindi dobbiamo necessariamente concludere che la loro bontà dovette essere minore di quella asserita dallo

Zanetti. Non so che siano stati mai fatti assaggi delle monete bresciane del Malatesta, ma, se si facessero, ho la convinzione che verrebbero a confermare pienamente questa conclusione.

Tra le monete enumerate nel conto del Porzelagi trovansi i *planeti* e con ciò viene risolta la questione posta dal Doneda e dall' Odorici se i planeti siano stati mai coniati. Erano questi le monete più minute corrispondenti al denaro della Lira imperiale. Il Doneda disse già che non sarebbe andato molto lontano dal vero chi avesse creduto che la moneta de' planeti fosse tutt' uno con quella imperiale, e qui abbiamo la conferma della sua opinione. I conti del Porzelagi ricordano tutte le specie di monete enumerate nel bando di Pandolfo del 19 agosto 1406, riportato dal Doneda, ad eccezione degl' *imperiali* nuovi, in luogo de' quali troviamo i planeti. Questi adunque non solo erano tutt' uno con la moneta imperiale ma furono anche monete effettive e non soltanto di conto almeno sotto il Malatesta.

Qui cade in acconcio parlare del bando del Malatesta ora ricordato, unico documento finora conosciuto sulla zecca malatestiana in Brescia perchè pubblicato negli Statuti del Comune di Martinengo. Non mi fu possibile procurarmi una copia di tali Statuti quindi non conosco il bando nella sua integrità e debbo limitarmi a parlare della parte che ne fu ripubblicata dal Doneda e dopo di lui, scorrettamente, dall' Odorici.

Pandolfo Malatesta avverte che « al presente fa coniare nella fabbrica generale delle monete in Brescia buone e correnti monete nuove col suo conio *(ad stampam nostram)* al corso e prezzo indicato nel bando, al qual prezzo vuole siano ricevute e spese nella città e distretto di Brescia e in tutti gli altri luoghi del suo dominio ». La data del bando,

19 agosto 1406, coincide con la data del 22 agosto indicata nel conto del Porzelagi come quella del principio della coniazione. Le monete e i valori loro assegnati vengono descritte così: « *Grossi* novi argenti ad cursum d. (denariorum) XXVI pro quolibet. *Boldini* novi argenti ad cursum d. XIII pro quolibet. *Sextini* novi argenti ad cursum d. VI pro quolibet. *Quatrini* novi argenti ad cursum d. IIII pro quolibet. *Imperiales* novi ad cursum denarii unius pro quolibet ».

Lo Zanetti nelle note alla dissertazione del Doneda volle spiegare la denominazione *Boldini* come una corruzione di Bolognini: io credo invece, fondandomi sul documento unito, debba leggersi *Soldini*. Questa denominazione corrisponde al valore della moneta che era di un soldo e un denaro della lira imperiale per cui veniva chiamata anche *tredicino*, moneta da tredici denari. Tredicino poi e Soldino o Boldino equivale a mezzo grosso perchè valeva appunto la metà del grosso d'argento.

Sotto questa categoria del mezzo grosso lo Zanetti non classificò alcuna delle monete da lui conosciute e pubblicate perchè parvegli che nessuna potesse giudicarsi tale. L'Odorici invece nel ripubblicare il bando del Malatesta omise nell'enumerazione delle monete gl'*imperiales novi* e, siccome le specie restavano così quattro sole, classificò sotto di esse i quattro tipi conosciuti non tenendo alcun conto di quanto aveva detto lo Zanetti. Pare impossibile che una tale svista possa essere accaduta a uno scrittore coscienzioso come l'Odorici! E sì che dopo aver nominato il quattrino d'argento e messovi di fronte il valore di denari quattro, continua « corrispondente al denaro imperiale nuovo ». Aggiungasi che l'Odorici conosceva il quinto tipo delle monete malatestiane rimasto ignoto allo Zanetti. Da questo errore dell'Odorici io credo provenga il trovare ne' cataloghi e ne' musei classificata come *mezzo grosso* la moneta che lo Zanetti giudicò un *sestino*.

Il nostro documento enumera le stesse qualità di monete ricordate nel bando: troviamo soltanto cambiata la denominazione di *boldino* in *soldino* o *tredicino* corrispondente al valore assegnato dal bando, e quella d'*Imperiali* in *planeti*. Resta ora a vedere se i tipi conosciuti delle monete malatestiane corrispondono alle monete menzionate ne' documenti. I tipi principali conosciuti sono cinque, di cui unisco una descrizione della quale sono debitore alla cortesia del sig. d.r Prospero Rizzini Direttore del Museo Civico di Brescia e del sig. d.r cav. Solone Ambrosoli Conservatore del R. Gabinetto Numismatico di Brera. Mi parve giusto non discostarmi dalle attribuzioni dello Zanetti e quindi la moneta a lui sconosciuta viene naturalmente a collocarsi nel posto vacante del mezzo grosso. La bontà apparente delle monete e sopratutto il loro peso potrebbero far dubitare dell'esattezza di queste attribuzioni. Non ho però creduto di dover tenere soverchio conto di tali criteri: mancano assaggi che stabiliscano con esattezza il titolo, e, quanto al peso, non sappiamo se quello indicato dallo Zanetti sia veramente quello fissato dagli ordini di coniazione che non conosciamo. Del resto il peso degli esemplari conosciuti non se ne discosta molto come appare dal seguente raffronto:

Denominazione delle monete	Peso legale stabilito dallo Zanetti		Peso degli esemplari conosciuti	
	in grani	in grammi	N. degli esemplari	Peso medio in grammi
Grosso	48	2, 3544	5	2, 2200
Boldino, Soldino o Mezzogrosso .	24	1, 1772	2	1. 1200
Sestino	18	0, 8829	4	1, 0600
Quattrino	16	0, 7848	7	0, 6900
Planeto . . . . . ,	12	0, 5886	10	0, 4660

Dai nomi dell'assuntore, del maestro e del ragioniere della zecca alla durata dell'attività di questa, dalla qualità e quantità delle monete emesse al loro valore e bontà, le partite del conto di Antonio de' Porzelagi ci porsero notizie finora ignote sulla zecca di Brescia sotto Pandolfo Malatesta. È probabile, e me lo auguro, che qualcuno, confrontando con esse documenti a me sconosciuti, possa portar nuova luce sui punti che rimangono tuttora oscuri completando la storia della monetazione bresciana in questo periodo e raggiungendo così interamente lo scopo che mi sono proposto con questa memoria.

DESCRIZIONE

delle Monete coniate in Brescia sotto Pandolfo Malatesta.

GROSSI

1. D. Stemma coronato di tre sbarre scaccate, inclinato a sinistra: cimiero d'una testa d'elefante cristata. Nel campo ai lati dello stemma: P A. In giro da d:
   † PANDVLF. D MAL ATEST' D. BRIXIE 5C
   R. Due santi nimbati in piedi di fronte sostenenti un vessillo. In giro da d:
   S. FAVTIN VS ∘ S IOVITA . rosetta :
   Zanetti N. 9. Odorici Tav. II, 9. (Lo Zanetti dà il peso di grani 48, gr. 2, 35).
2. D. c. s. † PANDVLF' DE MA LATEST' D. BRIXIE . 5C
   R. c. s. . S . FAVTIN VS ∘ S IOVITA : * : ∘
   Museo di Brescia, gr. 2, 30.
3. D. c. s. † PANDVLF' DE MAL ATEST' D . BRIXIE . 7C
   R. c. s. . S . FAVSTIN VS ∘ S IOVITA * ∘
   Museo di Brescia, gr. 2, 30.

4. D. c. s. .†. PANDLF'. D . MAL ATEST' D . BRIXIE . 7C'
R. c. s. S . FAVSTIN VS S IOVITA : rosetta
R. Gabinetto di Brera, gr. 2, 15.

5. D. c. s. † PANDLF' D . MAL ATEST' D . BRIXIE . 7C'
R. c. s. S . FAVS . . . . . S SIOVITA * ∘
Collezione Castellani, gr. 2.

6. D. c. s. † PANDVLF' D . MALATEST . D . BRIXIE . 5C .
R. Due santi nimbati in piedi di fronte sostenenti una croce in asta. In giro da d:
. S . FAVTIN VS ∘ S . IOVITA : * :
Zanetti N. 10. Odorici Tav. II. 10. Bellini, Dissertatio I. (1)

SOLDINI O MEZZI GROSSI (2)

1. D. Testa barbata volta a destra, coronata di grappoli. In giro da d:
† PANDVLFVS : D : BRISIE . 7C

(1) Questo esemplare con la croce in asta invece del vessillo al rovescio è portato dallo Zanetti sulla fede del Bellini e dall' Odorici sulla fede dello Zanetti: la moneta esisterà forse nel Museo di Vienna e io non ne conosco il peso.

(2) Ho riportato tre descrizioni di questa moneta ma gli esemplari che se ne conoscono sono due soltanto, uno nel Museo Civico di Brescia, l'altro, che prima apparteneva alla collezione Morbio, nel Museo di Berlino. La descrizione N. 2, di cui debbo la *notizia* al sig. d.r Prospero Rizzini, fu fatta sull'esemplare Morbio, lo stesso descritto al N. 3 con le parole del Kunz riferite dall'Odorici (Tom. VIII pag. 170) (1). Il Wesener dice che la testa del dritto è coronata d'alloro forse perchè il Morbio più propriamente aveva detto che la corona era di bacche d'alloro: il Kunz invece la dice coronata di grappoli fioriti e io nel descrivere l'esemplare di Brescia mi sono atte-

(1) Si fa osservare che la moneta custodita nel Museo di Berlino che è la medesima già posseduta dal conte Carlo Morbio, descritta dal Wesener, è perfettamente identica e prodotta dal medesimo conio di quella che esiste nel Museo di Brescia, come si rileva dai confronti dei calchi in stagnola, e che l'errata lettura del Wesener, e l'imperfetta descrizione dell' Odorici dipende dall' essere l'esemplare di Berlino alquanto sciupato all' esergo del rovescio. = Nota del conservatore del Museo di Brescia.

R. Santo vescovo nimbato seduto di faccia, colla destra benedice e tiene il pastorale colla sinistra. In giro da d: S . APOL ONIVS x. Esergo: : x ·.· x ·.·
Museo di Brescia, gr. 1,04.

2. D. Testa coronata d'alloro a destra. In giro:
+ PANDVLFVS : D : BRISCIE : 7C :

---

nuto alla sua denominazione, avvertendo però che non si tratta di grappoli d'uva bensì di bacche d'edera, a somiglianza delle corone d'edera che si veggono in parecchie monete antiche come ad esempio in un cistoforo dell'Antonia (*Babelon*, Antonia, 60). Al rovescio il Wesener credette scorgere le lettere L. I. nei bracciuoli della cattedra su cui è seduto S. Apollonio, e le lettere EPVS nell'esergo, là ove il Kunz aveva visto delle traccie di lettere e dove, nell'esemplare di Brescia, appariscono chiaramente punti e rosette alternati. Ma, tralasciando queste piccole cose che ognuno potrà rilevare da sè e scusare pensando che in un catalogo di vendita non si può pretendere la precisione di un libro scientifico, parlerò invece delle varie opinioni affacciate per dare una denominazione alla testa figurata nel dritto di questa rarissima moneta. Il Morbio (cfr. *Odorici*, T. VII, 523) accennò a questo « denaro inedito d'argento, di mirabile lavoro col ritratto di Pandolfo Malatesta Signore di Brescia » poi nella sua « Monografia storica delle Zecche Italiane » (*Opere Storico-Numismatiche*, pag. 89) ne parlò così: « Tra quelle di Pandolfo Malatesta per eleganza di tipo e squisitezza di lavoro, primeggia la seguente: *Pandulfus Dominus Brisie*; testa coronata di bacche d'alloro ». Il Kunz, nella lettera diretta all'Odorici e poi anche nella descrizione del Museo Bottacin, crede che la testa barbata e coronata sia quella di un Ercole quale si trova su alcune monete greche, e scorge in tale rappresentazione un'allusione adulatoria alle imprese fortunate del Malatesta. Da ultimo il Lazari (cfr. *Odorici*, VIII, 170) affacciò la congettura che il capo barbato sia un simbolo od emblema parlante del cognome Malatesta. Comincio dallo scartare subito quest'ultima ipotesi: la *testa* della presente moneta è tutt'altro che *mala*, e poi sappiamo che l'emblema de' Malatesta è la testa di moro che, oltre al far parte dello stemma della famiglia, si trova anche sui planeti o denari di Brescia e su un quattrino di Fano. L'ipotesi del Kunz, debbo confessare che mi sento a disagio nel dover contradire all'opinione di così sagace numismatico, sarebbe accettabile pei caratteri della figura se egli nel farla non fosse partito da un supposto erroneo. Descrivendo la moneta nella lettera all'Odorici (cfr. Tom. VIII, 170) egli dice: « Sul diritto ha una testa barbata volta a destra,

R. Santo seduto, pastorale nella sinistra, benedice colla destra. In giro: S. APOL ONIVS: Ai lati: L I ? Esergo: EPVS.

Catalogo F. I. Wesener (Monaco, ottobre 1892) N. 1171.

3. D. Testa barbata coronata di grappoli fioriti volta a destra. In giro: ✝ PANDVLFVS : D : BRISIE : 3C :

R. S. Apollonio assiso in cattedra colla testa nuda nimbata, benedice colla destra, il pastorale nella sinistra. In giro: SAPOL ONIVS x ·.· Esergo: traccie di segni o sigle.

Odorici Tav. III, 14,; carati 6 (gr. 1, 20).

---

coronata di grappoli fioriti, con fisonomia ben differente dai ritratti che del Malatesta si hanno in medaglie ed altri monumenti . . . . . ». Ora io non conosco alcun ritratto di Pandolfo Malatesta. Medaglie con la sua effigie non esistono: la sua tomba, bel monumento del quattrocento, esiste tuttora nell' atrio della Chiesa di S. Francesco in Fano ma non ha ritratto. Pure, volendomi accertar meglio della cosa, mi sono rivolto all'egregio sig. cav. d.r Carlo Tonini Bibliotecario della Gambalunga in Rimini, studiosissimo e competentissimo in cose Riminesi e Malatestiane: egli pure mi assicurò di non sapere che esistano ritratti di Pandolfo e mi aggiunse che anche il sig. co: Cesare Battaglini, suo studioso concittadino, non ne conosce. Allora mi sono confermato nella supposizione da me fatta appena lette le parole del Kunz, che cioè egli abbia confuso i ritratti conosciuti, e sono molti, di Sigismondo Pandolfo Malatesta con quelli di Pandolfo suo padre del quale invece non se ne conosce alcuno. Dimostrato erroneo di fatto il punto da cui partì il Kunz nell'emettere la sua opinione, parmi che l'interpretazione del Morbio rimanga la più ovvia e naturale. Per tal modo l'importanza di questa moneta verrebbe accresciuta dal fatto che essa sarebbe l'unico monumento col ritratto di Pandolfo e forse la prima moneta moderna con l'effigie del principe. Mi si dirà però che questo appunto costituisce una difficoltà e non lieve per accettare la spiegazione del Morbio. L'egregio sig. Tonini mi suggerisce come risposta che i Malatesti, con esempio insolito, avevano già messo la loro effigie anche sui sigilli. Bisogna anche considerare che Pandolfo, salito per valore e per fortuna da piccola condizione a quella di Signore di una città ricca e cospicua come Brescia, dovette credersi *licito* ogni *libito*, e quindi lecito anche il porre la propria immagine sulle monete.

SESTINI (1)

1. D. Stemma di tre sbarre scaccate nel campo. In giro da d: † PANDVLFVS * D * MALATESTIS
R. Leone rampante a sinistra. In giro da d:
† rosetta : DOMINVS : rosetta : BRIXIE ∘ 7C ∘ rosetta e rosetta con spine
Zanetti N. 11. Odorici Tav. II, 11. (Lo Zanetti dà il peso di grani 18, gr. 0, 88).

In quel tempo non c'è esempio di moneta con l'effigie del principe ma non c'è esempio nemmeno di moneta col busto di una deità pagana. Lo studio dell'antichità, sebbene non si fosse ancora ai tempi più felici della rinascenza, cominciava ad essere in onore e questa stessa moneta fa fede della perizia dell'artista che la incise e del suo studio sull'antico. Ora sarebbe stato più facile a questo artista, se avesse dovuto fare una figura puramente simbolica d'Ercole, prendere il prototipo dalle rappresentazioni comunissime della monetazione romana dove Ercole è sempre imberbe, che andarlo a cercare barbato nelle monete di città greche, in qualche piccolo bronzo imperiale e in uno, unico, della Cornelia (*Babelon*, Cornelia, 25). Che se invece avesse avuto dinanzi le monete di Commodo cogli emblemi di Ercole dovremmo concludere ugualmente che ritrasse la fisonomia di Pandolfo camuffandolo da Ercole forse perchè ne apparisse meno sfacciatamente l'ambizione. Disgraziatamente non abbiamo modo d'istituire confronti con ritratti sincroni che mancano e non sappiamo nemmeno dagli storici se Pandolfo fu di membra vigorose come apparirebbe da questo supposto ritratto.

Tutto quanto ho detto fin qui a proposito di questa moneta, la cui esimia rarità a confronto delle altre farebbe quasi pensare a un pentimento, l'ho detto senza alcuna pretesa e coll'unico scopo di porre la quistione affinchè altri, più di me competente e giovandosi di lumi che mi mancano, possa risolverla.

(1) Lo Zanetti nelle note al Doneda (pag. 56) dice: « Rimarrebbe a spiegare il significato del leone che impresso vedesi nel rovescio: ma in questo rimettiamo il lettore alla dissertazione sulla Zecca di Rimini ». Però il Battaglini non parla affatto dell'impresa del leone come impresa malatestiana. L'Odorici (Vol. VIII, 202), accenna a *Leone azzurro in campo bianco* stemma di Brescia: vedano gli eruditi Bresciani se non debba trovarsi in ciò la spiegazione di questo rovescio.

2. D. c. s.: † : PAMDVLFVS rosetta D rosetta MALATESTIS .
R. c. s. † rosetta : DOMIMVS : rosetta con spine : BRIXIE
∘ 3C rosetta con spine · rosetta
R. Gabinetto di Brera gr. 1, 22.
Museo di Brescia, gr. 1, 15, e gr. 1

QUATTRINI

1. D. Nel campo cartella circolare terminante superiormente ed inferiormente a punta tra due rosette. Entro la cartella: D P. In giro da d:
† ∘ DE ⁘ rosetta con spine ⁘ MALATESTIS *
R. Stemma di tre sbarre scaccate. In giro da d:
† ∘ DOMINVS ∘ BRIXIE . 3C *
Zanetti N. 12 (peso grani 16 gr. 0,78). Odorici, II, 12.
2. D. c. s. D P. † ∘ DE ⁘ rosetta con spine ⁘ MALATESTIS rosetta
R. c. s. † ∘ DOMIMVS ∘ BRIXIE ∘ 3C *
R. Gabinetto di Brera, gr. 0, 72.
Museo di Brescia, gr. 0, 68.
Collezione Castellani, gr. 0, 61.
3. D. c. s. D P. † ∘ DE ⁘ rosetta con spine ⁘ MALATESTIS rosetta
R. c. s. † ∘ DOMINVS circolo doppio concentrico BRIXIE ∘ 7C
Museo di Brescia, gr. 0, 82, gr. 0, 70, gr. 0, 55.

PLANETI O DENARI

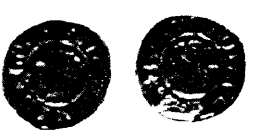
1. D. Croce fiorita nel campo. In giro:
† : PANDVLFVS : rosetta con spine :
D. Testa di moro a sinistra. In giro:
† * D ∘ BRIXIE * 3C ∘ rosetta
Zanetti N. 13. (peso grani 12, gr, 0, 58).
2. D. c. s. † ⁘ * ⁘ PAMDVLFVS ∘ rosetta con spine ∘
R. c. s.
R. Gabinetto di Brera, gr. 0, 54.

N. 1. Grosso

N. 2. Mezzo Grosso

N. 3. Sestino

N. 4. Quattrino



N. 5. Planet

Museo di Brescia, gr. 0,50, 0,57, 0,32, 0,36.
Collezione Castellani, gr. 0,50, 0,40.

3. D. Croce fiorita, negli spazi tre globetti. In giro:
† ⁘ PANDVLFVS ⁘ rosetta ⁘
R. c. s.
Odorici, Tav. III, 13.

4. D. Croce fiorita. In giro:
† ⁘ rosetta ⁘ PANDVLFVS rosetta con spine
R. c. s.
Odorici III, 12. R. Gabinetto di Brera, gr. 0,40.

5. D. In giro: † ⁘ * ⁘ PANDVLFV ⁘ rosetta ⁘ Nel campo: S
R. c. s. † ⁘ D ⁘ BRIXIE ∘ ƷC ⁘ rosetta ⁘
Zanetti N. 14 peso grani 10, gr. 0,49. (1)

DOCUMENTO

(Archivio Comunale di Fano, Codice Malatestiano N. 42)

car. xlviiii Dare

m cccc° vi

Antonius de Porzelagis officialis sup.
fabrica monete magnifici et ex
dni nri deb. dare . . . . .
Item p. marchis lxxiiii o. v. d. vi.
argeti lige ad ratoem lbr. xii p.

---

(1) Lo Zanetti (pag. 56) non sa trovare spiegazione della S. maiuscola che occupa il campo del dritto di questa variante del planeto o denaro e suppone che possa essere l'iniziale del nome del figlio di Pandolfo, Sigismondo. Sigismondo nacque nel 1417 ossia parecchi anni dopo la coniazione di queste monete. Basta osservare la leggenda circolare PANDVLFV per comprendere che la S non è che l'ultima lettera del nome *Pandulfus*. Questa forma si trova ripetuta in molte monete anteriori e contemporanee specialmente di Ancona e della Marca.

q°lib. marcho reduct. ad onz. vii
de. viii finis p. quolib. marcho
dat. sup. Antonio p. Yoachim
Malagonella de floren^s de ar-
gento magnifici et ex. dni nri
die . . . . . scpte prefato dno
in credito in libro gialdo d.
ptitis omibus i. fol. cvii . . lib. dcclxvi s. iii d. iii

Item p. march. xvi. o. vi d. xviii
argeti pro pretio ssto reductis
in onz. vi. d. v. g. viii finis dati
p. Yoachim ssptum et scptor.
prefato dno nro in credito in
libro ed fo. ssptis . . . . » clvii » iii » ii

Item p. march. iii. o. i. de. xxi ar-
genti ptio ssto reductis ad onz.
v. d. ii. g. xvi fini dat. p. dm
Yoachim et scptos in libro et
fo. sstis . . . . . , . . » xxiv » xv » xi

Item p. infrastis qtitatibus monete
laborate et stampite in fabrica
be a die xxii Aug.^i mccccvi usq.
p. totam diem vi msis nobr dci
anni videl.

Pmo in tredexinis march. cxli o. vi
it. in quatnis m. mccccxxv o. 3
it. in plan. m. n°clxxxiii o. vi

Item a die viii ms novembr. anni
sspti mccccvi usq. p. tota diem
qntam dicembr. inclusive vid.

pmo in xiii.^nis m. xliii o. iii
it. in quatnis m. dclxxxx o. vii
it. in plan. m. mclxvi o. v
in sa march. v°dcli oz. vii pst

ad computum sold. iiiiᵒʳ p. quolib. marcho . . . . . lib. m cxxx s. xii d. —
Item in quatrenis m. dcclxxxxiii o. 3
Item in planet m. mdccclxxii o. ii q. faciunt in S. p. march. 2665 o. v. fabricat. a die quarto dicembr. mccccvi usq. p. totum msem januarii mccccvii ad computum consuetum sold. IIII.ᵒʳ p. qlib. marcho . . . . . » dxxxiii » i » —

car xlviii tergo
Item p. monetis fabricatis et stampitis in zecha be per totum msem febrij 1407 vid.
In grossis march. xlv oz v
In quatnis march. dxlv oz v
In planetis march. dcclxv oz vi
qui faciunt in sa m. 1357 ad cputum s. iiiiᵒʳ p. marcha ut p. scriptum Antonii de sco Miniato Rationatois sste fabrice . . » cclxxi » viii » —
Item p. monetis fabricatis et stampitis p. totum msem marcii mccccvii videl.
In quatrinis march. ccxxvii oz 3
In planetis march. mdclxxvii — —
qui faciunt in sum. 1904 oz 3 ad cptum sold. iiiiᵒʳ p. marcha ut p. scriptum Antonii de sco Miniato . . . . . » ccclxxx » viiii » vi
Item p. monetis fabricatis et stampitis p. totum msem Aplis mccccvii ut p. p. scptum Antonii

de Sco Miniato ad cp. s. iiiiᵒʳ p. marcha vid.
In planet. march. mdccclxi oz iiii
In quatnis march. ccxxv oz iiii
In sexinis march. cxl oz —
suma m. 2227 oz. — . . . lib. ccccxlv s. viii d. —
Item p. monetis fabricatis et stampitis p. totum msem madii ani pntis ut patet p. scptum Antonii de Sco Miniato ad cput s. iiiiᵒʳ p. marcha vid.
In plan. march. dcccc°xviii onz. —
In sexinis march. cxiii onz. —
In qtinis march. cxlviiii onz. —
in suma march. 1180 oz. — . » ccxxxvi » — » —
Item p. moneta fabricata et stampita p. totu ms. Junii mccccvii ut patet p. scptum Antonii de Sco Miniato ad cputum sold iiii p. marcho
In quatrinis march. clx oz iiii
In planetis march. mdcclxvii oz 2
in sa march. 1927 oz 6. . . » ccclxxxv » x » —
Item p. moneta fabricata et stampita p. totu msem Jullii mccccvii ut patet per scriptum Streanini de Comino loco Antonii de Sc. Miniato ad cptum ss. vid.
In quatrenis march. cxxviii oz ii d. xii det. marcha vna oz ii cixaliar.
It. in planetis march. cccclxxxviii oz iiii detrat march. ii oz iiii cixaliar. in sa de neto march. dcxvi oz vi d. xii . . . . . » cxxiii » vii » iii

Item scriptos in credito Bonaventure de Bobus magri fabrice monete in isto in fol. li die ultima Jullii . . . . . lib. c s. — d. —

car l recto M cccc° vii

Antonius de Porzelagis offalis fabrice mon.te mag.i et ex d. nri sscriptus debet item dare pro infrasto argento portato d. Fano p. S. Btolom. de Regio cum lris S. Moldutii de Meldula dat. Fani die Vltima Junii. In peziis sex qd fuit ponderis de brutto ad pondus Anchone lbr. lxxxx oz xi et ad dm pondus de netto redundavit lb. lxxxv oz ii d. xviii g. vi Ad ratoem duch. octo auri et soldor xxxi de boloninor p. libra cstitit duch. dcclii auri sol. xxiii d. iii boloninor. et ad pondus be reptum fuit lordum p. march. cxxxiii oz ii g. iii lb. lxxxviii oz x gr. iii qui faciunt oz mlxx g. iii. Reductum vero in grana in quatuor crucibulis redundavit p. march. cxxv oz — d. xx. g. viii lb. lxxxiii oz iii d. xx g. viii qui faciunt oz mdcc g. viii fini Ad cputum lib. xii plt. p. qlibet marcho siue sol. xxx plt. p. quol. onza fini scptos in credito magnifico et ex.° d. nro in libro rubeo d. ptito anni pntis in fo. ii atq. . . . . » m d i » iiii » x

Item p. moneta fabricata et stampita p. totum msem Augusti anni pntis ad cputum s. iiii.^{or} p. quolb. marcho more csueto vid.
In quatrinis march. cclxxiii. oz iii d. xviii detractis oz vi p. cisalia
In planetis march. dclxiiii oz i d. — detract. march. viii oz iii cisalie comp. march. iii oz vii p. cisalia Jullii vlt.° m. ii oz iiii positis
In soldinis march. xl oz i. In sa p. march. dcccc°lxxvii oz v. d. xviii ut pt p. septum Btramini de Comis fcum ult.^{a} Aug. . . . lib. clxxxxv s. x d. x
Item p. moneta fabricata et stampita in toto mse septemb. p. march. dccclxxviiii oz. vi vid. in qtrin. march. ccxxxiii oz vi et in plan. march. dcxlvi de quibus detratum march. iii oz vi de netto restant marche dccclxxvi ad cp. s. iiii.^{or} p. marcha p. septum Antonii de S. Miniato fm ult.° Septebr » clxxv » iiii » —
Item p. moneta fabricata et stampita in to mse Octub. p. march. mlxxv oz ii vid. in qtrin march. cccxxxvi oz ii et in plt. march. dccxxxviii de quib. detrahunt. p. cesalia restituta march. v oz ii de netto restant march. mlxx ad cp. s iii p. marcho p. septum Anton de Sco Miniato fum die ult. Octub. . . . . » ccxiiii » — » —

Item p. moneta fabricata et stampita in toto mse novembr. p. march. mxxviii vid. in qtrinis march. cclii et in plan. march. dcclxxvi de qbus detrahut. pro cesalia fca in dco mse march. vi de netto restat march. mxxii ad cp. ssptum p. scptu dci Antonii fcm ult. novbris . . . lib. ccciii s. viii d. —

Item p. moneta fabricata et stampita i toto mse decembr. p. march. mccli oz i. v. in qtr. march. ccccxxi oz i. in plan. march. dcccxxx de qbus detrahunt. p. cesalia march. viii oz i. de netto restat march. mccxliii ad cp. s. iii p. marcha p. scptum Antonii sspti fcum die vlt. Decembris » ccxlviii » xii » —

car l tergo M cccc° viii

Antonius de Porzelagis officialis fabrice monete predtus debet dare pro moneta fabricata et stampita de mse Januar. Anni pntis mccccviii march. mccclxxxxvi vid. in quat. march. ccclxxviii. In plt. march. mxvii de quibus detrahut. p. cesalia march. viii et sic restant de netto march. mccclxxxviii ad cputum s. iii.or p. quolib. marcho p. scptu. Antonii de Sco Miniato fum vltim. Januarii . . . . . » cclxxvii » xii » —

Item p. moneta fabricata et stampita de ms. febrii vd. in quatr. march. ccxxxiiii oz v. in plt. march. dccccxx de qbus detrahut. p. cesalia dci ms. march. iii oz v et sic restant de netto march. mclı ad cputum sstum p. scptum Antonii ssti fcum vlt. febrii lib. ccxxx s. iiii d. —

Item p. moneta fabricata et stampita de mse martii vd. in quat. march. dccxxiiii in plt. march. mlvii de qbus detrahunt. p. cesalia dci msis march. x restat in sa de netto march. mdcclxxi p. scptu. Antonii ssti fum vlt.° mtii . . . . . » ccclviii » iiii » —

Item p. moneta fabricata et stampita in toto mse Aplis et die iii° Madii q.° cessavit laborare v. In quat. march. cccxvii et in plt. march. cxi oz iii. de qbus detrahut. p. cesalia march. ii oz iii de netto restat march. ccccxxvi ad cp. s. iii.r p. marcha p. scptu Antonii ssti fum viii Madii . » lxxxv » iiii » —

car xlviiii iii cccc vi Avere

Item pro infraptis expensis consumptis factis p. ipum Antonium et . . . . . assetatis mandato et impositae d. Referendarii et Yoachim vid.

Pmo a dco d. Referendar.° die xxii Augusti mccccvi in moneta nova quam misit fanum p. monstra lib. iiii s. — d. —

Item a d. Referendar.° die vltimo nobris in tredecinis quatrinis et planetis qs misit fanum p. monstris monetar. . . . . lib.	xii s.	— d.	—
It. p. gross. xii sold. xii et sex. xii novis dat. d. Referendar. p. monstris . . . . . »	ii »	ii »	—
Item m. Antonio de Sco Miniato offali et . . . . . fabrice monete p. dimidietate es. salarii qua dnus solvit p. anno vno et diebus viii inceptis die xxii Aug. mccccvi et finit. die vlt.° Aug. 1407 ad comp. s. iii.^{or} in mse p. pte prefati dni . . . . . »	xlviii »	iii »	—
Item p. march. ci cesaliar. q. detracte no fuert ex monetis fabricatis a die xxii Aug.^{i} mccccvi usq. p. totu. msem Junii mccccvii et detrahi debent ad comp. s. iii.^{or} p. qlib marcho . . . . . »	xx »	iii »	—

Si procede in seguito alla lettura della relazione presentata dai soci avv. L. Gallia e rag. F. Rampinelli sulla revisione del conto consuntivo pel 1899, della quale rechiamo integralmente il testo.

In esecuzione dell'incarico affidatoci, abbiamo esaminato il Conto consuntivo pel 1899 delle tre gestioni dell'Ateneo, dell'Eredità Gigola e del Legato Carini, e abbiamo, come sempre constatata la perfetta regolarità di ogni registrazione.

Diamo conto affatto succintamente delle tre distinte gestioni.

Ateneo. — Come risulta dallo specchietto disposto dalla Segreteria, le entrate dell'esercizio ammontano a L. 7322,12, alle quali si aggiungono L. 672,78, avanzo dell' esercizio 1898, e L. 700, già vincolate dai precedenti bilanci, in tutto L. 8694,90. In seguito al buon esito delle pratiche amministrative per l'esonero della tassa di ricchezza mobile sul contributo dello Stabilimento Provinciale Scolastico, rimangono inoltre disponibili le somme che erano state stanziate e riservate a tale scopo nei precedenti bilanci le quali sommano a L. 3338,75, compresi gli interessi maturati sul libretto della cassa di risparmio e lo stanziamento del 1899.

Le spese, comprese quelle i cui fondi erano stati stanziati nei precedenti bilanci, ascendono a L. 8583,98, lasciando una risultanza attiva di L. 110,92. Tali spese sono distintamente indicate nello specchietto distribuito ai soci, e tutte furono regolarmente deliberate dall' assemblea.

La Presidenza e il Consiglio d'Amministrazione nell'adunanza del 3 maggio u. s. hanno deliberato di proporre al Corpo Academico che siano erogate 100 lire sulle restanze attive a favore dell'Osservatorio meteorologico di Desenzano per studi anemometrici, e destinate L. 3338,75, da prelevarsi dalle somme accumulate pel non avvenuto pagamento della tassa di ricchezza mobile, allo scopo che venga ricostruito il poggio storico del Palazzo di Broletto verso la Piazza del Duomo, da inaugurarsi nell'occasione del prossimo centenario academico. E i revisori di buon grado raccomandano tali proposte, intese a contribuire al progresso della scienza e al decoro della città.

Eredità Gigola. — Le entrate, comprese L. 7,23 di residuo attivo del 1898, sommano a L. 9604,13; le spese a L. 1080,90. Furono poi prelevate L. 8000 per la costruzione del Panteon, e collocate a risparmio su apposito libretto che porta così un deposito di L. 32000, destinato per le spese di tale costruzione.

Sul residuo attivo di L. 523,23, la Presidenza, d'accordo col Consiglio di Amministrazione, propone che siano destinate L. 200 per il monumento a Gabriele Rosa in Iseo e L. 200 per il monumento in Castello a ricordo dei fucilati delle Dieci Giornate; e anche tali proposte otterranno certamente la piena approvazione dell' Academia.

Legato Carini. — Le rendite dell' esercizio, aggiunte alle restanze attive del 1898, danno la somma di L. 1316,60. Le spese sommano a L. 715,90, lasciando quindi un residuo attivo di L. 600,70. Ma poichè, giusta il voto espresso sul decorso anno, furono impiegate L. 508 nell'acquisto di L. 25 di rendita, che vanno ad aumento del capitale, la rimanenza attiva risulta di L. 92,70, depositate su libretto a risparmio.

I revisori propongono al Corpo Academico, coll'approvazione del conto, un voto di plauso alla onorevole Presidenza e al benemerito Consiglio di Amministrazione per l'opera saggia e previdente prestata a vantaggio e decoro del nostro istituto.

Il Presidente pone ai voti le conclusioni dei Revisori colle proposte delle straordinarie erogazioni sulle restanze delle gestioni Ateneo e Gigola (1) che vengono approvate ad unanimità di voti.

---

(1) Vedasi in riguardo a tali proposte quanto risulta dalle informazioni che accompagnavano il conto, quali si trovano a pag. 210.

Adunanza del 26 Agosto.

In morte di S. M. il Re Umberto I il Presidente pronuncia le seguenti parole:

Stimatissimi Soci,

Prima di dare la parola all'egregio prof. Cozzaglio per la sua lettura, io credo d'interpretare il sentimento di tutti i soci nel ricordare e deplorare l'orrenda sciagura che ha colpito il nostro paese sulla fine dello scorso mese di luglio.

Eravamo appena usciti da un periodo di procellosi dibattiti parlamentari, i quali fecero per alcun tempo temere che si arrestasse perfino il tranquillo procedere di quegli ordinamenti liberali che sono la gloria ed il sicuro baluardo della nuova Italia: la calma era ritornata negli animi e Re Umberto I aveva potuto fra le accoglienze festose dei rappresentanti della nazione inaugurare nel giorno 16 giugno i lavori della XXI Legislatura, facendo appello *a quanti sono uomini di buona volontà per ottenere il retto funzionamento dell'Istituto Parlamentare.* Pareva che si aprisse una nuova era di pace, così necessaria e feconda per il progresso economico e civile d'Italia, quando un forsennato, che da parecchi anni non viveva più della vita del nostro paese ed era a questo divenuto straniero, venne a tradimento, fra l'esecrazione d'ogni cittadino e d'ogni partito, a troncare la vita al Re, a spegnerlo nell'ora in cui sentiva risuonare intorno a sè il plauso della gioventù addestrata agli esercizi corporali ed il saluto fervido della gentile ed ospitale città di Monza.

Noi ci unimmo al dolore universale che nel mattino del giorno 30 luglio accolse la incredibile, straziante novella ed io seguii anche in rappresentanza dell'Ateneo i funebri del compianto Re in Roma.

Ci unimmo a tutte le manifestazioni di pubblico lutto, più che con ossequio di sudditi, con animo di liberi cittadini che si sentivano offesi nell'affetto verso Chi rappresentava, e degnamente rappresentava, la patria — nell'amor proprio nazionale che si ribella all'opera tenebrosa di pochi selvaggi i quali vituperano il nome italiano — nei principii di morale e di giustizia secondo i quali, se è sempre delitto l'uccidere un uomo, lo è a mille doppi quando quest'uomo non si valse del potere regale che per beneficare.

E questa sarà la gloria perenne di Umberto I!

Cresciuto in una Casa nella quale è tradizionale la gloria delle armi, esso nulla fece da parte sua, personalmente, per trascinare il nuovo regno in avventure militari. Dopo aver dato da prode il suo braccio alla patria nella guerra d'indipenza del 1866, egli, conscio dei nuovi doveri del principe, rivolse l'opera propria a creare e svolgere la vita economica del suo regno. Non vi fu iniziativa a vantaggio del popolo nella quale egli non sia stato fra i primi. I lavoratori Ravennati, e la colonia cooperativa di Ostia lo contavano fra i primi loro azionisti, e nella fausta occasione delle sue nozze d'argento volle perpetuarne il ricordo colla fondazione di un *Istituto a favore dei figli degli operai morti sul lavoro.*

Porrò negli umili la gloria del mio regno, egli disse un giorno con alto senno di principe illuminato e saggio, ed io ho ferma fede che quel proposito avrebbe intieramente compiuto se gli fossero corsi più propizii gli eventi, gli avessero meglio corrisposto gli uomini, e la patria nostra non fosse stata, com'è, scossa e sconvolta dalle più opposte correnti di tradizioni, di idee, di aspirazioni.

Ad ogni modo nessuna Academia più della nostra, la quale ha fra i precipui suoi scopi quello di premiare gli atti di vera, generosa, disinteressata filantropia, deve sentire il dovere di commemorare il Re saggio e benefico, che accorse in aiuto delle popolazioni devastate dalle innondazioni nel Veneto, dal terremoto a Casamicciola e diede per primo l'esempio ai sovrani che non è sul campo di battaglia soltanto che si dimostrano l'intrepidezza dell'animo e lo sprezzo della vita per un nobile ideale, ma altresì al capezzale dei colerosi per infondere coraggio, ardore, speranza nelle popolazioni atterrite dal flagello di morte.

La nostra Academia non deve dimenticare altresì che ebbe in dono dal compianto Re la *Divina Comedia* col Commento inedito di Stefano Talice da Ricaldone, opera rara e pregevolissima, e le *Campagne del Principe Eugenio di Savoja*, opera storica di grande valore, illustrata da ricche tavole geografiche e che finora giunse al suo XIV Volume.

Egli si è risovvenuto forse che fu coll'intervento suo e della nuova Regina Margherita che nel 1878, a dì 13 settembre, si inaugurò nella Crociera di S. Luca quella splendida Esposizione storica della pittura bresciana dal secolo XV in poi, che, promossa dal nostro Ateneo, riscosse le generali approvazioni e rinverdì la gloria dei nostri sommi pittori.

Quando la coppia regale, splendida di gioventù e di bellezza, passava ammirando ed ammirata fra le tele portentose del Moretto e del Romanino, chi avrebbe mai pensato che il Regno di Umberto I, che allora si iniziava fra le accoglienze entusiastiche delle città italiane, sotto la guida di Benedetto Cairoli, al suono armonioso dell'ode di Carducci, sarebbe stato al principio funestato dal ferro di un sicario e chiuso alla fine fra le ovazioni della gioventù festante, e le rinnovate speranze di un popolo a lui sempre devoto, dalla rivoltella di un degenerato?

Questi sono purtroppo, o signori, i foschi, imperscrutabili misteri che accompagnano la nuova società nel suo fatale andare. Le prodigiose conquiste della civiltà, le meraviglie create dall'umano ingegno, i miracoli del lavoro sono di tratto in tratto rotti dalla fiamma divoratrice della Comune di Parigi o dalla vampa micidiale dell'arma di un regicida.

Triste destino, il quale mostra che non dobbiamo andare troppo orgogliosi dei progressi moderni e che all'umanità rimane ancora un lungo cammino a compiere prima che si possa dire purificata dalla violenza e dal fanatismo della barbarie. E se questi esseri perversi, che cercano di crearsi un nome col delitto, crescono in maggior numero sotto il ridente cielo d'Italia segno è che il paese nostro ha ancora maggior bisogno d'ogni altro di educazione, di istruzione e di benessere economico: che maggiori doveri incombono a noi: che dobbiamo rivolgere con maggior lena e costanza l'opera nostra alla rigenerazione morale ed economica delle popolazioni agricole ed operaie.

Re Umberto visitò da ultimo questo nostro palazzo e la pinacoteca Martinengo nel giorno 22 agosto 1890 in unione al figlio, il nuovo Re Vittorio Emanuele III, nell'occasione delle grandi manovre che si chiusero colla rivista di Montichiari e di questa visita serbiamo, quale prezioso ricordo, la sua firma.

Ed ora, o signori, mandiamo l'ultimo saluto alla memoria del buon Re, alla sua memoria che ci è resa più sacra dal sangue sparso nell'adempimento de' suoi doveri, e ritorniamo ai nostri consueti lavori, fidenti nei destini della patria, la quale trasse le maggiori sue glorie dalle sventure immeritamente sofferte.

Nella stessa adunanza del 26 agosto, il prof. A. Cozzaglio legge una sua memoria sull'origine del lago d'Iseo, studio che viene quasi a seguito e complemento di quello presentato all'academia sullo stesso argomento nello scorso anno. È il risultato di accurate coscienziose indagini in cui il nostro socio dopo avere accennato alle osservazioni fatte da chi lo precedette e specialmente a quelle del Salmoiraghi che tanto si distinse nell'esame stratigrafico della regione, viene con ardue congetture a conclusioni che nel campo scientifico possono trovare plausibile dimostrazione. E fra gli altri asserti l'autore colla scorta di un disegno ha fatto seguire varie ed acconcie dilucidazioni, per dimostrare che il lago d'Iseo anzichè dai ghiacciai Camuni tragga le sue origini da quelli della Valtellina.

Ci duole di non poter offrire più larga notizia sull'importante lavoro e ciò a causa di persistente malattia che impedì durante lo scorso autunno all'egregio professore di trasmetterci per iscritto il pregevole materiale delle sue ricerche. E per la stessa cagione non possiamo dar posto in questo volume ad una appendice giuntaci in troppo ritardo a riguardo delle ricerche sulla topografia preglaciale e neozoica del lago di Garda, di cui trovasi il sunto nell'adunanza 6 maggio. *(Vedasi a pag. 179).*

Ancora una volta nel chiudere delle nostre fatiche dobbiamo accogliere la nota dolorosa dell'estremo commiato pel recentissimo lutto che arreca la mancanza del socio d.r Bosisio. A ricordo di Lui più che mai degno ci pare il breve necrologio che ne scrisse il collega d.r cav. Galli direttore dei civici ospitali in cui il benemerito defunto prestò per lunghi anni opera solerte ed universalmente lodata.

Il d.r Nemesio Bosisio, nato in Brescia nel dicembre 1826, laureatosi nella regia Università di Padova nel 1852, egregio e stimato nostro socio dal 1883, fu tra i medici più reputati di Brescia per sincera bontà, vera dottrina e sano criterio, doti non comuni, in lui superate solo dalla modestia.

Amante della patria prese parte nel 1848 alla guerra dell'indipendenza nel battaglione degli studenti. Nel 1859 prestò lodevolissimo ed efficace servizio negli spedali militari succursali. Fu medico condotto nel municipio suburbano di Sant Nazzaro, dove lasciò riconoscenza e desiderio di sè. All'Ateneo lesse una pregiata dissertazione sulle polmoniti curate nell'ospitale dal 1871 al 1878. Appartenne a molte società scientifiche, fu membro del consiglio sanitario provinciale e consigliere municipale di Santa Eufemia.

Nell'ospedale civile di Brescia, dove fu chiamato all'ambito ufficio di medico primario il 21 luglio 1870, e dove tenne pure per qualche tempo l'importante ufficio di medico direttore, maggiormente rifulsero l'abilità del medico, le virtù dell'uomo. Fu da tutti pertanto, e principalmente dai malati, coi quali fu sempre caritatevole e zelante, sinceramente amato e stimato. Il d.r Bosisio non viveva quasi, massime negli ultimi anni dell'operosa sua vita, che per l'ospitale, che lasciò spontaneo nell'agosto 1899, ma con

acerbissimo dolore, e con indicibile rammarico, quando, nella sua integra coscienza, temette di non potere più eseguire col solito, e veramente impareggiabile zelo, il proprio dovere.

Breve tempo gli fu concesso di godere il meritato riposo perchè il 22 novembre 1900 fu da improvvisa morte rapito all' adorazione dei parenti, all' affetto degli amici.

La bontà del d.r Bosisio si manifestò pure nelle ultime volontà con lasciti cospicui alle persone che lo avevano assistito, agli asili infantili di Brescia e di Santa Eufemia, all'istituto dei rachitici ecc.

Il numeroso ed eletto stuolo che lo accompagnò all'ultima dimora, il sincero dolore che si leggeva in ogni volto, le lodi e le benedizioni che uscivano da ogni bocca, dimostrarono come veramente fosse da tutti conosciuto il d.r Bosisio, e rimpianta la morte. Seguirono il feretro, di cui reggeva un cordone il nostro vice presidente, molti soci dell' Ateneo, tra i quali il d.r cav. G. Giulitti, che fece al cimitero l'elogio dell'amico e del collega.

METEOROLOGIA

Le osservazioni si fanno a ore 9 antim., 8 e 9 pom.

La temperatura è misurata col centigrado; la pressione barometrica è ridotta a 0° temperatura; la nebulosità indicata in decimo di cielo coperto; le altezze in millimetri.

Dal 1 settembre 1899 al 31 agosto 1900.

OSSERVATORIO DI BRESCIA diretto dal socio sig. prof. TOMASO BRIOSI

Latit. N. 45° 32′ 30″ Longit. O, da Roma 2 13′ 45″. Altezza sul mare metri 172.

PRESSIONE BAROMETRICA A 0°

		MEDIA decadica	MEDIA mensile	ASSOLUTA massima	nel dì	ASSOLUTA minima	nel dì
1899 Settembre	1	747,3		752,7	4	742,0	10
	2	42,5	745,5	46,4	15	37,6	17
	3	46,9		50,0	22	44,2	29
Ottobre	1	49,1		56,5	9	40,0	7
	2	50,7	50,9	59,8	20	43,0	13
	3	52,8		57,3	21	48,6	25
Novembre	1	51,6		55,2	2	44,4	9
	2	55,1	53,5	58,2	15	46,7	20
	3	55,9		59,4	26	51,4	21
Dicembre	1	45,5		55,8	4	37,5	8
	2	42,1	45,8	54,1	19	27,0	15
	3	49,8		57,4	22	38,7	29
1900 Gennaio	1	46,2		55,1	1	37,2	4
	2	47,2	45,1	59,2	20	39,1	18
	3	41,8		54,2	21	25,2	28
Febbraio	1	40,8		46,2	1	36,2	31
	2	39,9	41,6	46,0	15	33,0	14
	3	44,0		54,7	24, 25	28,7	20
Marzo	1	48,6		60,5	10	36,4	4
	2	43,5	43,2	56,9	12	29,2	18
	3	37,4		45,9	31	32,1	29
Aprile	1	40,5		46,4	3	29,0	8
	2	50,4	45,4	59,7	20	44,0	13
	3	45,4		58,4	21	40,0	24
Maggio	1	43,3		47,8	2	36,9	8
	2	41,3	43,4	49,7	20	33,7	14
	3	45,6		51,5	21	42,3	24
Giugno	1	44,4		50,0	10	40,3	4
	2	47,8	45,8	49,4	13	44,4	18
	3	45,2		46,5	22	37,7	26
Luglio	1	45,0		50,3	10	39,4	7
	2	48,6	46,8	52,9	16	43,0	12
	3	46,8		52,1	21	42,1	30
Agosto	1	44,8		48,5	1	38,0	4
	2	48,9	47,0	53,0	13	46,5	15, 20
	3	47,2		52,9	30	43,9	21
Autunno			50,0	59,8	20 XI	37,6	17 IX
Inverno			44,2	59,2	20 I	25,2	28 I
Primavera			44,0	60,5	10 III	29,0	8 IV
Estate			46,5	53,0	13 VIII	37,7	26 VI

TEMPERATURA MEDIA dec.	TEMPERATURA MEDIA mens.	TEMPERATURA ASSOLUTA mass.	nel di	TEMPERATURA ASSOLUTA min.	nel di	ACQUA CADUTA MM. dec.	ACQUA CADUTA MM. mens.	ACQUA CADUTA MM. mass.	nel di	NEVE MM.	TENSIONE DEL VAPORE dec.	TENSIONE DEL VAPORE mens.
23,6		30,8	8	17,4	10	16,0		—	—	—	15,0	
18,4	19,8	26,2	11	10,5	12	18,9	54,0	—	—	—	9,8	12,0
17,4		24,6	22	11,8	26	19,1		—	—	—	11,2	
16,8		24,0	9	6,0	10	49,8		—	—	—	11,9	
11,6	13,8	18,0	14	5,5	20	12,0	61,8	—	—	—	8,1	9,5
15,0		18,0	29	6,0	21	—		—	—	—	8,5	
13,9		16,6	3	7,6	10	4,6		—	—	—	10,3	
6,0	8,6	12,5	11	0,5	19	—	4,6	—	—	—	6,4	7,4
5,6		13,0	30	1,3	29	—		—	—	—	5,5	
3,0		13,0	1	-3,8	5	11,2		—	—	—	4,2	
0,4	1,1	5,7	17	-3,2	14	47,0	87,7	—	—	—	4,3	4,3
-0,1		5,0	30	-6,0	25	29,5		—	—	—	4,4	
5,8		10,4	8	2,0	10	68,0		—	—	—	6,7	
0,9	3,7	6,4	20	-3,0	15	7,5	86,7	—	—	—	4,1	5,2
4,4		15,0	25	0,5	23	11,2		—	—	—	4,9	
5,1		11,0	2	-0,6	1	25,2		—	—	—	5,7	
6,1	6,4	12,0	14	2,0	13	23,1	63,9	—	—	—	5,5	5,7
8,1		15,6	26	2,0	23	20,6		—	—	—	5,9	
4,1		14,0	11	-3,0	3	—		—	—	—	4,1	
8,1	6,7	16,2	13	1,1	15	40,8	101,3	—	—	—	5,5	5,3
7,9		13,0	22	2,5	31	60,5		—	—	—	6,3	
7,3		16,2	10	2,3	4	11,5		—	—	—	5,8	
13,6	12,0	22,5	15	5,5	18	1,0	37,3	—	—	—	7,2	7,0
15,2		25,5	23	8,5	28	24,8		—	—	—	8,1	
17,3		26,5	6	9,5	9	51,9		—	—	—	10,3	
15,6	17,2	23,6	11	11,0	11	82,2	157,4	—	—	—	9,1	10,1
18,8		28,0	28	10,9	31	23,3		—	—	—	10,8	
20,5		30,6	7	12,1	1	44,2		—	—	—	11,9	
23,9	22,2	31,7	18	17,0	14	7,0	105,5	—	—	—	13,0	12,5
22,3		31,0	22	13,8	27	54,3		—	—	—	12,6	
21,0		33,3	2	11,0	9	103,3		—	—	—	12,8	
25,6	24,4	34,2	18	14,5	11	—	107,8	—	—	—	13,9	13,8
26,7		35,8	27	20,0	24	4,5		—	—	—	14,8	
23,2		31,8	3	13,0	6	43,3		—	—	—	12,9	
21,8	22,5	28,8	11	15,0	12,14	33,5	152,7	—	—	—	12,7	14,0
22,6		28,6	22	15,2	25	73,9		—	—	—	14,9	
	14,1	30,8	8 IX	0,5	19 XI		120,4					9,6
	3,7	15,6	26 II	-3,2	14 XII		238,3					5,1
	12,0	28,0	28 V	-3,0	3 III		296,0					7,3
	23,0	35,8	27 VII	11,0	9 VII		366,0					13,4

	UMIDITA'		NEBULOSITA'		NUMERO DEI GIORNI									
	decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con piog.	con neve	con grand.	con temp.	vento forte	con brina	con nebbia
1899	66		3,7		4	5	1	1	—	—	2	—	—	—
Settembre	59	66	4,3	4,7	4	5	1	1	—	—	1	—	—	—
	75		6,3		—	7	3	4	—	—	—	—	—	—
	79		5,4		4	2	4	2	—	—	—	—	—	—
Ottobre	77	77	5,1	4,7	3	3	4	2	—	—	—	—	—	—
	76		3,7		6	3	2	—	—	—	—	—	—	—
	84		9,1		—	1	9	1	—	—	—	—	—	—
Novembre	85	82	3,2	4,3	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—
	75		0,6		9	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	71		4,4		5	1	4	1	1	—	—	—	—	—
Dicembre	87	84	8,7	7,2	—	3	7	2	1	—	—	—	—	—
	94		8,4		—	4	7	1	1	—	—	—	—	—
1900	92		8,5		1	1	8	6	—	—	—	—	—	—
Gennaio	81	83	4,2	5,9	4	5	1	2	1	—	—	—	—	—
	76		4,9		4	5	1	3	1	—	—	—	—	—
	83		9,0		—	2	8	2	—	—	—	—	—	—
Febbraio	75	76	6,3	6,1	1	4	5	7	2	—	—	—	—	—
	70		3,1		5	4	1	1	1	—	—	—	—	—
	65		2,4		6	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Marzo	63	68	5,8	5,1	3	2	5	5	—	—	—	—	—	—
	76		7,2		1	2	7	7	—	—	1	—	—	—
	76		7,0		2	2	6	5	—	1	1	—	—	—
Aprile	54	64	2,1	4,7	8	2	—	1	—	—	—	—	—	—
	61		5,1		4	2	4	6	—	—	1	—	—	—
	66		4,3		3	5	2	5	—	—	1	—	—	—
Maggio	69	67	7,1	5,1	1	5	4	9	—	1	2	—	—	—
	67		3,8		4	6	1	4	—	—	—	—	—	—
	63		5,8		2	6	2	5	—	—	1	—	—	—
Giugno	55	59	3,4	4,6	3	4	1	1	—	—	—	—	—	—
	60		4,5		1	8	1	4	—	—	1	—	—	—
	66		4,5		5	3	2	6	—	—	3	—	—	—
Luglio	51	56	1,1	2,1	8	2	—	—	—	—	—	—	—	—
	52		0,8		9	2	—	2	—	—	2	—	—	—
	59		4,5		3	5	2	4	—	—	2	—	—	—
Agosto	60	62	4,9	5,3	3	6	1	8	—	—	1	—	—	—
	67		6,4		—	8	3	6	—	—	4	—	—	—

Autunno	75	4,6
Inverno	81	6,4
Primavera	66	5,0
Estate	59	3,3

NUMERO DEI VENTI													EVAPORAZIONE	
N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	predominante	fortissimo	nel dì	Vel. chil. decadica	all'ora mensile	decad.	mens.
1	6	2	2	2	10	2	5	—	—	—	—		—	
—	10	2	3	5	6	—	4	—	NO	11	—	—	—	—
1	12	3	2	9	—	3	—	—	—	—	—		—	
4	6	2	2	5	4	2	5	—	—	—	—		—	
2	7	3	3	3	6	1	5	—	—	—	—	—	—	—
—	4	12	—	1	4	6	6	—	—	—	—		—	
3	5	3	2	3	3	6	5	—	—	—	—		—	
5	10	—	4	—	3	3	5	—	—	—	—	—	—	—
4	16	—	1	1	4	4	—	—	—	—	—		—	
—	12	3	5	3	3	2	2	—	—	—	—		—	
4	7	1	4	1	2	3	8	—	—	—	—	—	—	—
3	6	1	4	5	3	3	8	—	—	—	—		—	
3	6	2	5	—	5	4	5	—	—	—	—		—	
2	8	1	1	4	2	4	8	—	NO	25	—	—	—	—
2	8	1	10	1	—	3	5	—	—	—	—		—	
—	6	7	2	—	3	12	—	—	E	3	—		—	
1	6	3	7	2	1	3	7	—	NO	15	—	—	—	—
4	6	1	1	1	8	5	4	—	SE	21	—		—	
—	5	3	4	3	3	8	4	—	SE	1	—		—	
—	9	6	—	5	—	7	3	—	NO	13	—	—	—	—
4	7	6	4	2	1	3	3	—	NE-E	16, 20, 21	—		—	
2	9	3	1	3	4	3	5	—	—	—	—		—	
3	4	2	4	4	5	5	3	—	E	26	—	—	—	—
—	6	3	4	7	6	2	2	—	—	—	—		—	
2	14	2	—	5	2	4	1	—	—	—	—		—	
1	4	4	10	1	5	3	2	—	SE	25	—	—	—	—
—	18	2	5	—	3	4	1	—	—	—	—		—	
3	8	7	7	1	2	1	1	—	NE	3	—		—	
3	7	—	3	2	5	6	4	—	—	—	—	—	—	—
—	6	2	5	3	4	4	6	—	—	—	—		—	
2	10	—	4	1	4	5	4	—	—	—	—		—	
—	10	2	4	2	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—
1	14	3	—	1	9	5	—	—	—	—	—		—	
1	11	—	9	1	5	3	—	—	NE	23, 24	—		—	
—	12	1	4	—	6	1	6	—	SE	27	—	—	—	—
4	14	2	3	3	1	4	2	—	—		—		—	

NOTE.

Settembre 1899 — Il barometro subì or lievi or sentite oscillazioni fra gli estremi decadici.

La temperatura, alquanto elevata nella prima decade, si mantenne regolare nella seconda e terza.

Pioggie non abbondanti nei giorni 8, 16, 17, 23, 24, 28, 29 con temporali 2, 8, 9, 17.

Ottobre — Pressione atmosferica oscillante intorno alla media nella prima metà del mese, elevata nella seconda.

Temperatura regolare nella prima e terza decade, bassa nella seconda.

Poca pioggia nei giorni 4, 6, 7, 15, 16.

Novembre — Barometro quasi sempre sopra la media, e specialmente alto nella seconda metà del mese.

Temperatura regolare.

Pioggie scarse nei giorni 2, 6.

Dicembre — Forte depressione nei giorni 15 e 16, precedute e seguite da sentite oscillazioni.

Temperatura regolare benchè la minima sia stata quasi sempre sotto zero.

Precipitazioni frequenti benchè non abbondanti nei giorni 8, 9, 12, 13, 14, 15, 21, 24, 27, 28, 29, 31 con neve 14, 20, 23, 27.

Gennaio 1900 — Barometro basso nei primi giorni, lievi oscillazioni nella seconda decade e fortissima depressione negli ultimi giorni del mese.

Temperatura relativamente mite nella prima e terza decade, meno nella seconda.

Pioggie frequenti nei primi giorni, rare poi 2, 3, 4, 5, 6, 7, 18, 19, 25, 28, 29 e poca neve il 29.

Febbraio — Il barometro si mantenne relativamente basso nella prima metà del mese, compiendo lievi oscillazioni fra gli estremi decadici; nella terza però subì una forte variazione.

La temperatura progredì regolarmente.

Pioggia non abbondante benchè frequente poichè si ebbe nei giorni 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 19, 20, 27.

Marzo — Forte ondate anticiclonica e ciclonica verso la metà del mese fra un massimo di 760,5 nel 10 e un minimo di 729,2 nel 18: lievi oscillazioni barometriche pel rimanente.

Temperatura alquanto bassa nella prima decade, regolare nelle altre.

Pioggie frequenti nella seconda metà del mese: 17-23, 25, 27-30, con temporale e grandine il 29.

Aprile — Forte depressione (729,0) nel giorno 8, poi sentite oscillazioni fra gli estremi decadici notati nel prospetto.

Temperatura progressivamente e regolarmente crescente.

Pioggie non abbondanti ma frequenti nella prima e terza decade e precisamente nei giorni 3-5, 7, 9, 19, 24, 25, 27-30 con temporali 9 e 24.

Maggio — Lievi oscillazioni barometriche fra gli estremi decadici.

Temperatura regolare — Pioggie frequenti e nella seconda decade copiose e precisamente nei giorni 1, 3, 7, 8, 10-17, 19, 20, 25, 26, 30, 31, e temporali 1, 11, 16.

Giugno — Pressione atmosferica regolare — Temperatura di qualche grado minore della normale. Tempo abbastanza bello nella seconda e terza decade. Pioggia nei giorni 1, 3, 6, 7, 9, 18, 22, 23, 25, 29 con temporali 7, 18, 23.

Luglio — Il barometro indicò leggere variazioni nella pressione.

La temperatura fu alquanto elevata nell'ultima decade.

Pioggie frequenti nella prima decade, scarse nelle altre due e propriamente nei giorni 3, 4, 5, 6, 7, 8, 22, 29.

Agosto — Deboli variazioni fra gli estremi decadici tanto nella pressione che nella temperatura, benchè questa sia stata meno alta nella seconda decade.

Pioggie frequenti: 4-6, 9, 14, 15, 17, 21, 22, 24, 27, 29, 30 con temporali 4, 5, 14, 21, 24, 27, 29. Grandinò in Val Trompia il 4.

OSSERVATORIO DI DESENZANO SUL LAGO diretto dal prof. Arturo Cozzaglio

Lat. sett. 45° 28′ 11″. Long. occ. da Roma 1° 54′ 54″. Altezza sul mare m. 106, 4.

		PRESSIONE BAROMETRICA A 0°					
		MEDIA		ASSOLUTA			
		decadica	mensile	massima	nel dì	minima	nel dì
1899 Settembre	1	52, 1		57, 3	5	47, 0	10
	2	46, 3	49, 7	51, 0	20	42, 3	12
	3	50, 9		54, 5	22	48, 2	23
Ottobre	1	54, 2		61, 6	9	45, 8	7
	2	56, 1	56, 2	64, 6	20	51, 7	16
	3	58, 4		61, 8	21, 22	54, 1	25
Novembre	1	57, 2		59, 4	3	55, 2	10
	2	57, 1	58, 6	59, 4	19	53, 9	20
	3	60, 6		63, 4	26	55, 5	21
Dicembre	1	49, 8		58, 6	1	42, 2	8
	2	51, 8	52, 7	57, 0	20	47, 0	17
	3	56, 5		60, 8	23, 24	48, 2	29
1900 Gennaio	1	52, 4		61, 0	1	45, 3	5
	2	53, 2	51, 5	65, 2	20	46, 0	18
	3	49, 0		60, 6	21	32, 2	28
Febbraio	1	45, 7		53, 1	1	40, 5	6
	2	44, 9	47, 3	51, 1	15	34, 9	20
	3	51, 4		61, 1	25	35, 2	21
Marzo	1	51, 3		64, 8	10	40, 1	1
	2	50, 0	48, 3	64, 9	11	34, 1	18
	3	43, 6		51, 0	21	37, 0	29
Aprile	1	45, 8		52, 2	4	34, 8	8
	2	55, 8	50, 7	64, 9	20	49, 2	13, 17
	3	50, 4		63, 0	21	45, 1	25
Maggio	1	48, 8		53, 2	5	42, 2	8
	2	46, 6	48, 8	55, 1	20	39, 3	14
	3	50, 9		57, 1	21	47, 0	25
Giugno	1	49, 5		55, 2	10	45, 3	4
	2	52, 8	50, 7	54, 6	13	49, 1	18
	3	49, 7		52, 2	30	42, 2	26
Luglio	1	50, 4		54, 6	10	43, 9	7
	2	53, 3	52, 1	57, 7	17	47, 2	12
	3	52, 7		56, 7	21	46, 9	30
Agosto	1	49, 3		52, 7	9	42, 8	4
	2	53, 3	51, 7	57, 9	13	50, 0	18
	3	52, 6		58, 5	31	48, 8	22

TEMPERATURA MEDIA dec.	TEMPERATURA MEDIA mens.	TEMPERATURA ASSOLUTA mass.	nel dì	min.	nel dì	ACQUA CADUTA MM. dec.	mens.	mass.	nel dì	NEVE MM.	TENSIONE DEL VAPORE dec.	mens.
23, 8		31, 0	6	15, 6	10	5, 5		5, 5	8	—	13, 4	
19, 0	20, 1	25, 9	13	12, 0	12	2, 6	53, 9	2, 6	17	—	8, 6	10, 9
17, 5		26, 0	21	12, 0	28	45, 8		25, 4	23	—	10, 3	
17, 8		25, 0	4	8, 8	10	31, 8		20, 1	7	—	11, 2	
13, 8	15, 1	20, 0	17	5, 1	20	—	31, 8	—	—	—	7, 8	8, 8
14, 6		19, 5	23	5, 2	21	—		—	—	—	7, 3	
14, 6		19, 3	5	10, 2	1	—		—	—	—	8, 9	
8, 7	10, 5	15, 7	12	1, 5	18, 19	—	—	—	—	—	4, 3	5, 6
8, 2		14, 0	30	2, 2	26	—		—	—	—	3, 5	
5, 8		15, 0	1	-0, 4	10	—		—	—	—	4, 5	
0, 4	2, 4	9, 0	19	-0, 6	13, 15, 17	—	81, 0	—	—	2	3, 6	4, 1
2, 9		9, 1	26	-0, 4	22, 29	81, 0		66, 0	29	—	4, 2	
6, 8		15, 0	5	†1, 2	10	58, 0		14, 5	4	—	6, 0	
2, 7	4, 4	9, 0	19	-5, 5	15	4, 6	74, 4	4, 6	18	—	4, 2	5, 1
3, 8		11, 3	27	†0, 1	23	11, 8		10, 2	29	—	5, 0	
5, 5		9, 9	9	0, 1	1	26, 6		8, 8	10	—	5, 4	
7, 1	7, 0	11, 6	15	2, 5	17	33, 9	63, 5	16, 2	15	—	5, 6	5, 4
8, 3		14, 0	25	4, 0	23	3, 0		3, 0	27	—	5, 3	
4, 5		14, 5	1	-2, 0	4	—		—	—	—	4, 0	
8, 2	7, 0	17, 0	13	†2, 0	17	49, 5	105, 4	27, 5	18	—	5, 3	5, 2
8, 2		14, 7	23	3, 5	31	55, 9		22, 6	22	—	6, 2	
8, 0		17, 0	10	2, 0	5	15, 8		5, 5	4	—	5, 4	
13, 3	12, 0	22, 5	13	7, 3	10, 20	6, 8	33, 4	6, 8	17	—	6, 7	6, 7
14, 8		26, 1	23	10, 2	21	10, 8		4, 0	28	—	8, 0	
16, 4		24, 0	5, 7	9, 8	9	67, 8		30, 0	1	—	9, 7	
15, 4	16, 8	23, 9	11	11, 2	18	83, 2	179, 8	52, 0	17	—	9, 6	9, 8
18, 6		28, 5	23	10, 4	21	28, 8		13, 6	26	—	10, 0	
19, 4		26, 5	10	10, 8	1	19, 5		10, 1	4	—	12, 3	
23, 6	21, 9	30, 5	18	17, 7	19	—	79, 7	—	—	—	12, 8	12, 5
22, 7		31, 6	30	17, 2	23, 30	60, 2		30, 2	30	—	12, 5	
21, 8		34, 1	1	13, 2	8	—		—	—	—	12, 8	
25, 1	24, 9	29, 1	14	16, 0	13	—	—	—	—	—	14, 1	13, 7
27, 8		36, 0	28	19, 0	31	—		—	—	—	14, 3	
22, 6		34, 0	1	14, 0	5	29, 5		12, 2	5	—	12, 7	
22, 3	22, 3	29, 1	14	16, 5	16	11, 4	81, 2	6, 2	16	—	11, 8	12, 5
22, 0		27, 9	26	15, 9	31	40, 3		15, 5	24	—	13, 0	

	UMIDITA'		NEBULOSITA'		NUMERO DEI GIORNI									
	decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con pioe.	con neve	con grand.	con temp.	vento forte	con brina	con nebbia
1899	60		1,2		8	2	—	1	—	—	1	—	—	—
Settembre	50	59	3,2	2,7	5	4	1	1	—	—	—	1	—	—
	67		3,5		7	1	2	4	—	—	—	—	—	—
	71		3,7		3	5	2	5	—	—	—	—	—	—
Ottobre	64	64	3,1	2,9	7	1	2	—	—	—	—	—	—	—
	57		2,0		8	2	1	—	—	—	—	—	—	—
	71		4,3		4	2	4	—	—	—	—	—	—	—
Novembre	49	54	—	1,5	10	—	—	—	—	—	—	—	3	—
	41		—		10	—	—	—	—	—	—	—	10	—
	62		2,4		7	1	2	—	—	—	—	—	8	—
Dicembre	76	71	5,8	4,7	1	5	4	—	2	—	—	—	3	—
	76		5,9		1	6	4	4	—	—	—	—	—	—
1900	82		7,7		—	3	7	6	—	—	—	—	—	—
Gennaio	70	74	3,8	5,6	3	5	2	1	—	—	—	—	—	—
	70		5,2		4	4	3	3	—	—	—	—	—	—
	79		8,2		1	2	7	6	—	—	—	—	—	1
Febbraio	75	72	5,3	5,3	1	7	2	6	—	—	—	—	—	4
	63		2,3		3	4	1	1	—	—	1	—	—	—
	60		2,5		6	3	1	—	—	—	—	—	3	—
Marzo	63	66	4,5	4,5	4	3	3	2	—	—	—	2	—	—
	75		6,6		1	6	4	8	—	1	2	—	—	1
	70		6,7		1	4	5	6	—	—	1	—	1	—
Aprile	57	63	2,3	4,7	5	4	1	1	—	—	—	—	—	—
	61		5,0		2	6	2	6	—	—	1	—	1	—
	68		4,3		2	7	1	5	—	1	2	1	—	—
Maggio	71	66	6,3	5,0	—	7	3	5	—	—	1	—	—	—
	60		4,2		2	8	1	5	—	—	—	—	—	—
	71		6,5		—	8	2	6	—	—	—	—	—	—
Giugno	57	62	3,0	4,4	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—
	58		3,8		3	4	3	3	—	—	1	—	—	—
	65		4,0		—	9	1	4	—	—	—	2	—	—
Luglio	56	57	1,4	2,5	5	5	—	1	—	—	—	—	—	—
	52		2,2		3	8	—	—	—	—	—	—	—	—
	61		4,3		2	6	2	4	—	—	1	1	—	—
Agosto	59	61	4,0	4,4	2	7	1	2	—	—	1	—	—	—
	64		5,0		1	9	1	5	—	—	1	—	—	—

NUMERO DEI VENTI													EVAPORAZIONE	
N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	predominante	fortissimo	nel dì	Vel. chil. all'ora decadica	mensile	decad.	mens.
12	5	2	2	1	3	2	3	N	—	—	560		—	
13	6	3	1	—	4	2	1	N	—	—	645	2032	—	—
6	5	5	1	1	5	5	2	N	—	—	827		—	
7	3	3	—	10	—	1	6	S	—	—	610		—	
7	—	10	4	4	3	1	1	E	—	—	423	1237	—	—
6	2	—	2	14	9	—	—	S	—	—	224		—	
3	1	6	2	6	10	2	—	SO	—	—	251		—	
3	1	—	2	9	9	5	1	S-SO	—	—	310	561	—	—
1	—	4	6	11	7	1	—	S	—	—	—		—	
—	—	—	—	—	1	1	—	O-SO	—	—	21		—	
—	—	1	3	1	4	4	—	O-SO	—	—	273	320	—	—
—	—	—	—	—	—	1	—	O	—	—	23		—	
Non osservati perchè l'anemometro era in riparazione.														
3	1	3	—	3	2	2	4	NO	—	—	1256		—	
1	1	1	—	1	2	5	3	O	—	—	1359	3468	—	—
3	—	—	—	—	—	—	3	N	—	—	853		—	
—	—	—	1	2	1	2	2	NO	—	—	635		—	
3	2	2	—	1	1	2	1	N	N	18, 19	1718	4528	—	—
7	2	3	2	3	2	1	1	N	—	—	2175		—	
4	2	4	1	2	3	2	2	N	—	—	1696		—	
4	1	5	3	4	2	—	—	E	—	—	1213	3896	—	—
5	3	2	1	2	1	3	1	N	—	—	987		—	
6	1	3	1	1	1	3	—	N	—	—	1179		—	
5	1	5	4	2	3	1	1	E	E	14	1675	3867	—	—
7	2	1	1	1	1	—	1	N	—	—	1013		—	
8	4	—	5	2	—	1	2	N	—	—	890		—	
3	2	1	—	3	3	5	1	SO	—	—	572	2270	—	—
4	1	4	1	—	1	2	3	N	—	—	808		—	
3	—	1	—	1	—	—	—	N	N	3, 7	980		—	
5	1	—	1	—	2	—	—	N	—	—	640	3000	—	—
8	1	2	1	5	4	2	1	N	—	—	1380		—	
8	1	2	1	2	2	—	2	N	N	5	2108		—	
8	2	—	—	2	—	4	—	N	—	—	1209	4733	—	—
7	1	2	—	1	1	3	—	N	—	—	1416		—	

NOTE ILLUSTRATIVE.

La quantitá totale di pioggia caduta a Desenzano fu di mm. 0, 78 con una grande piovosità nei mesi di marzo (mm. 0, 105) e di maggio (mm. 0, 180), ed una siccità completa nelle due ultime decadi di ottobre, in tutto il novembre e in tutto il luglio.

Tutti gli altri mesi ebbero pioggie ristoratrici della campagna, per cui la vegetazione fu sempre rigogliosa.

La neve cadde una sola volta e nel 13 e 14 dicembre raggiungendo un'altezza di mm. 20; la grandine venne nella notte dal 30 aprile al 1° maggio danneggiando in special modo le campagne verso Lonato.

In quei giorni si stava mettendo a posto i cannoni grandinifughi, ma nessuno di questi era pronto per gli spari; vari temporali ebbero poi luogo, durante i quali i cannonieri furono solerti sparando regolarmente, e la grandine non venne; il qual fatto aggiunto ad altri raccolti nelle vicine plaghe della riviera, convinsero il pubblico della grande efficacia dei cannoni.

L' Osservatorio di Desenzano, collocato in sito eminente e non protetto da ostacolo alcuno, e per di più essendo sulla linea principale del lago, ha grandissima importanza per lo studio dei classici venti della regione benacense.

Lo scrivente volendo averne esatta nozione scientifica e sapendo che col solito sistema delle osservazioni, per quanto precise e frequenti, a causa della grande mobilità dell' anemoscopio non si possono avere dati sicuri sulla direzione dei venti trascorsi, specie di quelli della notte, credette necessario procedere alla costruzione di un registratore automatico; e fu scelto il tipo a segnalazione elettrica come quello che più facilmente si adattava alle esigenze del fabbricato.

Chiese pertanto sussidi pecuniari all' Onor. Deputazione provinciale ed all'Ateneo, ed ottenne dalla prima L. 150, dal secondo L. 100, di cui ad entrambi rende ora le più sentite grazie riservandosi di dare esatta relazione dell' opera appena che questa sarà completata.

Potendosi in tal modo cavare gli esatti diagrammi dei venti ora per ora con la loro forza e direzione, sarà facile metter questo interessante fenomeno in correlazione colle variazioni di pressione e di temperatura; ed appunto perciò, come per il futuro studio delle sesse (per cui si metterà un limnografo anche a Desenzano) l' egregio sig. prof. Chistoni incoraggiava lo scrivento a mandar a termine il lavoro al più presto possibile.

Chiudo questi brevissimi cenni facendo osservare che le temperature medie date nella unita tabella sono un po' superiori a quelle che realmente si manifestano in piena campagna e che influiscono sulla vegetazione, poichè essendo la torre dell'Osservatorio molto elevata sul piano del terreno, non risente le notevoli escursioni diurne di temperatura di questo; ed avviene sempre che anche quando tutta la campagna è coperta di brina, la minima segna solo 0, 4°. È quindi necessario stabilire la differenza o le differenze che vi potessero essere secondo i momenti fra la temperatura della campagna che interessa l'agricoltura e quella data dall'Osservatorio.

Dissi questo perchè non si rimarchi quella apparente contraddizione tra il frequente fenomeno della brina e la minima di rado vicina a zero.

OSSERVATORIO DI MEMMO diretto da Bonomini Don Giovanni

Latit. Sett. 45° 48′ 43″. — Longit. Ovest da Roma 2° 8′ 2″. Altezza sul mare metri 1000.

		PRESSIONE BAROMETRICA A 0°					
		MEDIA		ASSOLUTA			
		decadica	mensile	massima	nel dì	minima	nel dì
1899 Settembre	1	—					
	2	—	—	—	—	—	—
	3	—					
Ottobre	1	678, 8					
	2	78, 9	79, 7	85, 7	20	71, 5	7
	3	81, 5					
Novembre	1	80, 4					
	2	80, 5	81, 3	86, 5	26	75, 5	9
	3	85, 2					
Dicembre	1	73, 5					
	2	69, 0	72, 9	82, 2	2	58, 0	15
	3	76, 2					
1900 Gennaio	1	73, 9					
	2	73, 1	72, 2	85, 5	20	53, 1	29
	3	69, 6					
Febbraio	1	68, 0					
	2	67, 2	69, 5	82, 7	25	57, 3	20
	3	73, 3					
Marzo	1	72, 7					
	2	74, 3	71, 1	86, 1	10	60, 5	29
	3	66, 3					
Aprile	1	68, 4					
	2	79, 5	74, 1	86, 9	20	58, 5	8
	3	74, 4					
Maggio	1	73, 2					
	2	70, 8	73, 4	81, 1	28	65, 7	15
	3	76, 1					
Giugno	1	75, 0					
	2	77, 5	76, 0	79, 8	11	69, 7	4
	3	75, 2					
Luglio	1	76, 1					
	2	79, 7	78, 2	83, 8	16	69, 3	7
	3	78, 7					
Agosto	1	76, 3					
	2	78, 4	77, 5	82, 9	13	69, 8	4
	3	77, 8					
1899 Autunno		80, 5					
1899-1900 Inverno		71, 5					
1900 Primavera		72, 8					
1900 Estate		77, 2					
Media annuale mm.		675, 5					

TEMPERATURA MEDIA dec.	TEMPERATURA MEDIA mens.	TEMPERATURA ASSOLUTA mass.	TEMPERATURA ASSOLUTA nel dì	TEMPERATURA ASSOLUTA min.	TEMPERATURA ASSOLUTA nel dì	ACQUA CADUTA MM. dec.	ACQUA CADUTA MM. mens.	ACQUA CADUTA MM. mass.	ACQUA CADUTA MM. nel dì	NEVE MM.	TENSIONE DEL VAPORE dec.	TENSIONE DEL VAPORE mens.
—						—				—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—						—				—	—	
11, 6						38, 4				—	9, 02	
7, 6	9, 5	19, 5	3	0, 2	20	4, 3	42, 7	14, 4	4	—	6, 08	7, 09
9, 1						—				—	6, 17	
8, 9						4, 0				—	7, 60	
4, 0	5, 8	16, 6	30	-4, 5	18	—	4, 0	3, 0	6	—	3, 21	4, 67
4, 6						—				—	3, 20	
1, 0						—				20, 0	3, 47	
-3, 0	-1, 2	13, 2	6	-11, 6	11	—	34, 5	22, 5	29	320, 0	3, 55	3, 52
-1, 5						34, 5				117, 0	3, 72	
3, 5						110, 0				—	5, 09	
-2, 0	1, 0	14, 5	23	-9, 8	15	1, 5	111, 5	70, 0	3	—	3, 50	3, 82
1, 6						—				120, 0	3, 06	
0, 8						16, 0				28, 0	4, 25	
2, 2	2, 2	11, 5	26	-5, 7	1	48, 5	66, 5	45, 5	20	—	3, 84	4, 04
3, 5						2, 0				—	4, 03	
-1, 0						10, 0				10, 0	3, 16	
2, 5	1, 2	11, 5	13	-8, 3	5	12, 3	38, 3	5, 0	18, 26, 27	—	4, 17	3, 82
2, 0						16, 0				480, 0	4, 13	
2, 0						—				285, 5	4, 00	
7, 7	6, 3	18, 5	23	-5, 1	3	4, 0	34, 0	20, 0	27	—	4, 90	4, 99
9, 1						30, 0				—	6, 07	
10, 5						80, 2				—	7, 51	
9, 8	10, 8	18, 6	28	3, 2	1	94, 1	295, 2	53, 0	25	—	7, 49	7, 82
11, 9						120, 9				—	8, 45	
14, 3						65, 5				—	10, 00	
17, 2	16, 1	24, 5	17	5, 4	1	2, 0	159, 2	58, 0	27	—	11, 04	10, 61
17, 0						91, 7				—	10, 79	
15, 6						97, 5				—	10, 88	
19, 8	18, 7	28, 5	28	5, 0	9	3, 7	135, 7	77, 0	6	—	11, 89	11, 59
20, 8						34, 5				—	12, 00	
16, 2						46, 8				—	10, 82	
15, 7	15, 8	25, 2	2	7, 0	8	22, 5	142, 9	33, 5	5	—	10, 67	10, 87
15, 4						73, 6				—	11, 12	
							46, 7					5, 88
							212, 5					3, 79
							367, 5					5, 54
							437, 8					11, 02
							1064, 5			1380, 5		6, 56

	UMIDITA'		NEBULOSITA'		NUMERO DEI GIORNI									
	decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con piog.	con neve	con grand.	con temp.	vento forte	con brina	con nebbia
1899	—		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Settembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	82		6,3		1	5	4	3	—	—	—	1	1	4
Ottobre	72	73	4,9	5,0	3	5	2	2	—	—	—	—	7	3
	64		3,7		4	7	—	—	—	—	—	—	4	6
	85		5,4		2	5	3	2	—	—	—	—	4	7
Novembre	50	62	1,0	2,2	7	3	—	—	—	—	—	3	8	—
	50		0,1		10	—	—	—	—	—	—	—	8	—
	67		4,5		5	1	4	—	2	—	—	1	2	4
Dicembre	87	80	7,3	6,1	1	4	5	—	3	—	—	—	—	—
	87		6,5		1	5	5	2	1	—	—	—	—	2
1900	83		7,5		1	3	6	6	—	—	—	3	3	—
Gennaio	81	75	3,8	5,4	4	4	2	1	—	—	—	2	6	1
	62		5,0		4	2	5	—	2	—	—	4	—	1
	83		8,1		—	4	6	4	2	—	—	3	—	2
Febbraio	71	74	5,3	5,5	2	6	2	2	—	1	1	3	—	2
	66		3,0		2	6	—	1	—	—	—	3	—	—
	71		3,2		3	7	—	—	1	—	—	8	5	—
Marzo	72	72	5,7	4,9	3	3	4	4	4	—	—	2	4	—
	75		6,0		2	6	3	4	3	—	—	3	—	—
	72		8,1		—	4	6	—	3	—	—	—	2	—
Aprile	57	62	3,6	6,1	3	7	—	1	—	1	1	6	2	1
	67		6,5		1	5	4	3	—	—	—	3	2	—
	73		6,5		—	7	3	7	—	1	1	1	—	—
Maggio	79	76	8,2	7,3	—	6	4	7	—	—	—	2	—	2
	75		7,1		—	9	2	7	—	—	—	1	—	—
	76		8,2		—	6	4	8	—	—	—	1	—	—
Giugno	70	73	5,1	6,5	1	8	1	1	—	—	—	—	—	—
	72		6,3		—	8	2	6	—	—	—	—	—	—
	76		5,8		—	7	3	3	—	—	—	—	—	—
Luglio	65	68	3,7	4,0	2	8	—	2	—	—	2	—	—	—
	63		2,7		5	6	—	3	—	2	2	1	—	—
	72		2,9		5	5	—	2	—	—	—	—	—	—
Agosto	75	77	6,1	5,3	—	6	4	4	—	—	—	2	—	—
	82		7,0		—	5	6	4	—	—	—	—	—	—
Autunno		67		3,6	27	25	9	7	—	—	—	4	32	20
Inverno		76		5,7	20	35	35	16	10	1	1	19	11	12
Primavera		70		6,1	12	54	26	33	11	2	2	26	15	3
Estate		73		5,3	13	59	20	33	—	2	4	4	—	—
Media annua		71		5,2	72	173	90	89	21	5	7	53	58	35

NUMERO DEI VENTI												EVAPORAZIONE	
N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	calme	predominante	fortissimo	nel di	decad.	mens.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	1	—	15	12	2	—	—	S	—	—	0,4	
—	—	—	3	9	15	2	1	—	SO	—	—	0,4	0,4
1	1	—	1	11	18	1	—	—	SO	—	—	0,4	
2	2	3	1	6	8	4	4	—	SO	—	—	0,2	
7	5	—	2	1	2	8	5	—	ON	NE	16	0,5	0,3
6	4	1	—	—	4	3	12	—	NO	—	—	0,3	
8	4	—	1	3	2	9	3	—	ON	NE	2	—	
3	1	1	—	—	—	6	1	18	NO	—	—	—	gelo
2	—	—	—	—	1	2	2	26	N	—	—	—	
3	2	1	—	1	1	2	5	16	NO	NE	8	—	
4	7	1	1	—	3	2	2	10	NE	NE	18	—	gelo
—	5	—	—	—	1	7	1	18	O	NE	25 e 26	—	
—	2	2	2	—	1	4	—	19	O	—	—	—	
—	3	—	1	1	5	7	1	12	O	NE	14	—	gelo
4	2	—	—	1	1	3	1	12	N	NE	21	—	
3	6	2	6	2	6	2	—	3	NE SE	NE	3	—	
1	3	2	—	2	6	2	1	15	SO	NE	14	—	gelo
1	2	1	—	—	1	3	1	23	O	NE	22	—	
1	1	—	2	2	4	3	—	17	SO	—	—	0,4	
1	1	4	4	5	3	5	2	7	S SE	NE	17	0,6	0,5
3	—	—	4	2	—	4	2	15	SE O	—	—	0,5	
—	3	4	2	5	1	3	1	11	S	—	—	0,6	
1	1	1	3	5	3	1	1	14	S	—	—	0,4	0,5
—	2	2	2	7	5	2	2	11	S SO	—	—	0,5	
2	2	2	1	3	8	1	2	9	SO	—	—	0,6	
1	—	1	3	3	2	4	2	14	O	—	—	1,0	0,8
3	1	—	2	4	4	2	4	10	SO	—	—	0,8	
2	—	1	2	6	3	4	1	11	S	—	—	0,8	
—	1	—	8	2	3	3	1	12	SE	—	—	1,2	1,1
2	2	—	6	2	3	2	—	16	SE	—	—	1,4	
—	—	—	2	6	3	5	1	13	S e O	—	—	1,0	
1	—	1	3	2	3	3	1	16	SE e SO	—	—	0,6	0,7
1	3	2	1	1	5	5	1	14	SO e O	—	—	0,4	
16	12	5	7	42	59	20	22	—	SO				
24	26	5	5	6	15	42	16	131	NO				
11	19	16	23	30	29	23	10	114	SO e SE				
12	9	7	28	29	34	29	13	115	SO				
63	66	33	63	107	137	114	61	360	O SO				

NOTE METEORICHE.

Settembre 1899. —

Ottobre. — Nella prima e seconda decade il barometro fece due forti oscillazioni, elevandosi la prima volta dal 671 al 682, e la seconda volta dal 672 al 685. Nella 3ª decade la pressione atmosferica fu alta in principio, ma poscia ebbe a diminuire gradatamente di alcuni millimetri.

La temperatura fu elevata relativamente nella 1ª e 3ª decade, mentre invece fu bassa nella 2ª. — Lungo il mese si ebbero 5 giorni di pioggia.

Nella notte dal giorno 7 all'8 soffiò vento forte da SW e da NW.

Novembre. — Il barometro si mantenne allo stato normale nella 1ª e 2ª decade, si alzò nella 3ª fino ai mm. 686, 30. La temperatura fu mite nella 1ª decade, bassa nella 2ª e 3ª. — Non si ebbero che 2 giorni soli di pioggia, cioè, il 6 e 8.

Dicembre. — In questo mese ebbimo neve nei giorni 8, 9, 14, 15, 16 con un totale di mm. 457. — Si ebbe per contrario pioggia nei giorni 29 e 31 nella misura di mm. 34.

Temperatura ordinaria nella 1ª decade, mentre fu bassa nella 2ª e 3ª portandosi in media a 2, 0 cent. sotto zero.

La pressione barometrica fu normale nella 1ª e 3ª decade, cioè mm. 674, 40; si abbassò nella 2ª segnando la media mm. 669; e mm. 658 la minima.

Gennaio 1900. — Nella 1ª e 2ª decade il barometro si mantenne costante al grado 672 con qualche oscillazione leggiera nella 1ª decade. Nella 3ª si abbassò. Si ebbero 6 giorni di pioggia nella 1ª e 2ª decade. Nella 3ª poi caddero mm. 120 di neve in due giorni.

Temperatura alta nella 1ª decade, bassa nella 2ª ed ordinaria nella 3ª.

Febbraio. — Si ebbero 4 giorni di neve e 7 di acqua. Temperàtura fredda nella 1ª decade, aumentò nella 2ª e 3ª.

Il barometro fu basso nella 1ª e 2ª decade, aumentò nella 3ª.

Marzo. — Nella prima metà del mese furono quasi tutti giorni sereni, mentre nella seconda si ebbero 3 giorni di neve, totale mm. 480 e giorni 8 di pioggia mm. 38, 3.

Temperatura fredda nella 1ª decade, aumentò quasi insensibilmente nella 2ª e 3ª.

Il barometro fu basso nella 1ª e 3ª decade, aumentò nella 2ª.

Aprile. — La pressione barometrica fu normale in principio alla 1ª decade ed anche lungo la 3ª; fu bassa in fine alla prima decade, alta durante tutta la seconda. Soffiò fortissimo vento da NE il giorno 17: vi fu temperatura bassa nella 1ª decade, regolare nella 2ª e 3ª. — Caddero anche in questo mese mm. 285, 5 di neve, e mm. 34 di pioggia.

Maggio. — La temperatura oscillò intorno ai cent. 10; la pressione media dell'aria fu di mm. 673 nella 1ª decade, 670 nella 2ª, e 676 nella 3ª.

Questo mese lo si potrebbe caratterizzare il mese delle pioggie, ebbimo di fatto il bel numero di 20 giorni d'acqua con un totale di mm. 295, 2.

Giugno. — Nella 1ª decade 8 giorni di pioggia, nella 2ª uno e nella 3ª sei, dando mm. 159, 2 d'acqua.

Temperatura ordinaria nei primi 10 giorni del mese; alta negli altri 20 giorni; e la pressione barometrica oscillò intorno ai mm. 676.

Luglio. — La media del barometro a 0° fu di mm. 678, 22; la temperatura normale nella 1ª decade; molto alta, relativamente alla posizione topografica di Memmo, nella 2ª e 3ª decade.

In tutto il mese si ebbero 8 giorni di leggiera pioggia la quale però non valse a calmare il forte calore.

Agosto. — Riguardo alla pressione atmosferica vi fu un abbassamento del barometro nei giorni 4 e 5 del mese, ma negli altri 28 giorni fu piuttosto elevata.

In tutte e tre le decadi la temperatura fu ordinariamente costante, oscillando sempre intorno ai 15 centigradi. I giorni di pioggia furono 11, ma ciononostante il calore venne di poco diminuito.

NOTE GENERALI.

La tensione media del vapore fu di mm. 6, 56; e l'umidità relativa di $^{71}/_{100}$; la nebulosità di $^{5,2}/_{10}$.

La pioggia totale fu di mm. 1064, 5; e la neve caduta mm. 1380, 5.

La nota saliente di quest'anno sarebbero alcuni giorni di grande freddo, come per es. temperatura minima cent. 11, 6 sotto zero il giorno 11 dicembre, e cent. 8, 3 sotto zero il giorno 5 di marzo: così pure alcuni giorni di caldo eccessivo, come per es. cent. 28, 5 di temper. mass. il 28 luglio, e cent. 25, 2 il giorno 2 di agosto; gradi di caldo che formeranno epoca nelle pagine della meteorologia storica, almeno per questa alta regione che trovasi a mille metri sul livello del mare.

OSSERVATORIO DI SALÒ diretto dal socio prof. Pio Bettoni

Latit sett. 45° 36′ 27″. Long. occ. da Roma 1° 55′ 58″. Altezza sul mare metri 100. 10

PRESSIONE BAROMETRICA A 0°

		MEDIA decadica	MEDIA mensile	ASSOLUTA massima	nel dì	ASSOLUTA minima	nel dì
1899 Settembre	1	52, 5					
	2	47, 8	50, 7	58, 4	4	43, 1	17
	3	51, 8					
Ottobre	1	56, 4					
	2	56, 8	57, 6	65, 7	20	47, 1	7
	3	59, 5					
Novembre	1	57, 9					
	2	59, 2	59, 8	65, 9	26	53, 4	8
	3	62, 2					
Dicembre	1	52, 0					
	2	49, 8	52, 8	64, 0	22	34, 1	15
	3	56, 5					
1900 Gennaio	1	52, 8					
	2	53, 5	51, 8	66, 1	20	31, 3	29
	3	49, 1					
Febbraio	1	47, 1					
	2	45, 6	48, 5	60, 8	25	33, 7	20
	3	52, 7					
Marzo	1	52, 7					
	2	51, 2	49, 5	66, 6	10	35, 5	18
	3	44, 6					
Aprile	1	47, 1					
	2	56, 8	51, 7	66, 1	20	37, 2	8
	3	51, 2					
Maggio	1	50, 3					
	2	47, 7	49, 9	56, 2	21	43, 0	16
	3	51, 8					
Giugno	1	50, 8					
	2	54, 3	51, 6	56, 9	15	45, 2	26
	3	49, 8					
Luglio	1	45, 5					
	2	54, 5	50, 3	59, 3	16	45, 0	7
	3	51, 0					
Agosto	1	50, 3					
	2	52, 2	51, 8	59, 4	31	43, 8	4
	3	52, 9					
Autunno 1899			56, 0				
Inverno 1899-1900			51, 0				
Primavera 1900			50, 4				
Estate 1900			51, 2				
Massima di tutto l' anno				66, 6	10 marzo		
Minima di tutto l' anno						31, 3	29 genn.
Media di tutto l' anno			52, 2				

TEMPERATURA MEDIA dec.	TEMPERATURA MEDIA mens.	TEMPERATURA ASSOLUTA mass.	TEMPERATURA ASSOLUTA nel dì	TEMPERATURA ASSOLUTA min.	TEMPERATURA ASSOLUTA nel dì	ACQUA CADUTA MM. dec.	ACQUA CADUTA MM. mens.	ACQUA CADUTA MM. mass.	ACQUA CADUTA MM. nel dì	NEVE MM.	TENSIONE DEL VAPORE dec.	TENSIONE DEL VAPORE mens.
22,5						33,7					12,05	
18,3	19,4	28,6	17	11,8	12	—	82,3	29,6	8		9,40	10,85
17,5						48,6					11,10	
17,3						33,6					11,50	
12,9	14,4	21,1	5	6,6	20	4,0	37,6	28,7	7		8,30	9,00
12,9						—					8,00	
15,3						2,2					10,05	
7,9	10,0	18,0	6	1,9	18,20	—	2,2	2,2	2		5,30	6,70
6,8						—					4,70	
4,7						6,0				0,5	4,80	
2,6	3,4	12,8	1	-5,0	14	23,9	60,9	19,6	29	5,3	4,75	4,90
2,8						31,0				0,4	5,10	
7,3						61,3					7,20	
3,2	5,5	12,9	26	-3,3	15	5,0	77,9	15,3	3		4,10	5,30
5,9						11,6					4,70	
6,8						31,0					6,40	
7,1	7,1	15,9	26	—	1	18,2	57,7	22,0	2		6,30	6,20
7,5						8,5					5,80	
6,7						—					4,40	
8,7	8,0	14,0	29	-1,1	4	40,0	101,9	30,8	18		5,90	5,90
8,7						61,9					7,40	
8,5						14,0					5,90	
12,0	11,8	23,3	23	3,0	4	4,6	41,4	10,6	30		6,70	7,10
14,9						22,8					8,60	
16,9						14,7					9,10	
16,4	17,3	25,5	29	10,0	9	90,0	151,8	44,0	15		11,20	10,10
18,6						47,1					10,10	
20,0						7,1					11,90	
23,0	21,8	29,2	21	13,0	1	20,0	58,6	20,0	12		12,00	12,20
22,5						31,5					12,80	
21,9						55,7					12,10	
24,5	24,6	33,9	29	14,0	10	—	56,8	26,1	5		12,90	12,80
27,3						1,1					13,50	
23,1						65,5					12,80	
22,3	22,4	30,7	2	14,4	6	—	104,6	59,4	4		12,10	12,60
21,8						39,1					12,80	
	14,6						122,1					8,85
	5,3						196,5					5,50
	12,4						295,1					7,70
	22,9						220,0					12,50
		33,9	29 lug.					59,4	4 ag.			
				-5,0	14 dic.							
	13,8						883,7					8,65

	UMIDITA'		NEBULOSITA'		NUMERO DEI GIORNI									
	decadica	mensile	decadica	mensile	sereni	misti	coperti	con piog.	con neve	con grand.	con temp.	vento forte	con brina	con nebbia
1899	57		2,9		4	6	—	3	—	—	1	1	—	—
Settembre	55	60	2,7	3,6	4	5	1	1	—	—	—	—	—	—
	68		5,1		3	4	3	5	—	1	2	2	—	—
	73		4,9		2	7	1	3	—	—	—	—	—	—
Ottobre	72	72	4,2	4,2	5	3	2	1	—	—	—	—	—	—
	72		3,5		6	4	1	—	—	—	—	—	—	2
	79		5,2		2	6	2	1	—	—	—	—	—	—
Novembre	61	66	0,8	2,0	9	1	—	—	—	—	—	1	—	1
	59		—		10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	70		3,6		5	3	2	2	1	—	—	—	—	1
Dicembre	80	78	7,8	6,1	1	3	6	4	2	—	—	—	—	2
	83		7,0		—	4	7	4	1	—	—	—	—	—
1900	90		7,6		—	3	7	6	—	—	—	—	—	—
Gennaio	69	76	3,6	5,3	5	3	2	—	—	—	—	—	—	1
	68		4,6		4	5	2	3	—	—	—	—	—	—
	85		7,8		—	4	6	5	—	—	—	1	—	1
Febbraio	74	76	5,1	4,8	2	7	1	4	—	—	—	1	—	—
	69		1,6		6	1	1	—	—	—	—	—	—	—
	64		2,0		7	3	—	—	—	—	—	1	—	—
Marzo	67	71	4,0	4,2	5	2	3	2	—	—	—	1	—	—
	82		6,5		1	4	6	8	—	—	—	—	—	—
	76		6,1		3	3	4	3	—	—	—	—	—	—
Aprile	57	66	2,1	4,6	6	4	—	1	—	—	—	—	—	—
	65		5,6		2	4	4	3	—	—	—	—	—	—
	62		4,1		5	3	2	3	—	—	2	—	—	—
Maggio	74	65	6,5	5,2	1	4	5	7	—	—	3	—	—	—
	60		4,9		4	6	1	6	—	—	3	—	—	—
	66		5,5		1	6	3	3	—	—	2	—	—	—
Giugno	51	58	2,6	4,0	4	6	—	1	—	—	3	—	—	—
	58		3,9		4	5	1	5	—	—	3	—	—	—
	61		4,4		3	5	2	3	—	1	4	—	—	—
Luglio	53	53	0,7	1,9	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	46		0,6		10	1	—	1	—	—	2	—	—	—
	58		3,0		5	5	—	2	—	—	1	—	—	—
Agosto	57	60	4,0	3,6	4	4	2	1	—	—	—	—	—	—
	65		3,9		4	7	—	6	—	—	4	—	—	—
Autunno	*Media*	66		3,3	45	36	10	14	—	1	3	4	—	3
Inverno	»	77		5,4	23	33	34	28	4	—	—	2	—	5
Primavera	»	67		4,7	34	33	25	33	—	—	8	2	—	—
Estate	»	57		3,3	44	40	8	22	—	1	19	—	—	—
Media annua		67		4,2	146	142	77	97	4	2	30	8	—	8

NUMERO DEI VENTI													EVAPORAZIONE	
N	NE	E	SE.	S	SO	O	NO	predominante	fortissimo	nel dì	Vel. chil. all'ora decadica	mensile	decad.	mens.
—	—	—	16	—	—	1	13	SE	NO	8	0,9		5,4	
—	—	—	19	—	—	—	11	SE	SE	11	1,5	1,0	5,7	4,7
—	—	—	21	—	—	1	8	SE	—	—	0,7		3,0	
—	—	—	20	—	—	—	10	SE	—	—	0,9		3,0	
—	—	—	13	—	—	1	16	NO	—	—	0,9	0,9	2,0	2,8
—	—	2	10	—	—	2	19	NO	—	—	0,9		2,8	
—	—	—	9	—	—	1	20	NO	—	—	0,4		1,3	
—	—	1	8	—	1	—	20	NO	SO	16	0,9	0,7	2,1	1,9
—	—	—	9	—	—	3	18	NO	—	—	0,7		2,4	
—	—	2	8	—	—	4	16	NO	—	—	0,8		1,3	
—	2	1	4	—	1	7	15	NO	—	—	1,0	0,9	1,2	1,3
—	—	2	8	—	—	6	17	NO	—	—	0,9		1,5	
—	—	—	10	—	—	5	17	NO	—	—	0,2		0,4	
—	—	—	10	—	—	5	15	NO	—	—	1,2	0,7	1,7	1,1
—	—	—	9	—	1	6	17	NO	—	—	0,7		1,3	
—	—	3	12	—	—	4	11	SE-NO	SE	1	1,2		1,5	
—	—	—	12	—	2	4	12	SE-NO	SO	20	1,8	1,5	2,1	2,0
—	—	—	8	—	—	5	11	NO	—	—	0,9		2,4	
—	—	1	11	1	—	5	12	NO-SE	ONO	2	1,2		2,4	
—	2	—	11	—	—	6	11	NO-SE	ENE	14	1,6	1,4	2,7	2,4
—	—	—	13	—	3	6	11	SE	—	—	1,4		2,1	
—	—	—	18	—	2	3	7	SE	—	—	0,7		2,1	
—	—	—	18	—	2	4	6	SE	—	—	1,1	0,9	3,9	3,3
—	—	—	20	—	—	—	10	SE	—	—	1,0		3,9	
—	—	—	19	—	—	2	9	SE	—	—	1,0		4,2	
—	—	—	17	—	2	4	7	SE	—	—	1,2	1,1	5,8	4,2
—	—	—	21	—	—	3	9	SE	—	—	1,1		4,6	
—	—	—	18	—	1	2	9	SE	—	—	1,1		5,0	
—	—	—	20	—	—	3	7	SE	—	—	0,6	1,0	6,5	6,2
—	—	—	17	—	3	3	7	SE	—	—	1,2		7,2	
—	—	—	21	—	—	2	7	SE	SE	7	1,2		5,8	
—	—	—	20	—	—	4	6	SE	—	—	0,5	1,0	8,1	7,1
—	—	—	16	—	4	5	8	SE	SE	30	1,5		7,5	
—	—	1	19	—	—	4	6	SE	—	—	0,8		6,0	
—	—	—	18	—	—	2	10	SE	—	—	0,6	0,8	6,0	6,0
—	—	1	20	—	2	5	5	SE	—	—	1,0		5,4	
—	—	3	125	—	1	9	135	SE-NO				0,9		3,1
—	2	8	81	—	4	44	131	NO				1,0		1,5
—	2	1	148	1	9	53	82	SE				1,1		3,3
—	—	2	169	—	10	50	65	SE				0,9		6,4
—	4	14	523	1	24	116	413	SE-NO				1,0		3,6

CENNI GENERALI

Pioggia, neve e grandine.

Scarsissima fu la quantità di *pioggia* caduta nell' anno meteorico 1899-1900 e inferiore eziandio a quella del 1898-99. — Essa appena raggiunse mm. 833, 7.

Il mese più asciutto fu il novembre (mm 2, 2), e il più piovoso il maggio (mm. 151, 8). Per ciò che riguarda quest'ultimo mese, l'osservazione fatta in rapporto alla quantità di pioggia caduta non indica un fatto singolare, ma è piuttosto espressione d'un fatto generale, almeno per quanto concerne la regione benacense, e, potrebbe anche aggiungersi, la zona prealpina.

Per lo contrario la *neve*, la quale, in questa Riviera, rappresenta un fenomeno straordinario, cadde 4 volte, e, per giunta, in dicembre, mentre, negli anni passati, veniva osservata, solo qualche volta, in gennaio.

Comunque le nevicate, che avvengono sulle sponde della nostra Riviera, non sono punto comparabili a quelle che si veggono ogni anno in paesi, che sono posti in pianura, e a non molta distanza dai nostri.

La *grandine* cadde, in una parte del territorio comunale, solo due volte: ma, in quantità così esigua, da non potersi neppure lontanamente paragonare a quella che generalmente si lamentava negli anni precedenti.

E quì torna a proposito il far menzione delle stazioni grandinifughe, le quali ormai costituiscono una fitta rete, che abbraccia tutta la Riviera non solo, ma anche tutta la Valtenesi, regione, come ognun sa, bersagliata da una serie numerosa di infortunî, quantunque eminentemente vinifera.

Benchè sia ancora intempestivo un giudizio positivo sulla efficacia degli spari, si può, ad ogni modo, senza tema di andare errati, affermare che, in complesso, le stazioni di sparo funzionarono, nei paesi ricordati, lodevolmente, e diedero resultati superiori all' aspettazione.

È anche duopo tener conto che se vi fu un anno caratteristico per eccellenza, per ciò che riguarda la quantità di temporali osservati, (a Salò ne furono notati 27 soltanto nel periodo da maggio a tutto agosto) questo fu certamente l' anno meteorico testè decorso.

Aggiungasi che parecchi temporali, macroscopicamente considerati, presentarono, direi quasi, i caratteri specifici della forma grandinifera: e ciò che è ancor più degno di nota, nel temporale del 7 luglio 1900, la grandine aveva cominciato a cadere discretamente fitta: ma, dopo una rapida serie di colpi sparati dalle stazioni grandinifughe, si tramutò in pioggia.

Ed io colgo di buon grado l'occasione per raccomandare una maggiore osservanza di quelle norme e di quelle discipline, che la scienza e la esperienza hanno ormai dimostrato utilissime, se si vuol cambattere *razionalmente* il tremendo flagello, che, nei passati anni, soleva devastare una grandissima parte delle nostre campagne.

Pressione barometrica, venti, temperatura e umidità atmosferica.

La *pressione barometrica media* fu nel 1899-900, più bassa non solo di quella dell'anno antecedente; ma anche della massima parte degli anni, che sono compresi nel periodo 1880-1900. Appena toccò mm. 752,2 a 0°.

Le più alte pressioni, considerate nella loro media assoluta, si verificarono in novembre, le più basse in febbraio.

La forza dei *venti*, che qui è sempre assai moderata, fu pressochè uguale a quella del 1898-99. Anche, per quanto riguarda la loro predominanza assoluta, non si può che ripetere ciò che fu costantemente finora osservato.

Unico fatto, particolarmente degno di nota, (perocchè, da lungo periodo di tempo, il marzo, detto *ventoso* per eccellenza, aveva rinunziato, si può dire, il primato ad altri mesi), è questo: che, nei giorni 2 e 14 marzo, furono notati *venti*, che soffiarono con istraordinaria violenza; di WNW il primo e di ENE il secondo.

Nel passato anno si osservarono due altri fatti, che assai di raro si avvicendano immediatamente l'uno all'altro. Voglio dire: — *temperature* eccezionalmente basse e *temperature* eccezionalmente alte. Il 14 dicembre 1899 il termografo segnò -5,0, e il 29 luglio 33,9.

Il primo estremo termografico rappresenta un fenomeno straordinario, a Salò e il secondo un fenomeno unico nell'ultimo decennio. Non ha poi riscontro, in nessun periodo di tempo, dacchè raccolgo dati meteorici, il fatto che, nell'ultima decade del luglio, la media della temperatura salì a 27,3.

L'*umidità atmosferica* di tutto l'anno meteorico toccò i $^{67}/_{100}$, mentre nel 1898-99 aveva raggiunto i $^{68}/_{100}$.

La *nebulosità* (4,2) fu uguale a quella dell'anno antecedente.

Piccolissimo, anche in relazione alla media dell'ultimo ventennio, il numero dei giorni nebbiosi. Ed è poi opportuno ricordare che le *nebbie* che si verificano in questa plaga, non meritano neppure tale appellativo, se si paragonano a quelle che invadono, per lunghissima serie di giorni, vaste estensioni di paesi non lontani.

Fenomeni geodinamici.

Alle 17^h, 55′ del giorno 4 marzo 1900 fu avvertita una scossa abbastanza forte di terremoto ondulatorio, con direzione da SE a NW, che è appunto quella assolutamente predominante in questa Riviera, come più e più volte ebbi occasione di osservare.

L'intensità del movimento sismico corrisponderebbe al N. 4-5 della scala convenzionale De Rossi-Forel.

All'infuori di quello testè ricordato non avvennero, movimenti tellurici, che siano stati generalmente avvertiti: mentre è pure opportuno accennare che, meno numerosa che nei passati anni, fu anche la serie delle più leggere oscillazioni sismiche, segnalate dagli apparecchi registratori dell'osservatorio.

Osservatorio meteorologico geodinamico
DI SALÒ

Salò vanta, a buon diritto, cospicue tradizioni di civiltà e di coltura. E in ogni secolo vide sorgere e prosperare scuole, istituzioni, accademie che le procacciarono rinomanza e splendore, e, per quanto lo consentivano i tempi, contribuirono al progresso delle scienze, delle lettere e delle arti.

Tra gli istituti, di cui essa e la classica regione del Benaco maggiormente oggi si onorano, merita particolare menzione l'Osservatorio, intorno al quale ho creduto utile ed opportuno raccogliere e rendere di pubblica ragione le seguenti notizie, nella lusinga di far cosa grata ai concittadini non solo, ma anche ai cultori delle discipline naturali.

Sovra proposta dell'egregio signor ingegnere Carlo Gritti, l'Ateneo di Salò, il 21 gennaio dell'anno 1877, deliberava di sobbarcarsi alla spesa di L. 1000, per l'acquisto degli strumenti più necessari, ad uso dell'osservatorio meteorologico, di cui, in una precedente adunanza, la su ricordata Accademia aveva, in massima, decretata la istituzione.

Gli strumenti acquistati, in conformità ai suggerimenti dell'illustre padre Francesco Denza, da pochi anni rapito alla scienza ed all'Italia, e del chiarissimo professore Lorenzoni della R. Università di Padova, sono i seguenti:

Barometro normale, a grande camera, modello del prof. G. Cantoni, montato in tavola di mogano, con movimenti microcentrici pei due collimatari, divisione su argento e *nonio* coll'approssimazione del 50mo di millimetro, e termometro applicato per la correzione della temperatura.

Psicrometro d'August a ventilatore, con movimento d'orologeria, e con termometri aventi divisioni di decimo di grado, incisi sulla canna.

Termometro a massima, a quinti di grado, montato su armatura di ottone (sistema Negretti e Zambra).

Termometro a minima, a quinti di grado, montato su armatura d'ottone (sistema Rutherford).

Pluviometro, con canna graduata a decimi di millimetro (modello Cantoni).

Evaporimetro, a vite micrometrica, (modello Cantoni).

Anemoscopio semplice, a quadrante orizzontale.

Nefoscopio di Braun, con livelletta.

Ozonometro.

Detti strumenti, unitamente ad una gabbia meteorica *griliata*, messa in opera, e compresi pure parecchi oggetti di cancelleria, importarono una spesa complessiva di L. 1222, 25, e cioè maggiore di L. 222, 25 di quella preventivata, la quale fu sostenuta dal patrio Ateneo.

La Compagnia della Carità laicale di Salò si sobbarcò alla spesa di riduzione del locale, consistente in due stanzette, poste all'ultimo piano e nell'angolo nord est nell'antico fabbricato di S. Giustina, le quali, nel 1888, vennero demolite, allorchè si pose mano all'ampliamento del Collegio, diretto dall'egregio prof. cav. Giuseppe Solitro.

La Carità laicale concesse inoltre alcuni mobili, necessari per l'arredamento del locale, e sostenne una complessiva spesa di L. 483, 50.

Avendo l'ingegnere Carlo Gritti dovuto, per suoi particolari interessi, abbandonare la città natia, la direzione dell'Osservatorio venne affidata al prof. ing. Giovanni Cajola, insegnante di matematica, di scienze naturali, nella nostra scuola tecnica.

Il prof. Cajola, dopo breve spazio di tempo, rinunziò all'incarico conferitogli; e per ciò vennero interrotte le

osservazioni, delle quali non rimane traccia di sorta, osservazioni che furono riprese, dopo che al posto, rimasto vacante nella scuola tecnica, per la nomina del prof. Cajola a docente in un Istituto governativo, fu chiamato il professore ing. Pedrotti.

Ma questi pure, dopo alcuni mesi, sospendeva ogni ricerca di meteorologia; e così l'osservatorio, per qualche intervallo di tempo, rimase pressochè abbandonato.

Sopra proposta dell'ing. Carlo Gritti venne, allora invitato dall'Ateneo. di pieno accordo con l'amministrazione della Carità laicale, ad assumere la direzione dell'osservatorio meteorologico il prof. Pio Bettoni. Questi accettò; e, nel settembre del 1880, diede cominciamento alle osservazioni, e le continuò poscia senza interruzione.

Ma la stazione di Salò, la quale, avuto riguardo alle singolari condizioni topografiche e climatologiche, in cui si trova, poteva offrire non ispregevole contributo al progresso delle investigazioni meteoriche, condusse per alcuni anni una vita autonoma, senza rapporti di corrispondenza nè col R. Ufficio Centrale, nè con Associazioni, nè con Osservatori o Istituti scientifici; laonde assai scarso vantaggio dovevano necessariamente apportare le ricerche da essa intraprese.

Ciò ben comprese chi ha dettato questi cenni, e perciò chiese e ottenne che la stazione fosse ascritta alla rete governativa: e ciò avveniva appunto nel settembre del 1883.

L'illustre Padre Denza, venuto a cognizione nel dicembre di detto anno, che, a Salò erano avviate regolari osservazioni meteorologiche, mentre esprimeva la vivissima sua soddisfazione perchè si fosse, nel nostro osservatorio, iniziato, con norme omogenee e pienamente conformi a quelle dettate dalla direzione generale della meteorologia, dipendente dal ministero d'agricoltura, « lo studio del clima di « *questa specialissima regione del Bel Paese* » applaudiva ai propositi, ond'era animato il prof. Pio Bettoni, e lo invitava

a dare il suo nome alla benemerita « Associazione meteorologica italiana ».

Da questo periodo di tempo ha principio un'era di vita novella per la stazione meteorica di Salò, le osservazioni della quale, rese, per mezzo degli *atti* del R. Ufficio centrale e de' bollettini mensili della società meteorologica, di pubblica ragione, hanno fuor di dubbio contribuito a far meglio conoscere ed apprezzare, in Italia e all'estero, ma sopratutto in Austria ed in Germania, la singolare mitezza e salubrità del clima dell' incomparabile nostra Riviera.

Allora furono iniziati e poscia accresciuti non interrotti rapporti di corrispondenza con molti de' più cospicui osservatorî e istituti scientifici della *Penisola*, dando e ricevendo, in ricambio, i riassunti annuali delle osservazioni.

L'illustre prof. Pietro Tacchini, già benemerito Direttore del R. Ufficio centrale di meteorologia, dimostrò il più benevolo interessamento per l'Osservatorio di Salò, e ne aumentò la suppellettile scientifica, mediante la concessione di importanti apparecchi, l'utilità de' quali veniva efficacemente caldeggiata dal prof. Pio Bettoni.

Gli studi geodinamici che, negli ultimi 20 anni, ebbero tanto incremento in Italia, e segnatamente dopo i terremoti del 1881 e del 1883, l'ultimo dei quali cagionò la catastrofe di Casamicciola; e il fatto, non ignorato certo dai cultori della sismologia, che la regione del Garda è splendido, ma fino a non molti anni ôr sono, poco studiato e poco compreso teatro delle più importanti manifestazioni secondarie delle segrete forze telluriche, (siccome quella che fa parte del celebre distretto vulcanico, la cui attività risale all' epoca cretacea e fu in grande vigore, durante l' epoca terziaria, attività, che anche al presente si manifesta vigorosamente, come ne fanno testimonianza le numerose sorgenti termali, fra le quali è ormaj celebre quella termo-solforosa di Sirmione, ed i vapori che sgorgano dal suolo sopra un tratto

di 12 miglia, alle falde dei colli Euganei, tra Abano e Battaglia), indussero il prof. Pio Bettoni a mettere in opera ogni sollecitudine per ottenere che, a spese del Governo, fosse decretato l'impianto di una stazione sismica a Salò.

Il prof. Bettoni non trascurò alcuno dei mezzi, ravvisati più opportuni, per raggiungere lo scopo: e giovandosi dall'appoggio cortese, benevolo, che mai gli venne meno, da parte di alcuni fra i più insigni cultori degli studi sismologici, dopo avere in una *Memoria* intitolata « Note storiche su terremoti » pubblicata per cura dell' Ufficio centrale di meteorologia e di geodinamica, dimostrata l'opportunità e l'utilità di fondare la stazione sismica, vide finalmente appagate le sue aspirazioni e coronati da felice resultato i suoi sforzi.

Intanto l'Osservatorio di Salò, essendosi intraprese importanti opere di riduzione dell'edificio, ad uso del Collegio, di cui sopra ho fatta menzione, veniva trasferito in un altro locale, che fu costrutto al di sopra e nella parte centrale dello stesso fabbricato, a M. 96, 60 dal livello del mare.

Il terzo congresso meteorologico italiano, tenutosi a Venezia nel settembre del 1889, si compiacque vivamente dei resultati conseguiti dall'Osservatorio di Salò; e, per bocca del compianto prof. Michele Stefano de Rossi, valoroso sismologo, volle tributare una testimonianza di plauso a chi con modeste, ma perseveranti fatiche, aveva richiamato a florida vita l'istituzione e procacciatole notevole incremento.

Il chiarissimo prof. Tacchini, venuto nel dicembre 1889, per la prima volta, a visitare l'Osservatorio di Salò, ne lodò assai l'ordine e la eccellente tenuta degli apparecchi; e convintosi *de visu* della importanza sua, promise di adoperarsi, come fece poi di buon grado, in ogni occasione, perchè l'Osservatorio stesso potesse sempre meglio corrispondere al fine cui era destinato ed alle aspettazioni di quanti sanno convenientemente apprezzare il valore delle ricerche di fisica.

terrestre ed atmosferica, alle quali, nella seconda metà del secolo nostro, fu dato straordinario impulso nei paesi più colti e progrediti del vecchio e del nuovo continente.

L'Osservatorio si arricchì, negli anni successivi, di nuovi e preziosi strumenti per le osservazioni meteoriche e sismologiche, e divenne centro di una rete di stazioni termo-udometriche, la quale è una delle più importanti d'Italia, come si può facilmente rilevare dalla *Rivista meteorica-agraria*, che viene pubblicata ogni 10 giorni dal R. Ufficio centrale, dipendente dal Ministero d'Agricoltura, dalla quale anzi risulta che nessun'altra vanta un numero eguale di stazioni. Tutte quest' ultime, fra le quali vogliono essere ricordate quelle di Villa (Salò), Ronchi (Salò), Barbarano (Salò), Isola de Ferrari (Portese), Sarnica (Salò), Gaino di Toscolano, Casello di Gargnano, Villa Zanardelli (Maderno) ecc., furono istituite sopra proposta del prof. Pio Bettoni, a spese del governo. Dette stazioni mentre contribuiscono grandemente a promuovere lo studio della distribuzione delle pioggie ed a somministrare dati utilissimi all'agronomia, all'ingegneria pratica ed all'idraulica fluviale e lacuale, mirano eziandio a diffondere maggiormente la conoscenza delle peculiari condizioni climatologiche della nostra incomparabile Riviera.

Essendosi, però, nel 1891, ampliato maggiormente il fabbricato di S. Giustina, per soddisfare alle esigenze del progressivo incremento del Collegio maschile e per collocarvi anche le scuole secondarie, l'Osservatorio dovette soggiacere a una nuova trasmigrazione: e fu anche provvida, perocchè il locale, che ne era la sede, e che tuttavia è destinato ad uso della stazione sismica, era divenuto insufficiente e disadatto per alcune delle più interessanti ricerche geodinamiche.

Fu dunque trasferita la maggior parte degli apparecchi sulla torre dell' antico campanile, annesso all'ora demolita chiesa di S. Giustina, e all'uopo vennero compiute le necessarie opere di riduzione.

Sede più propria e più felice, vuoi per la eccezionale solidità, che per la elevazione dell' edificio, non si poteva certo desiderare.

L'adattamento dei locali venne condotto a termine nel 1891, a spese della benemerita Carità laicale, e col concorso eziandio del Governo, e dell'Ateneo di Brescia, il primo dei quali, secondando le istanze del direttore dell'Osservatorio, concesse, a titolo di contributo, la somma di L. 500 e il secondo quella di L. 100.

Il giorno 8 settembre dell' anno 1892 fu inaugurata la nuova sede di detto osservatorio, coll'intervento del Prefetto della provincia, rappresentante il Ministro d' Agricoltura; di parecchi senatori e deputati, di molti meteorologisti e sismologi, mossi dal desiderio di rendere più decorosa e solenne la festa, in onore della scienza, e d'ogni ordine di rappresentanze ed autorità provinciali e cittadine.

I numerosissimi visitatori ebbero parole di vivo encomio per il numero, per la qualità, e per la squisita tenuta degli apparecchi, per la felice distribuzione dei locali; e trassero i più lieti auspici per l' avvenire della istituzione, ai quali, vuol aggiungersi l'alto compiacimento e l'augurio dell'ora compianto e amatissimo nostro Re Umberto I.

Nè certo può dirsi che ai voti ed alle speranze concepite fallisse l'Osservatorio. Torna a me assai gradito, in omaggio della verità, affermare che nuove e maggiori prove di interessamento e di lode gli furono tributate, da parte di cultori illustri della scienza, di istituti, e di accademie.

Il patrimonio, rappresentato dalla suppellettile scientifica, andò ognora crescendo, mercè le cure del prof. Pio Bettoni.

Nel 4.° convegno meteorologico italiano, che si tenne in Torino nel settembre del 1898, si ebbe una dimostrazione luminosa della singolare considerazione, in cui è tenuto il nostro Osservatorio: dimostrazione, che apparisce dagli atti del congresso, cui presero parte chiari cultori delle discipline naturali.

Ma la maggiore testimonianza del pregio, che gli è riconosciuto, si ebbe più di recente.

Il chiariss. prof. comm. Pietro Tacchini, essendosi nel mese di marzo del 1899, recato a Salò per onorare di una nuova visita l'Osservatorio, ne constatò il rapido progresso, e, manifestata la più viva soddisfazione per il modo col quale è tenuto e funziona, promise di adoperarsi, anche in avvenire, per dare maggiore incremento sopratutto alla stazione geodinamica.

E le parole furono ben tosto seguite dai fatti.

Alla stazione vennero, infatti, inviati in dono un grande siemometrografo e due sismoscopici elettrici.

E poichè il prof. Bettoni, da molti anni vagheggiava e propugnava l'idea di iniziare a Salò un'accurata serie di osservazioni limnimetriche, intese cioè a esplorare il misterioso fenomeno *della sessa*, l'interpretazione del quale costituisce uno dei più interessanti problemi, sottoposti all'umana curiosità, venne, per iniziativa della benemerita Società di fisica italiana, e mercè il premuroso interessamento degli illustri professori comm. Pietro Tacchini e cav. d.r Ciro Chistoni, concesso a detto Osservatorio un *limnografo registratore*, (fondato sul principio de' mareografi) il quale ha sede in un locale a terreno, posto nel fabbricato, ad uso delle scuole elementari femminili, in Piazza Napoleone, il godimento del quale fu gratuitamente accordato dal civico Municipio, mentre le opere di adattamento furono eseguite, a spese del Governo.

Le osservazioni vennero iniziate fino dal 15 settembre del passato anno, e assumono singolare importanza, essendo le prime, che, in quest'ordine di studi limnologici, si fanno in Italia.

A suo tempo verranno pubblicate, per cura della sullodata Società di fisica italiana.

Da esse si possono, a buon diritto, sperare preziosi dati e notizie per lo studio scientifico del massimo e del più interessante dei laghi italiani.

I nuovi strumenti pervenuti, in dono all'Osservatorio di Salò, e che devono aggiungersi a quelli acquistati, allorchè la stazione meteorica venne istituita dal patrio Ateneo, sono i seguenti:

Un *barometro Fortin.*

Un *barografo Richard.*

Un *barometro aneroide* di precisione, e due altri più piccoli *barometri aneroide.*

Un *igrometro* a capello di Saussure.

Un *igrometro* ad appannamento d'Alluard, semplificato dal chiarissimo prof. Ciro Chistoni.

Tre *termografi* a massima e tre *termografi* a minima.

Un *termografo* Richard auto-registratore.

Un *ipsometro* o termo-barometro di Regnault.

Un *anemometro* auto-registratore dei fratelli Brassart.

Un *pluviometro*, (modello Brassart).

Un *radiometro* di Crokes.

Un *actimometro.*

Un *eliofanografo.*

Due *sismoscopi* semplici a verghetta (sistema Brassart) (1).

Due *sismoscopi* a verghetta con orologio (sistema Brassart), con annessa batteria e suoneria elettrica (1).

Un *avvisatore sismico*, a pendolo, con quadrante, ideato dal prof. Pio Bettoni.

Un *pendolo sismografico* (sistema Cravero).

Un *sismografo*, a triplice sospensione cardanica, con orologio.

Due *sismoscopi* elettrici, a doppio effetto, modificati dal prof. d.r Giovanni Agamennone.

Un grande *sismometrografo*, con cronometro.

Una *meridiana* solare.

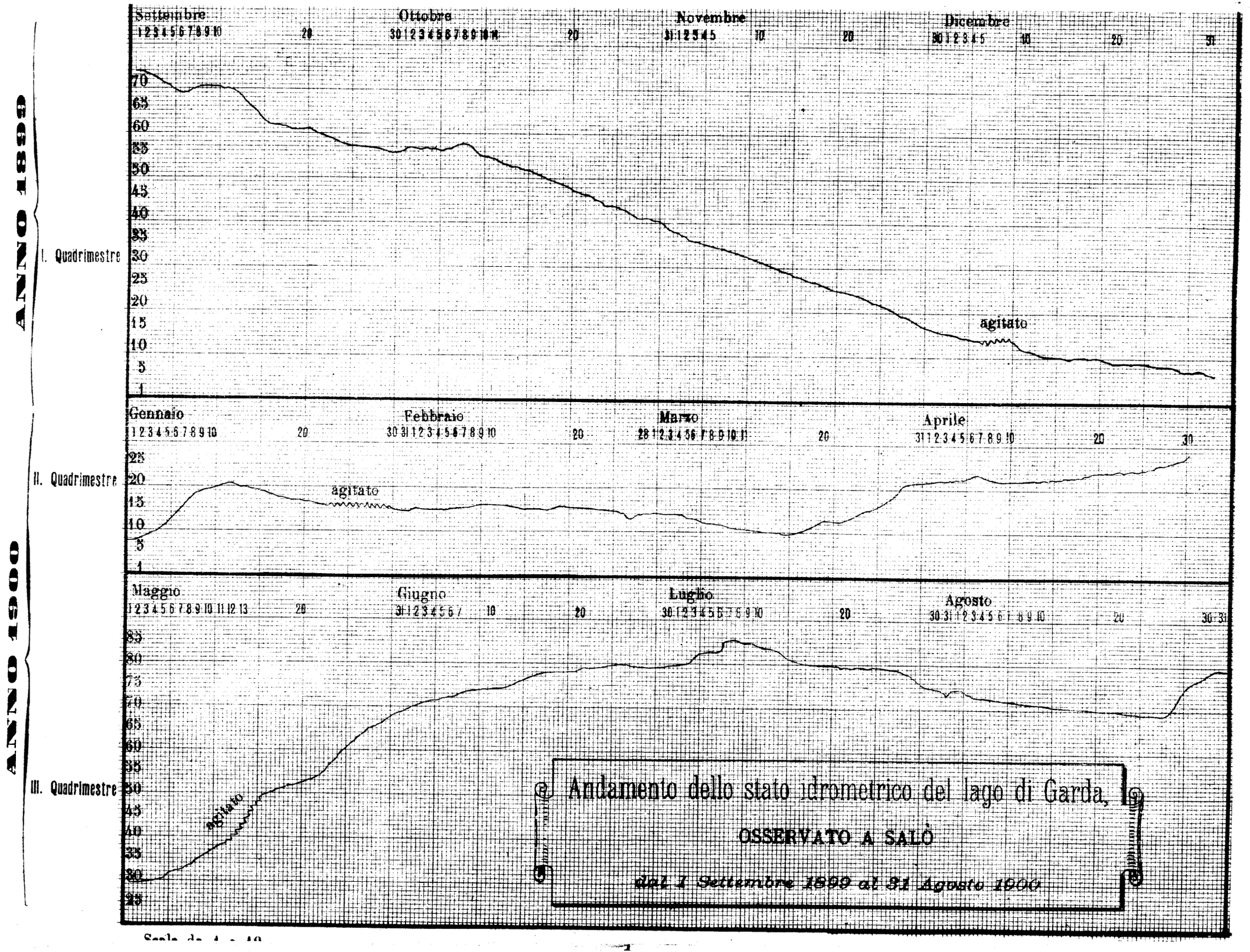
---

(1) Quest' ultimi 4 apparecchi vennero spediti, per essere riformati, al R. Ufficio centrale di meteorologia.

Un *limnografo* auto-registratore, del quale venne già indicato lo scopo, cui è destinato.

Da questi brevi cenni si può facilmente argomentare come l'Osservatorio di Salò, che, per le speciali condizioni telluriche e meteoriche della regione, in cui sorge, è uno dei più interessanti dell'alta Italia, sia in grado per il numero e per la qualità degli apparecchi, che possiede, di somministrare non ispregevole copia di quei dati e di quelle ricerche, da cui a buon diritto la scienza si ripromette cospicui vantaggi.

Ed oggi che la riviera benacense è visitata da un numero sempre crescente di forestieri, che alle felici sue aure pregne di vita vengono a chiedere conforto allo spirito e ristoro alle membra, può per avventura non tornare inutile il narrare brevemente la vita, lo sviluppo, e gli scopi di un'istituzione, che apporta lustro a Salò e giova a far meglio conoscere, in Italia e fuori, le singolari condizioni meteoriche, onde da natura queste sponde incantevoli furono privilegiate.


ANNO 1899
ANNO 1900
I. Quadrimestre
II. Quadrimestre
III. Quadrimestre
Settembre
Ottobre
Novembre
Dicembre
Gennaio
Febbraio
Marzo
Aprile
Maggio
Giugno
Luglio
Agosto
agitato
Andamento dello stato idrometrico del lago di Garda,
OSSERVATO A SALÒ
dal 1 Settembre 1899 al 31 Agosto 1900

Doni e Cambi pervenuti all' Ateneo

dal 1 novembre 1899 a tutto Ottobre 1900

Academia Dafnica di scienze, lettere ed arti di Acireale. Atti e Rendiconti pel 1898. Acireale 1899.

Academia di Brera. — In memoria di Giovanni De-Castro. Commemorazione letta da Giov. Ant. Venturi al cimitero monumentale di Milano il 25 giugno 1899, all'inaugurazione del busto. Milano 1899.

Academia (I. R.) degli Agiati, di scienze, lettere ed arti in Rovereto. — Atti. Serie terza Vol. V. fasc. 3°, e 4°. Rovereto 1899. — Vol. VI fasc. 1° e 2°. Rovereto 1900.

Academia di Verona di agricoltura, scienze, lettere ed arti. — Memorie. Vol. LXXIV fasc. 3°. Verona 1899. Vol. LXXV fasc. 1° e 2°. Verona 1900.

Academia Olimpica di scienze, lettere ed arti in Vicenza. — Atti. Anno 1896. Vol. XXX. Vicenza 1897. Vol. XXXI. Vicenza 1898.

Academia Pontaniana. — Atti. Vol. XXIX (Serie II Vol. IV). Napoli 1899.

Academia Reale degli Zelanti di scienze, lettere ed arti in Acireale. — Atti e Rendiconti. Nuova Serie Vol. IX 1897-98. Acireale 1898.

Memorie della classe di scienze. Acireale 1899.

Academia Reale dei Lincei. Classe di scienze morali, storiche e filologiche. — Rendiconti. Serie IV Volume VIII. fasc. 7 a 12. Roma 1899. Vol. IX fasc. 1 a 6. Roma 1900.

Atti. Rendiconto dell'adunanza solenne 10 giugno 1900. Roma 1900.

Annuario del 1900.

Academia Reale della Crusca. — Atti per l'anno 1900. Firenze 1900.

Academia Reale delle Scienze in Torino. — Atti. Vol. XXXV (1899-1900). Disp. 1 a 15. Torino 1900.

Academia Reale di scienze, lettere ed arti in Palermo. — Atti. Serie III Vol. V. Palermo 1899.

Bullettino. Anni 1894-1898. Palermo 1899.

Academia R. economico-agraria dei Georgofili in Firenze. — Atti. Serie quarta Vol. XII fasc. 3° e 4°. Firenze 1899. Vol. XIII fasc. 1°. Firenze 1900.

Academia Reale Luchese di scienze lettere ed arti. — Atti. Tomo. XXX. Lucca 1900.

Academia Reale medica di Roma. — Bollettino. Anno XXVI (1899-1900) fasc. 1 a 4. Roma 1900.

Agnoletti can. prof. Carlo. — Treviso e le sue Pievi. Illustrazione storica nel XV centenario della istituzione del Vescovato Trivigiano (396-1896). Vol. due in 8°. Treviso 1897. *Presentati dal socio Marchiari cav. ing. Pietro.*

Akademie (Kaiserlischen) der Wissenschaflichen in Wien. — Sitzungberichte CXXXVIII. CXXXIX. CXL. Bände. Jahrgang 1897-98-99. Wien 1898-99.

Fontes Rerum Austriacarum. Oestereichsche Geschichts-Quellen. Zweite Abtheilung. Diplomataria ed acta. Erste band. Acten und correspondenzen zur geschichte der gegenreformation in innerösterreiche unter Erzerzog Karl II (1578-1590). Wien 1898.

Archiv für Oestereichische Geschicte. Fünfundachtzigster Band in zwei Hälfte, Wien 1898. Sechsundachtzigster Band in zwei Hälfte. Wien 1899.

Akademie (Königlich-Preussischen) der Wissenschaften zu Berlin. — Sitzungberichte N. 39, bis 53 Jahrgang 1899. Berlin 1899. N. 1 bis 38 Jahrgang 1900. Berlin 1900.

Amighetti sac. Alessio. — Il fenomeno carsico sul lago d'Iseo. Pavia 1900.

Annuario degli Studenti trentini. Anno VI (1899-1900). Trento 1900.

Archivio per l'antropologia e la etnologia, pubblicato per cura del d.r Paolo Mantegazza. Vol. XXXIX f. 2° e 3°. Firenze 1899.

Archivio Storico Cadorino, pubblicato per cura del prof. A. Ronzon. Anno II N. 12. Lodi 1899. Anno III 1 a 11 ed un Supplemento. Lodi 1900.

Archivio Storico Lombardo. Giornale della Società Storica lombarda. Serie terza. Anno XXVI f. 26. Milano 1899. Anno XXVII f. 27. Milano 1900.

Archivio Storico per la città e comuni del circondario di Lodi. Serie II. Anno XVIII f. 4°. Lodi 1899. Anno XIX f. 1 a 3. Lodi 1900.

Archivio Trentino pubblicato per cura della Direzione della Biblioteca e del Museo comunali di Trento. Anno XV f. 1°. Trento 1900.

Associazione Medica Bresciana. — Relazione dall'anno 1890 al 1900 a cura del d.r Arnaldo Maraglio. Brescia 1900.

Associazione provinciale bresciana di provvedimenti contro la pellagra. — Resoconto morale per l'anno 1899, a cura del d.r Arnaldo Maraglio. Brescia 1900.

Ateneo di Bergamo, di scienze, lettere ed arti. — Atti e Memorie. Vol. XV. Bergamo 1900.

Ateneo di Salò. — Catalogo della Biblioteca del lago di Garda, del fu d.r Claudio Fossati di Toscolano. Salò 1899.

Statuto. Salò 1895.

Regolamento della Biblioteca dell'Ateneo. Salò 1891.

Ateneo Veneto. Rivista bimestrale di scienze, lettere ed arti. Anno XXII Vol. II f. 3°. Venezia 1889. Anno XXIII. Vol. I e f. 1° e 2° del Vol. II. Venezia 1900.

Baruffaldi d.r L. Antonio. — Inscrizione esposta sulla facciata della chiesa arcipretale di Riva di Trento pel funebre solenne ufficio a Umberto I Re d'Italia, 6 agosto 1900.

Bettoni d.r Angelo. — Lettera aperta, del Comitato bresciano per la lega nazionale contro la tubercolosi, a S. E. Onor. prof. Guido Bacelli, presidente della lega nazionale italiana. Brescia 1900.

Biblioteca e Museo Civici di Trento. — Elenco alfabetico dei donatori e dei doni fatti dal 1 gennajo al 31 dicembre 1899. Trento 1900.

Bohéme (La). Rivista di letteratura, scienze ed arti. Anno I. N. 1 a 12. Firenze 1900.

Bollack Léon. — Grammaire abrégèe de la langue-bleu « Bollack » langue international pratique. Paris 1899.

La medesima, in lingua italiana, per cura del prof. Lanzani. Parigi 1900.

Bolettino scientifico, redato da L. Maggi, G. Zoja e A. De-Giovanni. Anno XXI N. 4. Pavia 1899.

Bollettino Storico della Svizzera italiana. Anno XXI (1899) N. 10 a 12. Bellinzona 1899. Anno XXII (1900) N. 1 a 8. Bellinzona 1900.

Bollettino Storico Pistojese. Anno II f. 1 a 3. Pistoja 1900.

Bonardi d.r Carlo. — La Cassa pensioni per gli operai. (Estr. dal giornale « La Provincia di Brescia ») Brescia 1900.

Caldera Luigi. — Statuto-regolamento per l'Opera Pia di soccorso ai figli derelitti dei carcerati. Comitato provinciale bresciano. Brescia 1900.

Canadian (The) Institute. — Procedings, New Series. Vol. II parts. III N. 9. Toronto 1900.

Transactions N. 11 and 12 dicember 1899.

Semicentennial Memorial Volume. 1849-1899. Toronto 1899.

Ceresoli d.r Cesare. — Relazione dell' esercizio 1899 della locanda sanitaria di Bagnolo Mella. Brescia 1900.

Chiamenti prof. Alessandro. — Contribuzione allo studio della malacofauna adriatica. Nota sulla famiglia delle Veneride e delle Petricollide (Estr. dalla Rivista Italiana di scienze naturali. Anno XX N. 12). Siena 1900.

Circolo di Studi Cremonesi. — Atti e comunicazioni. Anno II f. 2°. Cremona 1900.

Circolo Speleologico Bresciano « La Maddalena » in Brescia. — Statuto 1899.

Collegio degli Ingegneri e degli Architetti di Brescia. — Relazione della Commissione speciale, in merito alla sistemazione interna ed esterna del Palazzo municipale « Loggia » presentata all' Assemblea generale dei soci. Brescia 1900.

Capitolato per la locazione dei beni stabili nella provincia di Brescia. Brescia 1900.

Collegio degli Ingegneri e degli Architetti in Palermo. — Atti, luglio-dicembre 1899. Palermo 1899. Gennaio-giugno 1900. Palermo 1900.

Colonna Stigliano Ferdinando. — Ritrovamenti di antichità cristiane nell'Italia meridionale. (Estr. dal Bollettino di Archeologia cristiana. Anno V N. 1 a 2). Napoli 1900.

Commissione Archeologica Comunale di Roma. — Bollettino. Anno XXVII (1899) fasc. 3 e 4. Roma 1900. Anno XXVIII fasc. 1 a 3. Roma 1900.

Comune di Brescia. — Quadri statistici dell' Ufficio d'igiene. Anno III N. 10 a 12. Brescia 1899. Anno IV N. 1 a 8. Brescia 1900.

Atti del Consiglio comunale per l'anno 1899. Brescia 1900.

Resoconto morale dell'anno 1899. Brescia 1900.

Corte (La) Bresciana. Giornale giuridico. Anno II N. 1 a 9. Brescia 1900.

Credito Agrario Bresciano. — Società cooperativa anonima 1883-1899, all'Esposizione Universale di Parigi 1900. Brescia 1900.

Deputazione provinciale di Brescia. — Atti del Consiglio provinciale per l'anno 1899. Brescia 1899.

Deputazione Reale di Storia patria per le provincie modenesi. — Atti e memorie. Serie quarta Vol. IX. Modena 1899.

Deputazione Reale di Storia patria per le provincie di Romagna. — Atti e Memorie. Serie terza Vol. XVII fasc. 4 a 6. Bologna 1900. Vol. XVIII fasc. 1. Bologna 1900.

Deputazione Reale di Storia patria per l'Umbria. — Bollettino. Anno VI fasc. 1 a 3. Perugia 1900.

Deputazione Reale Toscana sugli studii di Storia patria. — Documenti di Storia italiana. Vol. XI. Documenti per la storia della città di Arezzo nel medioevo. Vol. I. Codice diplomatico (Anno 650?-1180), a cura di *Ubaldo Pasqui*. Firenze 1899.

Deputazione Reale Veneta di Storia patria. — Nuovo Archivio Veneto. Anno IX Vol. XVIII. Venezia 1899. Anno X Vol. XIX. Venezia 1900.

Divisione Storica militare dell'I. R. Archivio di Guerra Austro-Ungarico. — Campagne del Principe Eugenio di Savoia. Vol. XII, XIII, XIV con tre fascicoli dell'atlante. Traduzione italiana fatta per ordine di S. M. Umberto I. Torino 1898-1900.

Dotti d.r Giannantonio. — Parole dette nel cinquantesimo anno d'insegnamento universitario del comm. prof. Cesare Paoli. 31 dicembre 1899. Firenze 1900.

Filippini d.r Giulio. — Contributo di 420 operazioni alla cura dell'ernia inguinale. Brescia 1899.

Fisogni d.r Carlo. — Relazione della Giunta municipale circa il trasporto della Pinacoteca Tosio nel Palazzo Martinengo da Barco. Brescia 1900.

Folcieri prof. Giannantonio. — Sull'importazione del seme bachi giapponese pel 1873-74. Rapporto steso a nome della Commissione amministratrice della Società bacologica del Comizio Agrario di Brescia. In 16°. Brescia 1874.

Scelta di prose e versi. Un Vol. in 8°. Brescia 1900.

Giulitti d.r Girolamo. — Breve sunto della relazione sull'andamento della stazione balneare dell'Ospizio marino bresciano in Celle, nell'anno 1899. Brescia 1900.

Glissenti avv. Fabio. — Le valli bresciane e l'alpinismo. Memoria letta all'Ateneo. Brescia 1900.

Gonelli-Cioni prof. Antonio. — Dopo dieci anni. Monografia del primo Istituto italiano pei frenastenici in Vercurago, provincia di Bergamo. Lecco 1899.

Gozzoli Giovanni. — L'arte di parlare attraverso i secoli, nelle assemblee, nei tribunali, sui pulpiti. Un Vol. in 8°. Milano 1900.

Idrologia (L') e la climatologia. — Periodico bimestrale. Anno X N. 4 a 6. Firenze 1899. Anno XI N. 1 a 3. Firenze 1900.

Institut international de statistique. — Bulletin. Tome XI, premiere livraison. S. Petersbourg 1899. Deuxieme et derniere livraison. Rome 1900.

« Isis ». — Sitzungberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, Jahrgang 1899, Juli bis Dicember. Dresden 1900. Jahrgang 1900, Jannuar bis Juni. Dresden 1900.

Istituto Imperiale Archeologico Germanico. Sezione Romana. — Bullettino. Vol. XIV. N. 4. Roma 1899. Vol. XV. N. 1. Roma 1900.

Istituto Reale d'incoraggiamento di Napoli. — Atti. Serie quinta Vol. I con atlante di 16 tavole. Napoli 1899.

Istituto Reale Lombardo di scienze e lettere. — Rendiconti. Serie seconda Vol. XXXII fasc. 16 a 20. Milano 1899. Vol. XXXIII fasc. 1 a 16. Milano 1900.

Memorie. Classe, lettere, scienze storiche e morali A. Gropelli. — La dottrina del piacere in Platone ed Aristotile. Fasc. II del Vol. XII. Milano 1900.

Classe di scienze matematiche e naturali. — E. Veratti. Ricerche sul sistema nervoso dei Limox fasc. IX — F. Fossati. Bibliografia Voltiana. Fasc. X Vol. XVIII. Milano 1900.

Istituto Reale Veneto di scienze, lettere et arti. — Atti. Vol. LIX. (Serie VIII Vol. II). Disp. I a IX. Venezia 1899-1900.

Jahrbücher des Verain von Altertumsfreunden im Rheinlande, Heft 104. Bonn 1899. Heft. 105. Bonn 1900.

Jornal de sciencias mathematicas e astronomicas, publicado pelo D. F. Gomes Texiera. Volume XIII. N. 6. Coimbra 1899.

Journal of the Elisha Mitchell scientific society. Sixteenth Year. Chapell Hille 1899.

Lega nazionale. — Resoconto del VII congresso generale tenutosi in Arco il 27 maggio 1900. Presentato dal socio *Riccardo Pitteri.* Trieste 1900.

Maffi prof. can. Pietro e prof. Pio Bettoni. — Nell'inaugurazione dell'Osservatorio Meteorologico del Seminario Vescovile di Brescia. Brescia 1900.

Ministero della Pubblica Istruzione. — Indici e Cataloghi. IV. I Codici Palatini della R. Biblioteca nazionale, centrale di Firenze. Vol. II f. 6°. Roma 1899.

Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. Direzione generale della statistica. — Statistica giudiziaria, civile e commerciale e statistica notarile per l'anno 1897. Parte I^a^. Introduzione. Roma 1899. — Statistica industriale. Lombardia. Roma 1900. — Popolazione. Movimento dello Stato civile. Anno 1898. Roma 1900. — Statistica delle cause di morte nell'anno 1898. Roma 1900.

Ministero di Grazia e Giustizia e dei Culti. — Bollettino ufficiale. Anno XX N. 48 a 52. Roma 1899. — Anno XXI N. 1 a 43. Roma 1900.

Miscellanea Storica della Valdelsa. — Periodico della Società storica di Valdelsa. Anno VIII f. 1 a 3. Castelfiorentino 1900.

Mori d.r Giovanni. — Sulla pratica della intubazione. Lettura fatta all'Ateneo di Brescia. (Est. dalla Gazzetta medica lombarda). Milano 1900.

Molmenti (Dono) Pompeo. — Opuscoli. — 1. *G. Ciriello.* La scuola educativa e la società. Adria 1893. — 2. *Gennarino Genovesi.* La religione nelle scuole. Riflessioni. Noto 1895. — 3. *N. Fornelli.* La questione della dipendenza delle scuole. Chieti 1888. — 4. *Arturo Marconi.* Noterelle didattiche. Venezia 1899. — 5. *C. Corsi.* Miserie umane. Prato 1899. — 6. *Salvatore Colonna.* Se riesca utile alla maggioranza lo studio del latino e del greco. Salerno 1898. — 7. *Carlo Ridolfi.* Dell'insegnamento agrario nelle scuole elementari. Firenze 1899. — 8. *Ceroni G. B.* La famiglia nel Regio Istituto nazionale pei sordomuti in Milano. Milano 1900. — 9. *Stringher Vittorio.* Intorno all'insegnamento pratico delle prime nozioni di agricoltura nelle scuole elementari. Roma 1899. — 10. *Gino e Fausto Trespioli.* Progetto d'un testo della legge elettorale politica. Parma 1899. — 11. *Verdelli Enrico.* La giustizia nel distretto

della Corte d'Appello di Brescia nell'anno 1899. Brescia 1900. — 12. *Caesar (C. Castelli).* Saggi di rassegne critiche sulla terza mostra internazionale d'arte della Città di Venezia. Roma 1899. — 13. *Rivalta Ercole.* L'arte a Venezia. Rocca S. Casciano 1899. — 14. *Sylvius (D. Paoletti).* L'arte alla III esposizione internazionale di Venezia. Trento 1899. — 15. *Adolfo Venturi.* La storia dell'arte cristiana. Roma 1899. — 16. *Alfredo Comandini.* Una figlia di Leopoldo I Re dei Belgi nelle medaglie milanesi. Milano 1891. — 17. *Id.* Medaglie italiane del 1888. Milano 1889. — 18. *De-Carlo Achille.* L'arte a Venezia. Padova 1899. — 19. *Marosso Mario.* L'arte moderna alla III esposizione di Venezia. Roma 1899. — 20. *Nosmend Ch.* Essai de restauration de Mètaponte. Paris 1891. — 21. Associazione artistica fra i cultori di architettura. Roma. Annuario per l'anno 1896. Roma 1896. — 22. *Bellucci Alessandro.* Sulla scala interna del palazzo del popolo a Perugia. Osservazioni lette alla Riunione artistica perugina. Perugia 1899. — 23. *Cerri Leopoldo.* Le chiese piacentine dal mille al mille cinquecento. Piacenza 1899. — 24. *Maiocchi prof. Rodolfo.* La strage degli innocenti. Quadro ad olio di Raffaello d'Urbino. Pavia 1899. — 25. *Talamo E. e G. Mannaiuolo.* Montecitorio. Nuova aula e sistemazione dei locali con atlante delle tavole. Napoli 1898. — 26. *Id.* Aula provvisoria. Roma 1899. — 27. *Cremonesi Secondo* (In morte del prof. d.r) Deputato al Parlamento 23 giugno 1899. Lodi 1899. — 28. *Vallardi Antonio.* Un secolo e mezzo di vita editoriale 1750-1900. Ricordo della ditta editrice Vallardi. Milano 1900. — 29. *Pascolato Alessandro.* Marco Diana. Commemorazione letta all'Ateneo di Venezia il 24 gennaio 1900. Venezia 1900. — 30. *Chinigò G.* Della vita, dei scritti di Giuseppe de Spuches principe di Galati. Messina 1889. — 31. *Lo*

Forte Randi A. Michele Cervantes. Milano 1891. — 32. *Figini ab. Gerolamo.* Una pagina in servizio della storia delle poste. Bergamo 1898. — 33. *Bianchini Giuseppe.* Un verseggiatore Veronese del secolo XVIII. (G. Batt. Muttinelli). Verona 1898. — 34. *Pellegrini prof. Federico.* Alessandro Manzoni. Commemorazione letta la sera del 23 maggio 1898 al Liceo civico « Benedetto Marcello ». Venezia 1898. — 35. *Lumbroso Alberto.* Le memorie di un Ministro e di due Generali di Napoleone III. Torino 1898. — 36. *Id.* Gli ultimi lavori della rivoluzione francese e sull'impero. Torino 1898. — 37. *Id.* Del Commercio del mondo e del sentimento della vita economica in Dante. Nota bibliografica. Torino 1898. — 38. *Cogo G.* Delle relazioni tra Urbano VI e la Repubblica di Genova. Genova 1898. — 39. *Bersezio Vittorio.* Commemorazione di Felice Govean. Torino 1899. — 40. *Manfroni C.* L'apogeo della potenza marittima di Genova. Roma 1899. — 41. *Id.* L'ultimo libro del Mahan. Roma 1898. — 42. *Montanari Tomaso.* Annibale da Cartagine nuova al Trasimeno. Rovigo 1899. — 43. *Russo prof. Andrea.* Sulla vita e sugli scritti del prof. Giuseppe Carnazza Amari. Catania 1900. — 44. *Dalla Santa Giuseppe.* Le appellazioni della Repubblica di Venezia dalle scomuniche di Sisto IV e Giulio II. Venezia 1899. — 45. *Id.* La Venezia Giulia e l'invasione Slava. Milano 1899. — 46. *Bullo Carlo.* Dei movimenti insurrezionali del Veneto sotto il dominio Napoleonico e specialmente del brigantaggio politico del 1800. Venezia 1899. — 47. *Cogliati L. F.* (Pubblicazioni della casa libraria editrice) di Milano, con note biografiche degli autori. Milano 1898. — 48. *Scotti Giulio.* La vita e le opere di Aurelio Bertola. Milano 1896. — 49. *Corridore Francesco.* Il primo atto politico di Filippo II in favore del regno di Sardegna. Cagliari

1899. — 50. *Barbèra Pietro.* Impressioni Argentine; da un recente viaggio. Roma 1899. — 51. *Villari Luigi Antonio.* — Il medico Antonio Villari. Tre lettere inedite di Maria Carolina. Contributo alla Commemorazione del 1799. Trani 1899. — 52. *Id.* « Humour classico e moderno ». Roma 1899. — 53. *Andrea Russo.* In memoria del prof. Salvatore Majorana-Calatabiano. Catania 1900. — 54. *Cantalupi Pietro.* La magistratura di Silla durante la guerra civile. Roma 1899. — 55. *Capitelli Guglielmo.* Un libro sul Papa futuro. (R. De Cesare). Dal Conclave di Leone XIII all'ultimo Concistoro. Napoli 1900. — 56. *Rubini Filippo.* Giuseppe Parini. Centone storico-critico. Como 1898. — 57. *Moschetti Andrea.* Venezia e la elezione di Clemente XIII. Studio storico. Venezia 1890. — 58. *De Nolhac Pierre,* Pietro Vettori et Carlo Sigonio correspondance avec Fulvio Orsini. Rome 1889. — 59. *Id.* Le « De Viris illustribus » de Petrarque. Notice sur les manuscrits originaux suivi de fragment inidit. Paris 1890. — 60. *Massarani Tullo.* L'avvocato Giacobbe Massarani, Commemorazione. Milano 1861. — 61. *Id.* Elena Massarani Fano. Commemorazione. Milano 1875. — 62. *Torrigiani Pietro.* Per la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Relazione delle pratiche fra il Governo ed il Comune dal 1885 al 1898. Firenze 1899. — 63. *Bosi Pier Emilio.* La lingua italiana nella politica, nella burocrazia e nell'esercito. Roma 1900. — 64. *Dalla Santa Giuseppe.* De Santis prof. Angelo, Elena-Lucrezia Cornero Piscopia (1646-1684). Roma 1899. — 65. *Baragiola Aristide.* Il Canto popolare a Bosco o Gurin. Colonia tedesca nel Canton Ticino. Cividale 1891. — 66. *Foglietti Raffaele.* Pioraco. Torino 1899. — 67. *Lanzalone Giovanni.* L'arte voluttuosa. Salerno 1900. — 68. *Monti P. Pietro.* Studio scientifico-letterario-religioso sopra Giacomo Leo-

pardi nel primo centenario della sua morte. Milano 1898. — 69. *Id.* La scienza e le scienze del secolo XIX e il cristianesimo. Appunti. Cremona 1899. — 70. *Id.* L'indispensabile elemento morale per il decoro ed il trionfo delle nazioni e la salvezza dei popoli. Recanati 1897. — 71. *Id.* Un grande poeta desolato e desolatore al cuore ed alla mente della gioventù studiosa. Cremona 1899. — 72. *C. Reina.* Dio. Affermazioni dell'incredulità e della filosofia. Catania 1900. — 73. *Luzzati Luigi.* Scienza e fede. Roma 1899. — 74. *De Felice Frano.* Per amore di un'ipotesi. Firenze 1897. — 97. *Chiapelli Alessandro* Il cristianesimo e il progresso. Roma 1897. — 76. *Fambri P.* Il Positivismo nella scienza e nella vita. Milano 1892. — 77. *Giuliani Giuseppe.* L'idea religiosa attraverso la rivoluzione italiana dal 1848 in poi. Trani 1897. — 78. *Ambrosi sac. d.r Domenico.* Il catechismo nelle scuole e la moral civile. Salò 1893. — 79. La questione bancaria in Italia. Considerazioni. Firenze-Roma 1892. — 80. *Carusi G. Battista.* Passato, presente, futuro. Cause e rimedii del dissesto morale ed economico. Appello ai padri di famiglia. Lacniano 1899. — 81. *De Riemer baron Charles.* Louis XVI et la révolution. Etude politique. Florance 1885. — 82. *Ojetti Ugo.* L'America e la fiducia in noi stessi. Napoli 1899. — 83. *Talamo Roberto.* Discorso alli elettori di Vallo della Lucania, 10 ottobre 1899. Roma 1899. — 84. *Giulitti Giovanni.* Discorso pronunciato in Busca il 29 ottobre 1899, agli elettori del Collegio di Dronero. Torino 1899. — 85. *Jannuzzi Stefano.* Altre considerazioni sulla precedenza del matrimonio civile. Napoli 1900. — 86. *Pierantoni Augusto.* L'impero Brittanico e la Repubblica del Transwaal. Roma 1899. — 87. *De Benedetti Lionello.* Le spese militari e gli ordinamenti per l'esercito. Napoli 1899. — 88. *Società internazionale per la*

pace. Patria ed umanità. Milano 1899. — 89. *Cortis Daniele*. Religione e politica. Roma 1899. — 90. *Esposizioni generali a Torino*. Gli italiani all'estero. Emigrazione, commercio, missioni. Torino 1899. — 91. *Società Italiana delle Strade Ferrate Meridionali*. Risposta al questionario della Reale Commissione per lo studio di proposte intorno all' ordinamento delle strade ferrate. Bologna 1900. — 92. *Bertana Emilio*. Arcadia lugubre e preromantica. (Il Solitario delle Alpi). Spezia 1899. — 93. *Lipparini Giuseppe*. Elogio delle acque ed altre prose. Spezia 1898. — 94. *Ortolani Tullio*. In solitudine. Canti. Macerata 1899. — 95. *Id.*. La poesia di Giuseppe Capparozzo. Catania 1899. — 96. *Costantini Ant. Brunone*. Trinacria. Palermo 1895. — 97. *Lanzalone Giovanni*. Onorando l'altissimo poeta. (Nel centenario Pariniano). S. Maria C. V. 1899. — 98. *Rubini Filippo*. Parini che ride. Torre Annunziata 1898. — 99. *Levi Cesare Augusto*. Il Simon Mago. Firenze 1900. — 100. *Triantafilis e Grapputo*. Anecdota græca et codicibus manuscriptis bibliothecæ S. Marci. Venetiis 1874. — 101. *Achille Torelli*. Le Vittime. Dramma. Napoli 1897. — 102. *Ortolani Tullio*. Studio riassuntivo dello Strambotto. Feltre 1898. — 103. *Bortoluzzi Pio*. Preludi oraziani. Nuovi saggi poetici. Verona 1899. — 104. *Amaduzzi Luigi*. Spigolature letterarie inedite. Lavignano di Romagna 1892. — 105. *De Grazia Demetrio*. Il « Demostene » dell' on. Filippo Mariotti. Trani 1891. — 106. *Pierantoni Riccardo*. La Campania Felice. Caserta 1892. — 107. *Morosini Domenico*. Per la libertà di Venezia. Sonetti scritti nell'aprile 1800. — 108. *Bernardi Gustavo*. A Parini i letterati d' oggi, primo centenario della sua morte, 20 agosto 1899. Roma 1899. 109. *Malaspina Boito Madonnina*. Alcuni scritti. Bergamo 1899. — 110. *Chiapelli Alessandro*. L'antro della Sibilla

a Cuma, descritto nel IV secolo dopo Cristo e un nuovo frammento dello scritto, di Giuliano l'apostata, contro i cristiani. Napoli 1900. — 111. *Mazier ing. d.r Giovanni.* Note ed appunti sulla nuova legge approvata in Senato nella tornata del 17 giugno 1899. Venezia 1899. — 112. *Trespioli Gino e Fausto.* Giudizii della stampa sulla macchina per votare. Parma 1899. — 113. *Tono sac. Massimiliano.* Annuario astro-meteorologico con effemeridi nautiche per l'anno 1899. Venezia 1898. — 114. *Saccardo d.r Domenico.* Supplemento micologico alla flora veneta crittogamica. Parte 1ª i funghi, di Giacomo Bizzozero. Padova 1899. — 115. *Zanon G. A.* Velocità ragguagliata e potenza effossoria delle maree in una bocca di estuario. Applicazioni alla laguna ed al porto di Venezia. Venezia 1899. — 116. *N. N.* La via più breve fra Venezia e il Brennero è la linea Mestre, Padova, Vicenza, Schio, Rovereto. Calcolo approssimativo di costo di una ferrovia ordinaria tra Schio e Rovereto. Appunti e confronti. Schio 1899. — 117. *Bullo ing. G. S.* Piscicoltura marina. Stima delle coltivazioni in acqua salsa. Parte 1ª. Notizie preliminari. (Atlante). Padova 1891.

Libri. — 1. *Carlo Morini.* La politica estera in Italia. Studio teorico-pratico. Roma 1897. — 2. *Natali Giulio.* La mente e l'anima di Giuseppe Parini. Studio. Modena 1900. — 3. *Fichert Luigi.* La madre Slava. Poema. Venezia 1896. — 4. La questione bancaria in Italia. Considerazioni. Firenze-Roma 1892. — 5. *Platania Dantoni R.* Rimario universale della lingua italiana. Scientifico, storico, letterario, geografico, mitologico, biografico ecc. contenente oltre 70000 voci classificate in 6350 rime. Acireale 1892. — 6. *Bertolini Pietro.* Dal Comune allo Stato. Roma 1892. — 7. *Ceroni G. B.* Il R. Istituto Nazionale pei sordo-muti in Milano da la sua fondazione,

come I. R. Istituto, ne l'opera importante del suo primo direttore Giuseppe Bagutti da Rovio. Milano 1900.

Museo Civico di Rovereto. — Florula Mycologica benacensis del d.r O. Kirckner. XXXVI pubblicazione. Rovereto 1899. — Calendario della flora roveretana del d.r Ruggero Cobelli. XXXVII pubblicazione. Rovereto 1900.

Museo Nacional de Montevideo publicado bajo la direccion de F. Arehavaleta. Anales. Tomo II fasc. 12°. Montevideo 1899. Tome III fasc. 13° y 14°. Montevideo 1900.

Museo Nacional de Rio de Janeiro. Revista. Vol I°. (Seguimento aos Archivos do Museu nacional Vol. IX). Rio de Janeiro 1896. — Archivos. Vol. X (1897-1899) Rio de Janeiro 1899.

Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. — Abhandlungen. XII Band, Jahrberichte 1898. Nürnberg 1899.

Naturkunde zu Kassel. — (Abhandlungen und Berichte XLV des Verein für) uber das 64 Vereinsjahr 1899-900. Kassel 1900.

Naturwissenschaftlichen (fürher zoologisch-mineralogischen) Vereins zu Regensburg. — Berichte für die jahre 1898 und 1899. VII Heft. Regensbourg 1900.

Naturwissenschaflichen Vereins für Schwaben Neuburg (a. V.) früher Naturhistorischen Vereins in Augsburg. Vierunddreisfigster Bericht, Veröffentlicht im Jahre 1900. Augsburg 1900.

Nicolis Enrico. — Marmi, pietre e terre coloranti della provincia di Verona. (Materiali naturali litoidi di costruzione e decorazione). Dagli Atti dell' Academia di Verona 1900.

Observatorio Meteorologico del Colegio Pio. de Villa Colón. — Boletin mensual. Año XI N. 9 y 10. Montevideo 1899. Año XII N. 11 y 12. Montevideo 1900.

Observatorio Meteorologico « Monsignor Lasagna » del Colegio Pio IX de artes y oficios in Boenos Aires Almagro. — Boletin. Año I N. 4. Boenos Aires 1899. Año II N. 5 y 6. Boenos Aires 1900.

Osservatorio (R.) astronomico di Padova. — Omaggio all'astronomo G. V. Schiaparelli (30 giugno 1860. — 30 giugno 1900). Milano 1900.

Osservatorio (R.) Meteorologico dell'Università di Torino. — Osservazioni meteorologiche fatte nell'anno 1899. Torino 1900.

Perez ing. G. Battista. — La Provincia di Verona ed i suoi vini. Cenni, informazioni ed analisi. Dagli Atti della Academia di Verona 1900.

Pitteri Ricardo. — Una pagina della Storia di Aquileia. 1899. Conferenza tenuta al gabinetto di lettura e pubblicità del Corriere di Gorizia. Gorizia 1899.

Raina M. — Eclisse solare del 28 maggio 1900. Dai Rendiconti del R. Istituto Lombardo. Milano 1900.

La riunione della Commissione geodetica italiana in Milano. Dal giornale « La Perseveranza » Milano 2 luglio 1900.

Articoli generali del calendario per l'anno comune 1901. Milano 1900.

Rassegna (La) Nazionale. — Anno XXI Vol. CX f. 2 a 4. Firenze 1899. — Anno XXII Vol. CXI, CXII, CXIII, CXIV e CXV. Firenze 1900.

Relazione e dispensa dei premi alla scuola di disegno « Moretto » per arti e mestieri. Anno 1898-99. Brescia 1900.

Risorgimento. (Il nuovo) — Periodico di filosofia, scienze dell'educazione, e studii sociali. Anno IX f. 11 e 12. Torino 1899. Anno X (nuova serie) f. 1 a 8 Torino 1900.

Rivista di storia, arte, archeologia della Provincia di Alessandria. Periodico trimestrale della Società provinciale storica. Anno VIII fasc. 27 e 28. Alessandria 1899. Anno IX f. 29 e 30. Dedicati alla storia del periodo Napoleonico. Alessandria 1900.

Indice del Moriondo per *Sovio Fedele*. Alessandria 1899.

Rivista Geografica Italiana e Bollettino della società di studii geografici e coloniali di Firenze. Anno VI f. 10. Roma 1899. Anno VII f. 1 a 8. Roma 1900.

Rosario (Il) e la Nuova Pompei. — Periodico mensile. Anno XVI N. 11 e 12. Valle di Pompei 1899. Anno XVII N. 1 a 9. Valle di Pompei 1900.

Rossetti Gaetano. — La scienza pratica, ossia la vera sorgente della febbre della tubercolosi, del tifo, ecc. Il perchè la scienza medica non è positiva. Torino 1899.

Sala Luigi. — Considerazioni e teoremi sulla funzione, proporzionalità del circolo, così elementare come differenziale ed integrale. Milano 1898.

Nota da aggiungersi al precedente opuscolo. Milano 1899.

Lettera sulla proporzionalità in ragione inversa fra le derivate e gli integrali *particolari* delle serie di Taylor e sui rapporti derivativi ed integratori che scaturiscono da quelle proporzionalità. Milano 1900.

Salmojraghi ing. Francesco. — Esiste la « Bauxite » in Calabria? Dai Rendiconti del R. Istituto Lombardo, Serie II Vol. XXXII. Milano 1900.

Salvadori don Giovanni. — Revisione dei preventivi discussi e votati dalla maggioranza tedesca della Dieta della Contea principesca del Tirolo negli anni 1897-1898-1899. Trento 1899. *Dono del socio d.r cav. Prospero Rizzini.*

Sangiorgio prof. Gaetano. — I primi contorni di una storia commerciale del Mediterraneo. Roma 1900.

Saporetti prof. Francesco. — Teoria e pratica della computisteria coi metodi di registrazione esposti secondo la teoria dei conti a valore del prof. Fabio Besta. Un Vol. in 8.° Brescia 1900.

Scarenzio prof. Angelo. — Appunti sulla profilassi della sifilide. Relazione al corso di dermo-sifilopatia per l'anno scolastico 1899-1900. (Est. dalla clinica moderna). Vol. V N. 49. Firenze 1899.

Sieroterapia. (La) — Rivista della specialità. Anno III f. 11 e 12. Roma 1899. Anno IV f. 1 a 10. Roma 1900.

Smithsonian Institution. — Smithsonian miscellanous colections. Index to the literature of Thallinm 1861 1896, by Marthez Daon. Washington 1899. — Index to the literature of Zirconium by Langumir and Charles Baskerville. Washington 1899.

Annual Report of the smithsonian Institution 1897. U. S. Natioual Museum Part. I. Washington 1899.

United statet Geological Survey. Nineteenth Annual Report 1897-1898. Washington 1899. Twenteenth Annue Report 1898-1899. Washington 1899.

United States Departement of Agricolture. Division of biological survey. Legislation for the protection of Birds other. Thaugame Bird by. T. S. Palmer. Washington 1900. Food of the Bobolinck Blackbirds and Glockles, by F. E. L. Beol B. S. Washington 1900.

Narth American fauna N. 17, 18, 19. Washington 1900. Jearbook 1899. Washington 1900.

Sociedad Cientifica « Antonio Alzate ». — Memorias y Revista. Tomo XIII (1898-1899). N. 7 aos 12 Mexico 1899. Tomo XIV (1899-1900). N. 1 aos 4 Mexico 1900.

Società Africana d' Italia. — Bollettino. Anno XVIII N. 11 e 12. Napoli 1899. Anno XIX N. 1 a 8. Napoli 1900.

Società di Archeologia e Belle Arti per la provincia di Torino. — Atti. Vol. VII fasc. 2. Torino 1899.

Società di Naturalisti in Napoli. — Bollettino. Serie I. Vol. XIII anno 1899. Napoli 1900.

Società Economica di Chiavari — Atti per l'anno 1898 e 1899. Chiavari 1898-99.

Statuto della Società. Chiavari 1899.

Gli amministratori dell'Ospizio di Carità e lavoro ai loro concittadini dell'avv. *F. Castagnino.* Chiavari 1899.

Relazione delle esposizioni Zootecniche dell'11 aprile 1897 e 26 marzo 1899 del d.r prof. *Igino Bonassi.* Chiavari 1897-99.

Relazione idem per quella 3 aprile 1898 del d.r *Giovanni Curradi.* Chiavari 1898.

Sul regime climatico di Chiavari e del suo circondario del prof. *L. Devoto.* Chiavari 1899.

Società Geografica Italiana. — Bollettino. Serie III. Vol. XII N. 12. Roma 1899. Serie IV. Vol. I N. 1 a 11. Roma 1900.

Elenco generale dei Soci al maggio 1900.

Memorie. Vol IX. Roma 1900.

Società Istriana di archeologia e storia patria. — Atti e memorie. Vol. XV. Parenzo 1899. Vol. XVI f. 1 e 2. Parenzo 1900.

Società Italiana di scienze naturali e del Museo civico di storia naturale in Milano. — Atti. Vol. XXXVIII. Milano 1900. Vol. XXXIX f. 1. Milano 1900.

Società Ligure di storia patria. — Atti. Vol. XXX. Genova 1900.

Carta topografica dei Gennadi o Vituni di *G. Poggi.* Genova 1900.

Società Meteorologica Italiana. — Bollettino meteorologico dell'Osservatorio centrale di Moncalieri. — Anno XX N. 1 a 3. Torino 1900.

Atti del IV congresso meteorologico (12-15 settembre 1898). Torino 1899.

Società Pistoiese di Storia patria. — Biblioteca di Autori Pistoiesi. N. 1. *Chiappelli avv. Luigi.* Le dicerie volgari di ser Matteo de' libri da Bologna, secondo una redazione pistoiese. Pistoia 1900.

Società Reale di Napoli. Accademia di archeologia, lettere e belle arti.—Rendiconto. Anno XIII. Nuova Serie. Marzo-dicembre 1899. Anno XIV. Gennaio-aprile 1900.

Academia di scienze fisiche e matematiche. — Rendiconto. Serie III Vol. V f. 10 a 12. Napoli 1899. Vol. VI f. 1 a 7. Napoli 1900.

Academia delle scienze morali e politiche. — Atti. Volume XXXI. Napoli 1900.

Rendiconto delle tornate e dei lavori dell'Academia. Anno XXXVIII 1899. Napoli 1900.

Società Siciliana per la Storia patria. — Archivio storico siciliano. Anno XXIV f. 3 e 4. Palermo 1900. Anno XXV f. 1 e 2. Palermo 1900.

Società Storica Comense. — Periodico. Fasc. 48 a 50. Como 1899-900.

Rivista archeologica della provincia di Como. N. 41 e 42. Como 1898-99.

Sociètè Belge de Microscopie. — Annales. Tome XXIV. Bruxelles 1899. Tome XXV. Bruxelles 1900.

Sociètè Entomologique de Belgique. — Annales. Tome XLIII. Bruxelles 1899.

Memoires. Tome VII. Bruxelles 1900.

Société imperiale des Naturalistes de Moscou. — Bulletin. Année 1898 N. 4. Année 1899. N. 1. Moscou 1899.

Nouveaux memoires. Tome XV livraison 7. Tome XVI livraisons 1 et 2. Moscou 1898-99.

Sociètè royale Malacologique du Belgique. — Annales. Tome XXXI f. 3. Année 1896. Tome XXXIII Année 1898. Bruxelles 1899.

Bulletin des seances. Année 1899.

Stazione (R.) Sperimentale agraria di Udine. — Carta geologico-agraria del podere d'istruzione del R. Istituto Tecnico di Udine e dintorni, preceduta dalla descrizione geologica della tavoletta topografica di Udine. Udine 1900. (Presentata dal prof. *Achille Tellini*).

Turlini d.r Luigi. — Le stazioni sanitarie alpine di Brescia nel 1899. Brescia 1900.

Umbria (L'). Rivista di arte e letteratura. Anno II N. 21 a 24. Perugia 1899. Anno III N. 1 a 18. Perugia 1900.

Université royale de Norvege. — Det Kangelige norske Frederiks Universitets, aursberetning for budgetterminen 1897-1898. Samt Universitatets matrikal. for 1898. Kristiania 1899.

Valentini Andrea. — Liber Potheris comunis civitatis Brisciæ. In historiæ patriæ monumenta edita, jussu Regis Caruli Alberti. Vol. in folio. Augustæ Taurinorum 1900.

Valle di Pompei. — Periodico a vantaggio dell'Opera pei figli dei carcerati. Anno X. maggio 1900.

Verhandlungen der K. K. geologischen Reichtanstalt in Wien. N. 11 bis 18. Jahrgang 1899 N. 1 bis 10. Jahrgang 1900. Wien 1809-900.

Vita (La). Periodico della Società d'igiene bresciana. Anno XVIII N. 11 e 12. Brescia 1899. Anno XIX N. 1 a 10. Brescia 1900.

Volpi Antonio. — Proposta per cambattere la pellagra coll'utilizzazione del sangue di bue. Bergamo 1899.

Memoria all' illustre Comitato esecutivo dell' Esposizione d'Igiene in Napoli. Bergamo 1900.

Wisconsin Academy of sciences, arts and letters. — Transaction. Vol. XII. Part I 1898. Madisson-Wisconsin 1898.

Zaniboni prof. Ferruccio. — Bongianni Gratarolo da Salò. Contributo alla storia della tragedia nel cinquecento. Memoria letta all' Ateneo di Brescia il 18 marzo 1900. Brescia 1900.

INDICE

Discorso per l' inaugurazione dell' anno academico del *Presidente* avv. comm. M. Bonardi . . . . . Pag. 5
Cenno intorno ai lavori per l' anno academico 1899. — Del *Segretario* . . . . . » 16
Atti filantropici e premi Carini. — Notizie dello stesso . . . » 27
Studii limnografici sulle *sesse* del lago di Garda. — Comunicazione del *socio* prof. P. Bettoni . . . . . » 32
Razionalismo e Religione. — Pensieri del *socio* avv. S. Casasopra » 58
In memoria del *socio* ing. cav. Felice Fagoboli. — Parole del *Segretario* . . . . . » 66
Bongianni Gratarolo da Salò, poeta tragico del secolo XVI. — Notizie del prof. F. Zaniboni . . . . . » 68
monasteri di Brescia e le monache del convento di S. Caterina. — Pagine storiche del *socio* avv. cav. A. Cassa . . » 98
In memoria del *socio* ing. cav. Giuseppe Calini. — Parole del *Segretario* . . . . . » 158
Di Nicolò Tartaglia. — Cenni biografici del sig. V. Tonni-Bazza » 160
Ricerche sulla topografia preglaciale e neozoica del Lago di Garda del *socio* prof. A. Cozzaglio . . . . . » 179
Il pane al sangue nella alimentazione dei contadini. — Proposte del sig. cav. C. Ceresoli . . . . . » 194
La cura del crup col metodo della intubazione. — Note cliniche del *socio* prof. d.r G. Mori . . . . . » 203

Presentazione del conto consuntivo pel 1899, proposta di erogazioni straordinarie e nomina dei revisori . . . . . Pag. 210
L'opera del Circolo Bresciano del club alpino. — Informazioni del *socio* avv. F. Glissenti . . . . . » 211
Sigismondo Malatesta signore di Imola. — Capitolo storico letterario del prof. V. Lonati . . . . . » 222
Appendice alla flora degli anfiteatri morenici Bresciani del prof. U. Ugolini . . . . . » 229
La zecca Bresciana e le monete di Pandolfo Malatesta. — Informazioni e documenti presentati dal sig d.r G. Castellani » 242
Relazione dei revisori sul conto consuntivo pel 1899 . . . . » 265
In morte di **S. M. il Re Umberto I.** — Parole del *Presidente* avv. comm. M. Bonardi . . . . . » 268
In memoria del *socio* d.r Nemesio Bosisio. — Necrologio del *socio* d.r cav. V. Galli . . . . . » 272
Meteorologia:
Osservatorio di Brescia diretto dal *socio* prof. T. Briosi . . » 276
Annotazioni dello stesso . . . . . » 280
Osservatorio di Desenzano sul lago diretto dal *socio* prof. A. Cozzaglio . . . . . » 282
Annotazioni dello stesso . . . . . » 286
Osservatorio di Memmo diretto da don G. Bonomini . . . . » 288
Annotazioni dello stesso . . . . . » 292
Osservatorio di Salò diretto dal *socio* prof. P. Bettoni . . . » 294
Annotazioni dello stesso . . . . . » 298
Osservatorio meteorologico-geodinamico. — Relazione dello stesso » 301
Doni e cambi pervenuti all'academia dal 1 novembre 1899 a tutto ottobre 1900 . . . . . » 311