

C. — NOTE DI UN VIAGGIO NELL'ALTO PARANÀ

di GIACOMO BOVE.

(Continuazione e fine).

Il pensiero di foreste vergini porta con sè quello di uno sterminato numero di frutti silvestri, coi quali migliaia e migliaia di individui possono sostentarsi. Ma disgraziatamente non è così. Pochissimi sono i frutti mangerecci che i boschi del Paranà concedono, e quei pochi maturano a così breve distanza l'uno dall'altro, che, passata la breve stagione primaverile, non è possibile trovare di che cibarsi. Il *guaviroa* (*Campomanesia crenata*), le palme *pinò* e *mbocagà*, l'*aguapuy* (Ficus?), l'*aguay* (Sapotacea), il *guangapirù*, il *guaimbè* e pochi altri sono gli alberi che producono frutti mangerecci. La *guaviroa* è fra i più squisiti. È poco più grande di una ciliegia, senza osso e, quando ben matura, del gusto della nostra ne-spolà. Fruttifica, matura e cade in poco più di venti giorni.

Di più lunga durata è il frutto o *cocollo* della palma *pinò*, ma è talmente insipido, che è necessario l'essere bene a corto di viveri per adattarsi ad esso. Si può immaginare quindi con che piacere attendessi, negli ultimi giorni della nostra escursione, un lessò di palma e di scimmia! Ma l'uomo è anche esso un animale di abitudine e, due o tre giorni dopo essere stato iniziato, *spinte* o *sponte*, nel nuovo ordine di dieta, passavo anch'io ore ed ore ad attendere qualche *caiy* (*Simia capuccina*) o *carayà* (*Stentor caraya*) per aumentare il magro nostro *stock* di provvigioni. Ed ecco che dopo tante sfuriate contro l'antropofogia, mi sono messo nella sua strada.

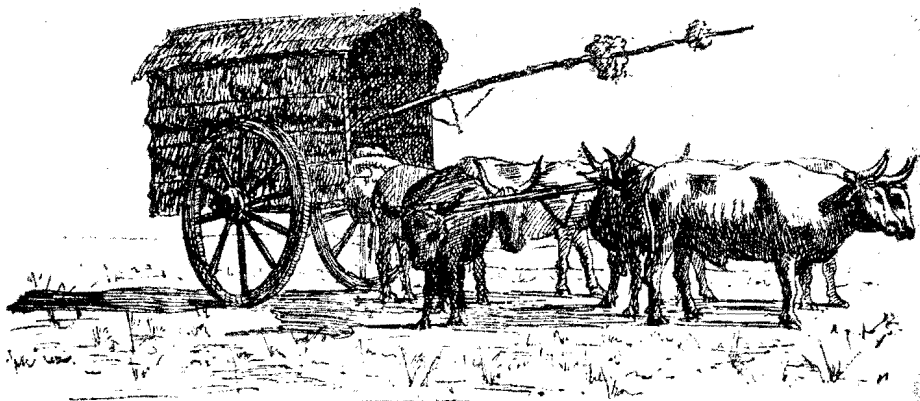


FIG. 8. — CARRETTA ADOPERATA NELLE PROVINCE ARGENTINE.

Tanto la carne del *caiy*, quanto quella del *carayà* è squisito mangiare, ma per poco s'affacci alla mente a che animale appartiene non c'è verso a mandarla giù. L'agonia poi di questi poveri animali ha tanto di doloroso, tanto di umano, che non si può assistere ad essa, senza sentirsi stringere il cuore. Ho sempre dinnanzi a' miei occhi la morte di un *carayà*, ucciso sulle sponde del Guayrà. Giunto il momento supremo, con un immenso sforzo alzò il capo, ci guardò ad uno ad uno, stese in avanti il braccio destro, vi appoggiò la testa sopra e chiuse gli occhi per sempre. Cesare, credo, non sia morto più dignitosamente.

Se io tenni per qualche tempo per Darwin, due dei nostri portatori paraguagi mi sorpassarono di gran lunga e, solo quando si trovarono al dilemma « o mangiare questa minestra, ecc. », reclamarono la loro porzione di scimiotto. *Ellos son medios hombres!* (Essi sono mezzi uomini) obbiettavano, « poscia più che il dolor potè il digiuno. »

I Caingua e gli altri selvaggi non la pensano tanto per il sottile e danno caccia ai poveri quadrumani con tanto accanimento, che si possono dire già quasi distrutti nelle foreste del Paranà. Un banchetto di *carayà* è tra i Baiberà un non minore festino di un banchetto di balena tra i Fueghini. Quando la caccia è stata abbondante, s'invitano le tribù vicine, si pulisce la sala (*aja*) da ballo, e finita la cena comincia una danza sfrenata, che non finisce, se non quando tutti sono così esausti da non potersi più reggere sulle gambe.



FIG. 9. — MISSIONI (VEGETAZIONE).

Secondo Martin, il ballo e la musica sono presso i Caingù una vera marcia: ballano nelle nascite, ne' battesimi, ne' matrimoni, nelle morti, ecc., ma soprattutto ballano quando, per servirmi di una espressione di Martin, la pancia è piena. In questo caso il ballo non può riuscire più a proposito ad impedire una indigestione.

I balli sono però sempre causa, e sono le sole, di querela, poichè si è nell'entusiasmo di essi che la fedeltà delle donne ne soffre alquanto, e, poichè i mariti caingù sono dipinti dal loro ex-cacico come altrettanti Otelli, lascio immaginare la confusione che ne nasce, quando, passata l'ebbrezza della danza, s'accorgono che alcune delle loro metà hanno preso il volo con qualche bel vicino.

L'oltraggio è considerato come fatto a tutto il villaggio, ma come il rapitore è anche esso difeso da tutta la tribù, così non mancano le ragioni per venire alle mani. Fortunatamente sono più parole che fatti, e gli offesi, dopo aver molto vociato, molto gridato e molto minacciato, finiscono per rimpiazzare le mogli perdute.

Se i mariti caingù sono gelosi delle loro mogli e le seguono come l'ombra di Banco, sono altrettanto affezionati e cortesi con esse e, cosa rara tra selvaggi, ad esse riservano i lavori meno faticosi. La poligamia è quindi tra i Caingù non solo un lusso, ma un pesantissimo onere.

Una prova dell'affezione che, gli uomini hanno per le donne si può considerare nel fatto, che, quando ad una moglie prendono i dolori del parto, il marito si corica presso di essa e finge gli stessi dolori e poi gli sforzi della gravidanza, la spossatezza del puerperio, il ritorno delle forze. Meno male che questa farsa dura poco, poichè, due o tre giorni dopo del parto, le donne sono già abili al lavoro. Se i Fueghini avessero la stessa abitudine, la fatica de' mariti durerebbe ancor meno. Mi ricordo di *Orfi*, la donna di servizio del missionario sig. Bridges in Usciuvaja. Una mattina, secondo il solito, viene al lavoro, ma poco dopo si sente qualche malore e ne immagina la causa. Senza dirne la ragione, domanda di assentarsi per qualche minuto: va alla sua casa, partorisce e dopo un'ora o due ritorna alla cucina con un marmocchio tra le braccia che non era più lungo di una spanna e non pesava più di tre o quattro libbre.

Benchè tra i Caingù i gesuiti delle Missioni non abbiano avuta alcuna *riduzione*, qualche cosa essi debbono però aver raccolto della civiltà de' Guarani vicini, dai quali probabilmente hanno anche raccolto l'idea di un Essere Supremo e la credenza di terribili gastighi per chi fa male in questo mondo. Questo timore però non impedisce loro di esser ladroni per eccellenza. I *yerbateri*, che frequentano il Monday, debbono tenere l'occhio

vigilissimo, chè altrimenti si potrebbero stimare felici quelli che, uscendo dalla foresta, possedessero ancora tanto di che coprirsi. È vero che i *ma-raudeurs* notturni sono assai diminuiti, dopo che alcuni di essi hanno fatto conoscenza coi *remington* dei bianchi.



FIG. 10. — L'ALTO PARANÀ PRESSO L'ISOLA DI CARAGUATA.

Anche fra i Baiberà, come fra tutti i selvaggi dell'America Meridionale, serpeggia una fatale malattia che miete centinaja e centinaja di individui all'anno. È una febbre che si presenta immediatamente con malignissimi caratteri; gli Indiani credono appagare l'ardore che li assale tuffandosi

nell'acqua corrente, ma, come è da immaginare, tale bagno è il loro colpo di misericordia. Questa malattia, come tutte le altre, essi la suppongono l'effetto di talismani portati dai loro nemici, per cui vanno assai guardinghi con chi credono voglia loro del male.

Ma i talismani, a cui i Caingù danno maggiore importanza, sono quelli coi quali credono assicurarsi l'amore delle donne.

L'ala del *caburei* (piccola civetta) è un possente richiamo, ma alcuni fili dell'*ipecaa*, erba che cresce sulle sponde di speciali paludi, legati da un capello della donna che desiderano e nascosti nella *guayaca* (cinta di cuojo di lontra colla quale sospendono l'*arambeo*) è sufficiente a vincere anche la più austera delle loro Lucrezie. Va di per sè che a tale talismano aggiungono tutte le altre seduzioni di cui sono capaci, cioè quelle d'impiastricciarsi il viso ed il corpo in modo il più artistico possibile, ed adattarsi un *tembè* più lungo del solito. Non ho visto alcun *tembè* seduttore, ma ne ebbi tre o quattro degli ordinari: sono di legno duro, della lunghezza di sette od otto centimetri e del diametro di un grosso dito pollice. L'apertura del labbro inferiore, nel quale il *tembè* è portato, avviene pochi mesi dopo la nascita del maschio, e si fa con un osso di cervo acuminato. L'operazione deve essere delle più dolorose e delle più pericolose, poichè non pochi bambini muojono per tale battesimo di sangue. A soffocare le grida del povero fanciullo, si mettono in azione tutti i tamburi, i pifferi, le chitarre ed i violini della tribù. Le donne ballano intorno intorno, battendo a suolo una *tacuara* (bambù) ripiena di ciottoli.



FIG. 11. — TOLDO DEGLI INDIANI DEL CHACO PRESSO LA COLONIA « RESISTENCIA ».

Tali sono i Caingua o Baiberà, gli ex-sudditi del nostro compagno Martin ed una delle più miserande razze dell'America Meridionale.

Ma per quanto abbiatti eglino sieno, stanno di molti gradi al disopra dei loro vicini *Guagiachil*. I Fueghini a petto di questi ultimi hanno una civiltà loro propria, e dei tanti selvaggi da me veduti descritti, solo i *Merimbè* (?) del maggiore Serpa Pinto possono rivaleggiare con i *Guagiachil* del Paraguay. Come una popolazione possa conservarsi in tale stato, incuneata come essa è da una civiltà se non europea, almeno avanzata, è uno di quei misteri che la natura non ci ha ancora svelato e che forse non ci svelerà mai.

I *Guagiachil* si estendono da Trinidad al Fiume Monday, coprendo uno spazio superiore alle mille leghe quadrate. Quanti essi siano e come vivano, è arduo il saperlo. Moltissimi *yerbateri*, che attraversarono il paese da loro abitato, incontrarono *rastrì* (arme) per ogni dove, ma mai una capanna, o qualche cosa che rassomigliasse ad una capanna e che indicasse che i *Guagiachil* vi avevano fatto un qualche soggiorno. I resti dei fuochi sono per massima incontrati presso grandi alberi sradicati; il che fa supporre che i poveri Indiani passino la notte al riparo delle radici. Pochissimi sono poi quelli fra i *yerbateri* che si incontrarono faccia a faccia con qualche *Guagiachil*, benchè questi fossero numerosi nelle vicinanze del *yerbale* lavorato e non tralasciassero di rendersi molesti distruggendo, di notte, i ponti gettati per il passaggio delle mule.

Tanto è però il timore che i *Guagiachil* hanno dei bianchi che uno, sorpreso su di un albero, mentre colla sua ascia di pietra spaccava una *mielara*, si abbandonò al suolo dall'altezza di più di dieci metri; tutti corsero credendo di trovarlo morto, ma non trovarono che l'ascia ed un cesto intonacato di cera, nel quale il *Guagiachil* aveva deposto il miele raccolto. Ma come uno de' *yerbateri* assicurò averlo veduto saltare sui rami di un albero vicino, nello stesso modo di un *carayà*, così si formò la credenza che i *Guagiachil* fossero muniti di coda. La notizia si sparse naturalmente per tutto l'alto Paranà, si fermò qualche giorno a Posadas per i necessari commenti, quindi scese a Corrientes, ove fu solidamente afferrata da un dottorone, il quale, volendo far vedere che ne sapeva più degli altri, ci diede in decimetri e centimetri la lunghezza ed il diametro della coda, il modo come era usata, l'altezza e la distanza a cui un *Guagiachil* poteva saltare senza troppo guastarsi il prolungamento caudale, ecc.. Disgraziatamente queste notizie apparvero sopra un giornale italiano di Buenos Aires, il quale però, ad onor del vero, asseriva che erano notizie che bisognava accogliere con qualche riserbo, ma che tuttavia erano lungi dall'inverosimile.

Il povero Goicochea, al quale i *yerbateri* che avevano scoperto il nuovo quadrumane erano sottoposti, fu tempestato da tali domande che per liberarsene dovette far fotografare, in posizione tutt'altro che riverente un piccolo Guagiachil trovato ramingo nella foresta, e spargerne copie ai quattro venti. Mi si disse che il personaggio di Corrientes non si arrese, allegando la poca età (7 anni) del campione fotografato.

Adesso bisognerà che il signore di Corrientes ci dica a che età i Guagiachil mettono la coda.

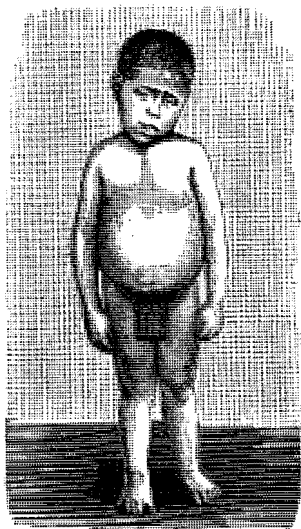


FIG. 12. — UMIRATEAU,
GUAGIACHIL DEL FIUME MONDAY.

In una lettera che ebbi l'onore di indirizzare, nel gennajo passato, alla Società Geografica, toccai le difficoltà provate per comunicare coi Guagiachil, ed il risultato di tanto lungo vagare. Da cinque giorni stavamo battendo la foresta senza cani, senza fuoco, senza parlare, per non essere scoperti, e già ritornavamo al Monday, quando il silenzio fu interrotto da oh! oh! *deri-i-co-ve-rie, ai-cove-rie*, ecc.. I Guagiachil venivano ad attraversare la nostra *picada*. Martin salta sul primo che mette piede in essa, ma non gli rimane in mano che il suo arco e le sue frecce; l'uomo gettando un alto grido era scomparso, e con esso tutti gli altri, meno due marmocchi, lasciati impietosamente da' loro parenti. Girammo, cercammo, frugammo per ogni dove, ma non trovammo la minima traccia della via presa dai due fuggiaschi. Dove un Caingùè, un Tupis, un Guagianà, un Marecagiù, una tigre ed un semplice gatto silvestre sono passati, anche il più inesperto de' boscajoli lo vede, ma, dove è passato un Guagiachil, è impossibile riconoscerlo.

Un prezioso trofeo di armi venne raccolto, ed è ora in mia mano. Tanto gli archi quanto le frecce ci riportano alla pura età della pietra; quante ore di paziente lavoro abbiano essi costato è più facile il supporlo che il dirlo. Gli archi sono poco dissimili da quelli dei Caingùè e Tupis, e sono anche essi dell'anima dell'albero così detto *alecrin*, legno durissimo ed elastico per tal modo, che, quando l'albero cade per vetustà, od abbattuto dall'uragano, l'anima si piega talvolta ad angolo retto senza rompersi. Le frecce sono invece di natura differente. La punta, per massimo anch'essa di *alecrin*, è doppia di quella dei Caingùè ed i denti sono appena appena marcati.

I coloni dell'alto Paraná asseriscono che la lingua Guagiachil è totalmente distinta dal guarani, ma Martin, che più di tutti ebbe, durante il suo *caciccato*, comunicazioni con essi, assicura non essere altro che un dialetto di quella lingua generale, come dialetto ne è pure quella dei Tupis, dei Tain, ecc.. I Caingùè, i Guaragianà, i Marecagiù parlano la lingua guarani nella sua purezza.

Forse nessuna lingua al mondo abbraccia od abbracciava, ripeto, una più vasta estensione di quella guarani. Al tempo della conquista spagnola, essa era parlata dalle foci del Plata a quelle dell'Orenoco, cioè per quarantacinque gradi di latitudine, e dai piedi delle Ande all'Atlantico, cioè per più di venti gradi di longitudine. È una lingua armoniosa, dolce, molle come gli abitanti che la parlano. Il dittatore Lopez n'aveva fatta la lingua ufficiale del Paraguay, ed ancora oggidì lo spagnolo è bandito dalle campagne paraguagie, ed è poco comune anche all'Assunzione.

Ho nelle linee precedenti parlato di Tain, di Tupis, di Marecagiù, di Guagianà, ed ora mi trovo nella necessità di dire alcune parole anche di questi abitanti dell'alto Paraná.

Dei Tain io non ne ho mai veduta traccia ne' libri da me esaminati. Lucchesi fu quello, che per primo ne portò la notizia alla costa del Paraná. In selvatichezza poco differiscono dai Guagiachil, ma di molto li sorpassano in ferocia. Fortunatamente non sono che poche famiglie vaganti fra i due torrenti, che unendosi formano l'*Itambè-chico*.

I Tupis sono fra gli abitanti dell'alto Paraná i più bellicosì ed i più

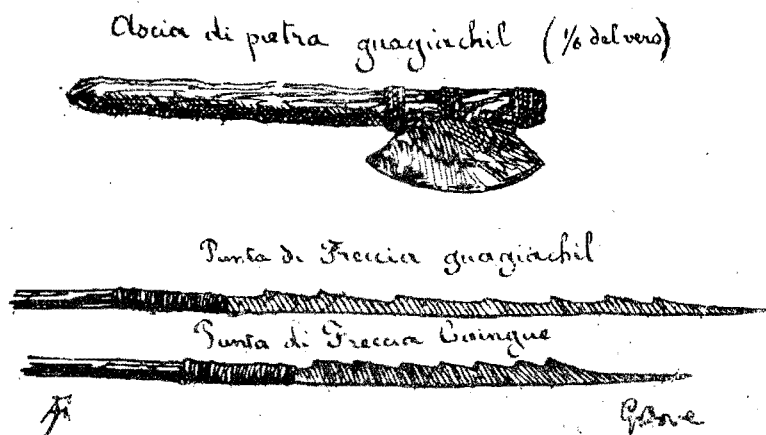


FIG. 13.

indipendenti. Occupano quella parte del Brasile compresa fra i Fiumi I-guazù e Pepiri e la Sierra così detta di Curitiba, abbracciando quindi

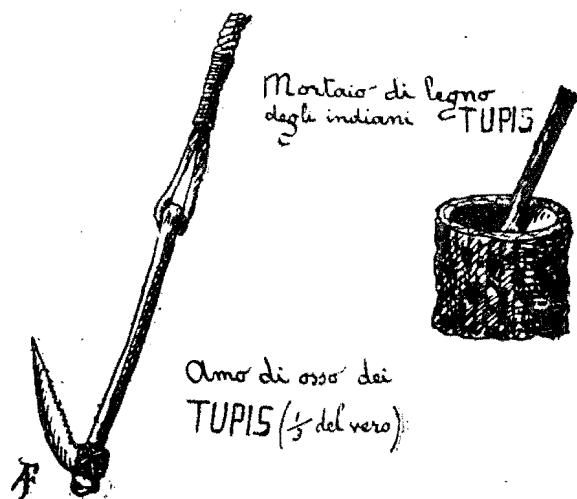


FIG. 14.

una delle più belle e più fertili provincie del Brasile ed impedendo ogni espansione ai coloni di Curitiba, i quali in due o tre occasioni tentarono aprirsi, tra gli Indiani, una via al Paraná, ma ne furono sempre impediti, con grave loro danno. Sono gli stessi Tupis che si unirono ai mamelucchi per distruggere le missioni gesuitiche del Guayrà. Sino a poco tempo fa alcune tribù tupis venivano al di qua dell'I-guazù nelle missioni argentine, ed erano anche esse sottoposte ad un *cacico* europeo, lo spagnolo Maydana, ma da qualche anno a questa parte i Tupis argentini non si fanno più vedere sulle coste del Paraná. Alcune altre tribù invece in seguito ad intestine dissensioni, hanno passato il gran fiume e si sono stabilite nel Paraguay tra i Fiumi *Itarò* ed *Itambè-chico*.

Sono questi gl'Indiani coi quali comunicammo maggiormente.

Essi costituiscono veramente una razza bella e forte, come la descrivono tutti gli antichi scrittori. Vivono come i Caingù di caccia, e di un poco di agricoltura. Nell'intervallo delle raccolte del *maiz*, scendono al Paraná a pescare e la pesca sarebbe abbondante; ma nove su dieci pesci sfuggono dai loro ami d'osso. Le rapide e la confluenza delle correnti, che si scaricano nel Paraná, sono i luoghi da essi prescelti. Quivi i *dorati* (Perca unimaculata) sono abbondantissimi, ed alcuni da noi pescati

pesarono non meno di dieci a dodici chilogrammi. A Posadas ed a Corrientes se ne prendono di venti a venticinque chili.

FIG. 15. — VASO DEGL' INDIANI TUPIS.

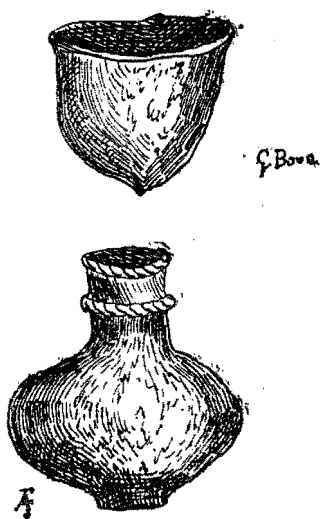


FIG. 16. — VASO INCONTRATO ALLA BOCCA DEL RIO I-GUAZÙ,
probabilmente del tempo delle missioni gesuitiche.

I Tupis che dimorano nel Brasile, sembrano anche addetti alla pastorizia, e si è appunto per impossessarsi de' loro ricchi campi che i Curibatesi tentarono le diverse abortite spedizioni.

I Tupis del Paraguay sono così pochi che essi non possono dare una giusta idea della razza che rappresentano.

Assai più numerosi sono i Marecagiù, i quali prendono il nome dalla sierra presso della quale vivono; sierra che produce la gran Cascata del Guayrà. I Marecagiù parlano con un certo disprezzo delle tribù circonvicine, e sono compatibili di questa loro alterigia a giudicare dallo stato di loro civiltà. I gesuiti avevano *riduzioni* tra di essi e sebbene sieno passati duecento anni dall'espulsione de' missionari dal Guayrà, tuttavia non poche tradizioni religiose sono rimaste tra i Marecagiù. Trovarono però che la croce, come è usata dai gesuiti, era troppo nuda per cui la coprirono di mille penne e di mille colori, ed a determinate epoche dell'anno, che press'a poco corrispondono alle nostre principali feste religiose, la croce è portata con grande solennità in giro alle piantagioni, dopodichè è confitta nel terreno e uomini, donne, ragazzi con una danza, poco dissimile da quella

dei *dervish* ottomani, vi girano attorno cantando e battendo il suolo con bambù ripieni di pietre. Il canto è così alto che si sente a parecchie miglia di distanza

I Marecagiù sono i soli che possiedono un regolare sistema di *cacicchi*, i quali tutti ubbidiscono, o per lo meno riconoscono, il gran *cacico* che abita presso la sierra. Forse da ciò dipende il paragonabile loro stato di civiltà, poichè appare che le razze primitive sono tanto più suscettibili di miglioramento, quanto più autorevoli sono i capi: i Fueghini, i Guagiachil, i Merimbè (?), ecc., tribù repubblicane oltre ogni dire, sono una prova di questa teoria.

In quanto ai Guagianà che vengono ultimi nella numerazione degli Indiani dimoranti lungo l'alto Paraná, io non ho mai potuto formarmene un concetto preciso, tanto contraddittori sono gli autori da me letti e la gente da me interrogata. Nelle carte del signor Martin de Moussy, ora sono segnati nel Paraguay, ora nel Brasile, ora nell'Argentina; e così in altre mappe. Secondo i *yerbateri* del Paraná, i Guagianà sono quegli Indiani nè Guagiachil, nè Cainguè che dimorano lungo la sponda del fiume da Trinidad al Monday. Questi Guagianà sono ferventi cattolici, e dicesi sieno stati convertiti da quelle tribù garantiche, fuggite dalle missioni occidentali, durante la lotta tra Andrecito ed il dittatore Francia.

Si fu solo nel 1851 che i discendenti di questi fuggiaschi furono



FIG. 17. — UNA STRADA IN « POSADAS ».

scoperti, e lascio immaginare la sorpresa di alcuni boscajoli, allorchè, risalendo il Fiume Piray-pitan, si trovarono ad un tratto dinanzi ricche piantagioni di maiz, di manioca e di cotone, un numeroso bestiame, un pulito e regolato villaggio, un'ampia e nitida chiesa. Questo villaggio era denominato col pomposo titolo di *Villa* (città) *Azara*; giace ad una lega dal Paranà, in una delle più amene posizioni che io m'abbia mai veduto. Il Piray-pitan (pesce-rosso) serpeggia nelle sue acque cristalline intorno al villaggio, boschetti d'arancio coronano le vicine colline, ciuffi di peschi e di banani nascondono le capanne e di per ogni dove si sente un tintinnio di campanelli appesi al collo di grosse e bianchissime vacche. Se non fosse il sole che dardeggia sul capo si crederebbe d'essere trasportati in una delle nostre amene vallette.

Per speciale degnazione del sacrestano, la prima autorità di Villa-Azara, le porte della chiesa ci furono aperte. Era la vigilia del Natale per cui la chiesa era infiorata, inghirlandata, inramata dal tetto al pavimento. Presso l'altare facevano capolino tra i rami, cinque o sei statue di legno di non so quali santi, i quali appunto perchè santi avranno perdonato di cuore agli autori di esse. Uno di questi modelli di scoltura aveva una faccia così particolare (con debito rispetto a San Luigi) che Bossetti ed io non potemmo trattenere le risa, ma male ce ne colse, poichè il sacrestano, offeso di tanta irriverenza, in fretta e furia ci spinse fuori la porta, brontolando ai maleducati, agli eretici. Ma il peggio ci capitò addosso la sera dello stesso giorno, che avendo voluto attraversare la piazza a cavallo, nel mentre era fuori la processione, ci trovammo ad un tratto circondati da tutta la popolazione in atto così minaccioso che fummo obbligati a scendere, e per non farci rompere le costole, attendere che la processione fosse rientrata in chiesa.

Una volta all'anno il parroco d'Itapua, sotto la cui giurisdizione spirituale appartengono i Guagianà, visita Villa-Azara. Che concetto i poveri Indiani possano essersi formato dell'attuale loro pastore io non lo so: il concetto però che io mi sono fatto di Don Righini, se ben mi ricordo il nome, è quello di uno dei più grandi birichini del mondo. In due ore che ebbi la fortuna di passare con lui m'informò di non so quante sue avventure galanti, usando un linguaggio così poco confacente all'abito che indossava, che davvero io ne sentii dolore per lui

Dopo questi qualsiasi cenni sugli indigeni dell'alto Paranà ritorno a Tucuru-pucu, ove intanto i compagni preparavano i battelli e le canoe.

Questo lavoro non richiese lungo tempo, per cui il 14 novembre, di buon mattino, cominciammo a risalire il fiume, lungo la costa paraguagia.

Se v'ha un tedioso modo di viaggiare, è di trovarsi in un battello lungo le sponde dell'alto Paraná: penoso per i marinai che devono contendere con una forte corrente a *buttafuori*; penoso per i timonieri che debbono avere continuamente l'occhio vigile per non lasciarsi trasportare dalle correnti nel mezzo del fiume, e perdere così in un'ora il lavoro di un giorno, od essere schiacciati da un vortice contro della costa; penoso infine per il passeggero che deve sopportare per ore ed ore un sole a perpendicolo, senza un alito di vento e senza altro spettacolo che due alte, uniformi e silenziose sponde, le quali brulle, per più della metà, riverberano tale una quantità di calore che uno si sente arrostito come in un forno. Dopo due o tre ore di cammino la mia testa sembrava scoppiare, e pensavo seriamente se avrei potuto sopportare tale supplizio per lungo tempo. Ma anche questa volta la mia robusta costituzione la vinse, con estrema meraviglia di Bossetti, di Lucchesi, Martin e compagnia, i quali, fieri delle tante privazioni sopportate nella passate loro spedizioni, credevano che difficilmente altri li potesse sormontare. Martin poi non tralasciava ad ogni momento di dirmi: *Capitan, usted es un guapazo!* Ciò prova come sia talvolta sufficiente assai poco, per essere proclamato un grand'uomo.

A mezzogiorno *siestammo* presso il Tatigiupi, torrente che serve di scolo ai *bañados* (paludi) di Tucuru-pucu. La sua caduta nel Paraná forma una graziosissima cascata di quindici metri di altezza, e che cominciando con otto o dieci metri di larghezza, si allarga alla base ad una cinquantina, lungo uno scalone di 85° circa d'inclinazione. Il venticello, che detta cascata produceva, dopo una così calda mattinata era molto piacevole; e le due ore passate ai piedi del Tatigiupi, inaffiato da' suoi acquei vapori, le ricordo come le più belle del viaggio.

Si è per godere di tale refrigerio che nel corso del nostro viaggio cercammo sempre di sostare presso le cascate de' più grandi torrenti: brezza e buon'acqua così non mancavano, e la brezza era tanto più forte, quanto più grande era la cascata.

Ho voluto accennare questo fatto per spiegare la ragione del forte vento al N.-E., che regna presso la gran Cascata del Guayrà, vento, che qualche volta deve prendere le proporzioni di un uragano, a giudicare dal modo come sono piegati gli alberi delle isole che cingono la grande cataratta. Io credo che queste forti correnti, più che all'aria compressa, sieno dovute alle molecole aeree che le acque trascinano dietro di esse nella loro caduta. Lo stesso fenomeno accade anche in mare ne' luoghi di rapide maree.

Risparmio gli otto giorni impiegati per giungere all'Itambè-guazù limite della nostra navigazione sull'alto Paraná, poichè essi si riassumereb-

bero in partenza alle 6 ant., siesta alle 11, fermata al tramonto, ed esporrò senz'altro le poche osservazioni raccolte sul tratto di fiume fra Tucuru e l'Itambè-guazù, del quale la Tavola in fine del fascicolo rappresenta approssimativamente il corso.

Da Tucuru-pucu all' Itambè-guazù il corso del Paraná, preso in linea retta, è, colla differenza di pochi minuti, N., S.. Tranne in *Babebuhy*, al *Tacuari* ed al *Yacan-guazù*, il fiume corre con curve così soavi, che non è raro vedere le acque morire nelle sponde, come accade a *Bellavista*, al *Victorocay* e presso Tucuru. Ne avviene quindi che questa parte del Paraná è ben lungi dall'essere una serie di cascate, di rapide e di tremendi vortici, come sir Woodbine Parish ed altri autori lo descrivono, ed io lo credo assai più navigabile ai vapori di una qualche velocità, che quel braccio di fiume compreso fra Ituzaingò e Posadas. Le sole difficoltà a

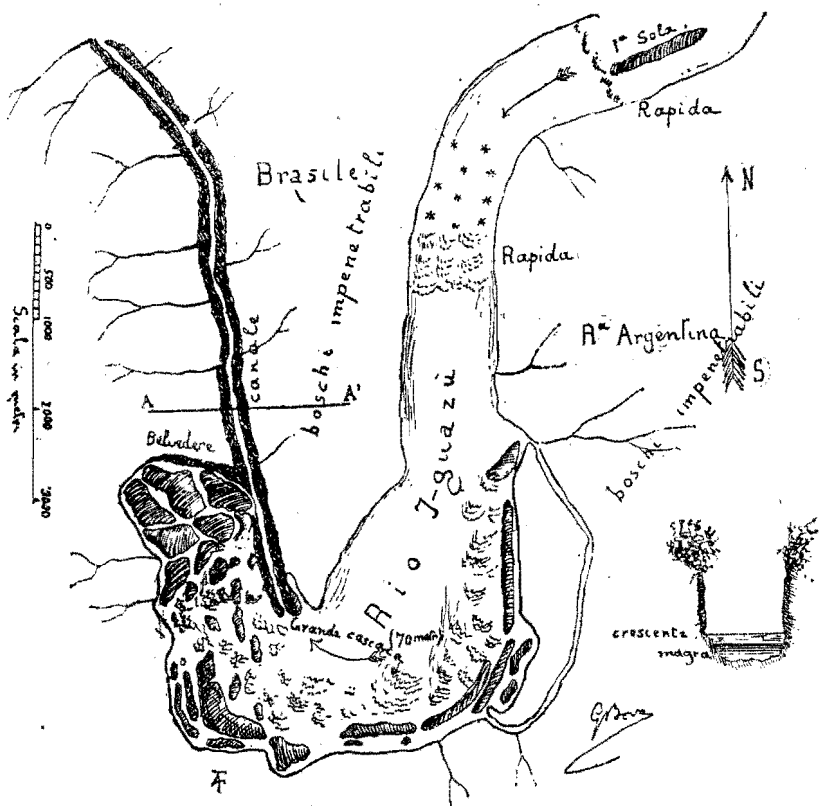


FIG. 18. — FIUME I-GUAZÙ.

PIANO, SECONDO OGIARVILLE, DELLA CASCATA VITTORIA, O SALTO GRANDE.

sormontare sono i *remolini* del Babebuhy (acqua rapida) e del Tacuari; i primi prodotti da una rapida svoltata che fa il fiume ad otto leghe circa a monte di Tucuru, i secondi prodotti da uno slivello nelle vicinanze del Fiume brasiliano Tacuari. Gli altri remolini, segnati nel piano col nome di Baratieri, benchè vorticosi, non sono di alcuna difficoltà, la nave avendo spazio sufficiente per passare tra gli uni e gli altri. Oltre il Yacan-guazù, a mezza lega a valle dall'Itambè, benchè la navigazione sia possibile, non la credo prudente, sia per la ristrettezza del fiume, sia per il continuo succedersi di rapide e di vortici. Tra questi, tremendo è quello da me denominato *Remolino Stoppani*, in onore dell'illustre Geologo. Le acque, correndo ad angolo retto contro alcune rocce che protrendono dalla costa brasiliana, si avvolgono sopra se stesse e, raggiunta l'altezza di tre o quattro metri, scoppiano formando un vuoto di eguale profondità. Una grossa torpedine fatta saltare può dare un'idea del Remolino Stoppani, ed il boato che questo produce al rompersi, poco differisce dal rombo di quella. Il formarsi ed il rompersi avviene ogni cinque o sei minuti. L'onda prodotta dallo scoppio urta furiosamente contro la costa opposta, formando remolini minori, ma sufficienti a schiacciare qualunque imbarcazione. Così noi perdemmo due delle nostre canoe, una travolta dalle onde per cinquanta leghe a valle, l'altra ridotta in frantumi.

I vortici, o *remolini*, variano però di forza e posizione, a seconda dello stato del fiume; così quelli presso la foce del Tacuari diventano insignificanti ad acque alte, mentre al Paranay, al disotto dell'Iguazù, ove a fiume basso le acque corrono tranquillamente, si forma invece nella crescente un così tremendo vortice, da competere con quello Stoppani. Stante la lunghezza del fiume al Paranay, il vortice non è però di alcun impedimento alla navigazione.

Da Tucuru all'Itambè-guazù il Paranà non riceve alcun affluente di importanza, sicchè, senza grave errore, puossi ritenere la massa d'acqua che passa dinanzi a Tucuru per quella stessa che scende dal Guayrà. Ora il Paranà è, ad acque basse, in Tucuru, largo 450 metri, profondo 30, e corre con una velocità di quattro miglia all'ora; per cui è facile calcolare il volume delle acque che si precipitano alla Gran Cascata.

Tra gli affluenti che si scaricano nel Paranà, nel tratto di fiume in esame, i principali sono: nel Paraguay, l'*Istavò*, il *Yarà*, l'*Itambè-chico*, il *Santa Teresa* e l'*Itambè-guazù*; nel Brasile, almeno per quanto se ne sa, il *Legui-guazù*, il Tacuari, il *Rio-Caa*. Tutti questi fiumi hanno il loro corso nell'altipiano, nel quale s'incassa il Paranà, per cui tutti scendono al gran fiume a balzelloni ed a cascade. Tra quest'ultime, stupenda è quella dell'*Itambè-guazù*, la quale, in altra contrada che non nel paese delle ca-

scate, che tale si può chiamare l'alto Paraguay, sarebbe spettacolo imponente. L'Itambè-guazù, a differenza degli altri fiumi, che prima di cadere

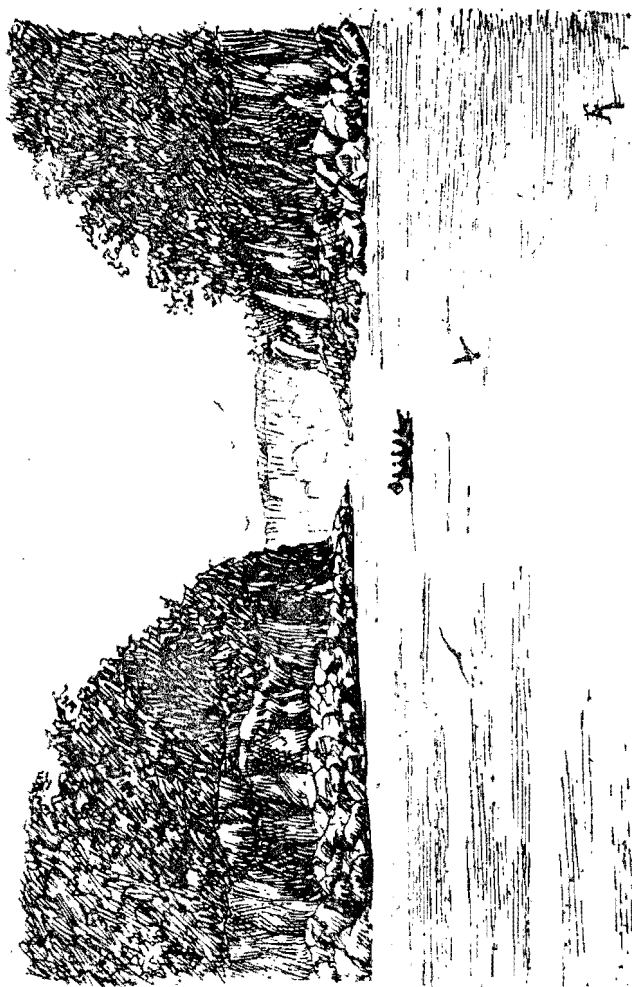


FIG. 19. — FIUME I-GUAZÙ GRANDE CASCATA DELLA VITTORIA.
(Altezza m. 70).

si dividono in un maggiore o minor numero di rami, si precipita tutto d'un pezzo dall'altezza di venti metri in un profondo pozzo, dal quale esce borbogliando per essere strozzato tra due pareti, che quasi si toccano, e poi scendere a balzelli per altri venti metri in un tranquillissimo seno. Denominai tale caduta col nome di *Cascata Müller*. Voglia l'illustre Botanico australiano accettare questo segno di riverenza come l'espressione della mia gratitudine per gli efficacissimi ajuti che egli si degnò prestare alle mie esplorazioni.

La Cascata Müller dista dal Paranà due miglia circa.

Stante l'omogeneità della roccia (basaltica), tra cui scorre tutto l'alto



FIG. 20. — CASCATA SOPRA L'I-GUAZÙ.

Paranà, gli affluenti suoi presentano un interessante fenomeno geologico. Tanto più l'affluente è grande, e tanto più la cascata è lontana dalla sua confluenza; cosicchè, dato il volume delle acque di ognuno di essi tributari, si potrebbe determinare il punto in cui esso cade. Così l'I-guazù, il più grande degli affluenti, ha la sua cascata a sei leghe dal Paranà; il Monday, un terzo circa dell'I-guazù, a due leghe; l'Acarey, a due leghe; l'Itambè-guazù, a tre quarti di lega; l'Itarò, ad un quarto di lega; ed infine il Victorocay, il Tatigiupi, ecc., insignificanti ruscelli, cadono direttamente nel Paranà.

I Geologi rideranno di questa mia ingenua osservazione, tanto semplice essendone la ragione.

Al disotto dell'I-guazù, facendosi il terreno più accidentato, questa, direi, « legge delle cascate » cessa, e gli affluenti al Paranà hanno le loro cadute a distanze sproporzionate al volume delle loro acque.

Nell'altipiano quasi tutti gli affluenti corrono per lungo tratto tranquilli e tortuosissimi. Del resto, anche il più superficiale degli osservatori riconoscerebbe che anche tranquilla doveva essere la loro unione col Paranà, in lontana epoca. A mezza lega circa da ambo le attuali sponde della grande fiumana, i macigni delle antiche rive fanno capolino tra una lus-

sureggiante vegetazione. Questi macigni trovansi ora tra sessanta e settanta metri sopra il livello delle attuali acque; e come le acque del Paraná scorrono sopra un fondo dai trenta ai quaranta metri, così si comprende da dove venga l'immenso materiale da cui sono formate le isole che compongono il delta paraniano e quelle che ne intercettano il basso suo corso.

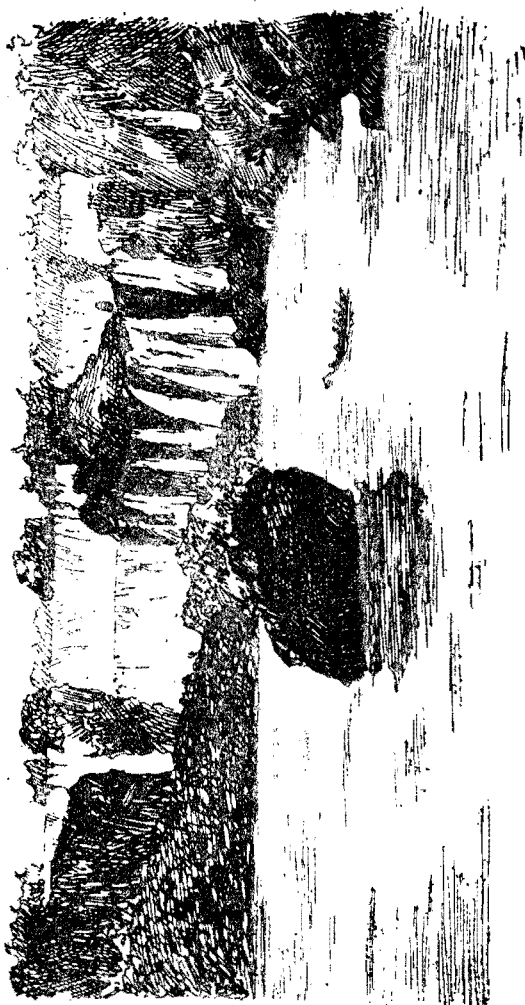


FIG. 21. — CASCADE ARGENTINE DEL L'IGUAZÙ.

La mente rifugge dall'idea delle migliaia e migliaia d'anni che le rocce espulse dalle *Strette Sermoneta* e *Negri*, debbono aver visto passare prima d'essere state trasformate nel fango che ajutò a formare, dato il caso, l'Isola del Tigre; così, rivolgendo il pensiero oltre migliaia d'anni, s'immagina il

gigantesco I-guazù che si precipita per centinaia di metri, e giù, ai piedi di una doppia fila di profondi burroni, il Paraná che mugge terribile e sferza le sponde con nuovi vortici e nuove cascate.

Senza gravi inconvenienti il 21 giungemmo all'Itambè-guazù. Quivi la corrente ed i remolini si fecero, come già osservai, troppo forti e numerosi per pensare a procedere oltre colle nostre imbarcazioni, per cui, entrati con qualche fatica nell'Itambè, divisammo lasciare il battello e le canoe alla barra di questo affluente e raggiungere per terra il Guayrà. Il solo Bossetti trovava il piano non abbastanza ardito: si arrese; ma *in pectore* si riservò a tentare il *Remolino Stoppani*, se l'occasione gli si fosse presentata. E questa non tardò ad affacciarsi. A causa delle piogge e della densità della vegetazione la marcia attraverso la foresta fu così lenta che a metà cammino cominciammo a scarseggiare di provviste. Bossetti decise di ritornare all'accampamento per rifornire i viveri. Lucchesi, il *picador* Dionisio ed io avremmo nel contempo proseguito verso il Guayrà. Ma passano quattro giorni, ne passano sei, ne passano otto; raggiungiamo il Guayrà, accampiamo per tre giorni sopra di esso, risaliamo ancora il Paraná per altre sei o sette leghe, ma di Bossetti nessuna nuova. Scimmie *carayà*, palme *pindò* e *guaviroa* erano divenuti i soli nostri cibi: bisognò ritornare. Al ripassaggio dell'*Igurey*, incontrammo i soccorsi di Pisa. Bossetti era tutto mogio, mogio ed indovinammo, più che non ci dicessero, quanto era accaduto. Bossetti aveva la testa dura, ma il Remolino Stoppani l'aveva avuta più dura di lui e nel mentre che il primo assaporava le dolcezze del trionfo, avendo le canoe già di qualche tratto passato il vortice, questo gli fece un voltafaccia e prendendo le imbarcazioni di rovescio, loro fece quel tiro che già abbiamo accennato.

Ritorniamo all'Itambè. Ammarrate le imbarcazioni e sbarcate sotto

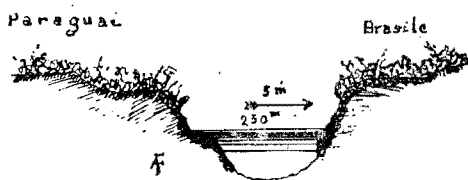


FIG. 22. — SEZIONE DELL'ALTO PARANÀ ALL'ITAMBÈ-GUAZÙ.

apposite tende e *ranchos* le provviste, ci preparammo per la nostra entrata nel bosco. Il solo battelliere Giovanni ed un ragazzo dovevano restare a guardia dell'accampamento. I preparativi non ci occupavano lungo tempo,

ed il 23 alle ore 8 ant. Lucchesi ed io demmo il segnale della partenza. I primi passi furono i più dolorosi, poichè, ascesi una trentina di metri, la sponda (barranca) del fiume si fece, per gli altri trenta, così scoscesa che, carichi come eravamo (1), ci volle del bello e del buono per arrampicarci lungo quella muraglia.

È opinione tra i *yerbateri* che la vegetazione sia più densa nelle vicinanze del Paranà che non nell'interno, per cui stabilimmo di allontanarci dal fiume di una lega circa, prima di dirigere al N. verso il qual rombo supponevamo trovarsi la grande cataratta. Oltre di ciò tenendoci lontani dal Paranà, avremmo passati i suoi affluenti al disopra delle loro cascate, o alle loro cascate istesse, ove il guado è facile, a causa della rapidità stessa delle acque. Ma tanto l'una che l'altra supposizione riuscirono, per noi, erronee, chè anzi nelle susseguenti escursioni trovammo assai più facile il camminare nelle vicinanze del Paranà che lungi da esso, ove il terreno essendo meno accidentato raccoglie e trattiene le acque piovane dando luogo a *bañados*, canneti, palmiri, nei quali la vegetazione arbustea cresce tanto serrata che talvolta la *picada* di un giorno all'andata, è percorsa in un quarto d'ora al ritorno.

Picada è la strada aperta nella foresta. Vi sono tre specie di *picadas*: carettera, mulattiera e *picada* per uomini o *piqua* (pica). Tenuto conto dei carri medioevali che ancora oggidì si usano nelle provincie argentine, brasiliane e paraguagie, una *picada* carettera non può aver meno di sette od otto metri di larghezza, e quando si pensi alle immense distanze a percorrere, ai giganteschi alberi da abbattere, ai fossi da colmare, agli innumerevoli ruscelli e fiumi da passare, si può immaginare le spese e la quantità di lavoro che richiede una strada in mezzo alla foresta vergine.

Nel Brasile è famosa la *Picada* Don Pedro II, che dall'Atlantico doveva condurre le truppe brasiliane a guerreggiare nel Paraguay, *picada* che rimase a mezzo per l'alleanza del Brasile coll'Argentina e coll'Uruguay e quindi per essersi cambiato il piano d'attacco.

La *picada* mulattiera deve permettere il passaggio ad una mula carica: tre uomini con falcetto, bastano per aprirla. In quanto alla *picada* semplice o *piquas*, basta rimuovere i principali ostacoli, e chi non ha la schiena elastica per strisciare sotto i rami d'alberi, e garetti d'acciajo per saltare i vecchi tronchi d'albero caduti, resti a casa. Ciò non ostante an-

(1) I portatori al numero di cinque si erano distribuiti quindici giorni di viveri (farina, mandioca, galletta, *charque*, zucchero, caffè, ecc.), due tende di olonetta, attrezzi di cucina, ascie. Oltre a ciò, ciascuno di essi era armato di un remington da cavalleria a venti tiri. Bossetti e Lucchesi, oltre i propri indumenti ed armi, portavano le *delicatezze*, cioccolate, scatola di mortadella, gallettine, ecc., io poi ci avevo sulle spalle il mio peso d'istrumenti, carte, vestiti, oltre ad una brava carabina, che fui, cento volte in procinto di far volare in un fosso.

che il *piqua* richiede un lavoro non comune, ed io non posso ancora comprendere come potesse resistere Dionisio, il principale dei nostri *pica-dores* (da picare, aprire), a sciabolare dal sorgere al tramonto del sole, e non sciabolare nel vuoto, ma sibbene sopra tronchi di quattro o cinque centimetri, e sopra *tucuarembò*, *potingas*, *tacuatì* ed altre canne, le quali, se il colpo non è dato a dovere, lo ripercuotono al braccio, con tale dolore da lasciar cadere il falcetto.

Salita l'alta sponda del Paranà dirigemmo all'O., per la picada aperta l'anno prima da Lucchesi, lungo l'Itambè-guazù. La picada, ad onta che fosse stata aperta per passarvi le canoe che Lucchesi alzò dal Paranà all'Itambè era, per un profano, appena percettibile, tanto è la forza della vegetazione.

A mezzogiorno *siestammo* presso la Cascata Müller, ed alla sera accampammo alla fine della Picada Lucchesi, sul margine di un magnifico porticciolo, al quale demmo il nome di *Porto Palos*, poichè si fu in esso che Lucchesi, novello Colombo, lanciò le sue canoe alla scoperta dei ricchi *yerbali maracagiensi*.

L'Itambè, a Porto Palos, ha circa cento metri di larghezza e quattro di profondità. Una leggera increspatura nelle acque indica che qui comincia lo slivello che finisce colla Cascata Müller. A monte di Porto Palos le acque invece sono tranquillissime, e così corrono per diecine di leghe girando e rigirando sopra se stesse in modo tale che i bracci del fiume quasi si toccano ed anzi alle grandi piogge si fondono l'uno coll'altro formando immensi *bañados* e paludi, attestando così uniformità del grande altipiano da cui è composto l'alto Paranà.

Non conosco il volume delle acque dell'Itambè nell'epoca della siccità, ma lo suppongo sempre tale da permettere una facile navigazione, a zattere e canoe. Sarebbe per il Paraguay di una importanza capitale una particolareggiata esplorazione di quell'importante corso d'acqua, poichè per mezzo di esso potrebbe aprire alla coltivazione un ricchissimo ed immenso tratto di paese ed avere una via di comunicazione attraverso l'alto Paraguay dal Paranà a San Pedro, poichè sarebbe facil cosa riunire le sorgenti dell'Itambè a quelle del Yeuimi, affluente del Fiume Paraguay. Gli Indiani Maracagiù passano in tre giorni dall'Itambè al Yeuimi, scavalcando un contrafforte della così detta Sierra del Marecagiù, se sierra si può chiamare una gradinata di poche centinaia di metri di altezza e di così dolce inclinazione che quasi non si conosce l'ascesa.

Il Yeuimi sbocca nel Paraguay presso San Pedro, una delle borgate più fiorenti della Repubblica Paraguagia, e si è per esso che si fa il commercio dei gran *yerbali* di San Pedro e dei dipartimenti di Igatimi e Cu-

ruguati, come da esso scendeva l'oro della Sierra del Maracagiù, l'oro di quelle miserande miniere che videro più sangue e delitti e crudeltà che granelli di quarzo scavati.

Si è nel Yeuimi che si getta l'*Aguarai*, il fiume famoso per la sua cascata di 128 metri; Azara la visitò nel 1788 (?), e quell'*Uomo* dichiarato insensibile dinanzi a tutte le bellezze della natura, non potè trattenere un grido di stupore all'affacciarsi sull'immenso burrone dentro il quale si precipita l'*Aguarai*.

Si è da Porto Palos che noi dovevamo incominciare il nostro viaggio al N., viaggio che si presentò a me sotto tali aspetti di novità, che non saprei come meglio esprimere le mie sensazioni che trascrivendo il mio breve giornale *Novembre 23-24*. Nella notte pioggia a catinelle ed alla mattina il bosco è così bagnato che non è possibile fare quattro passi in esso senza sortirne inzuppati sine ossa: tuttavia Lucchesi, Dionisio e Vincente si danno ad aprire la nuova picada. Bossetti ritorna a Paranà, con un mal di testa, che gli schianta gli occhi dalle orbite. — È un inconveniente a cui il brav'uomo va incontro, semprechè cammina nell'umido e col sole dardeggiante sul capo. Alle 11 ant. Lucchesi ritorna: leviamo l'accampamento e ci mettiamo in cammino, ma ad un mille passi da Porto Palos, ci sorprende tale un acquazzone che non c'è riparo che tenga. Il cielo sembra d'inchiestro, il tuono rombeggia spaventosamente, i lampi succedono ai lampi e la foresta è presa come da un tremendo fremito. Passata la bufera, riprendiamo la strada per altri mille passi, sino ad un piccolo ruscello, presso il quale attendiamo. La gente approfitta della rimanente giornata per raccogliere miele (melare) ed abbattere una grossa *guaviroa*. Su per l'alto Paranà non si va tanto per il sottile per raccogliere frutta silvestri. Se un albero è di difficile fusto, come la *guaviroa*, si dà mano all'ascia e si getta al suolo: quelli che verranno dopo ci penseranno.

Lucchesi, avendo compassione delle mie ossa, m'aggiusta un letto *ad hoc*. La palma pindò fornisce tutto il materiale: il tronco spaccato a metà dà il pancione, mentre quattro delle sue foglie sono sufficienti a costituire un morbido materasso: con sei foglie poi si ha un letto da sibarita.

Novembre 25. — Tempo minaccioso. Lucchesi, Dionisio, Vincente e Cecilio partono di buon mattino per *picare*. Alle 11 ritornano, ed a mezzogiorno muoviamo tutti in avanti. La picada dopo aver attraversato alcuni ruscelletti, sale dritta lungo un *cuchillon* (collina, *mamelon*) di cinquanta metri circa di altezza, scavalcando colossali tronchi d'albero o formando lunghissimi *tunnel* tra monti di *tacuatì* e *tacuerembò*, ecc.. All'una giungiamo sulla sommità del *cuchillon* ed i *picadores* riprendono la picada

verso N., ma l'uniformità del terreno, avvisandoci che, seguendo tal rombo, non avremmo trovato acqua per la cena, deviamo all'E.; ed alle 4 1/2 accampiamo in un canneto di *tacuatì*, intersecato di per ogni dove da ruscelli e canali. D'acqua pensa a provvedercene anche il cielo, chè, prima di poter inforcare le tende, un acquazzone poco dissimile da quello del giorno precedente ci lava, da capo a piedi. I cani *sbucano* un *tateto* (cinghiale) che Lucchesi ammazza. È questo il solo quadrupede che trovo registrato nel nostro giornale di caccia: ben poca cosa con tanti cacciatori e tanti cani. Questi ultimi, al numero di quattro, provarono essere gli animali più poltroni del mondo, ad onta delle meraviglie che ne contavano i loro padroni: *Leone* abbracciava a tutto ed a tutti, ad una scimmia, ad un papagallo, ad un serpe, ad un colibri, ad una farfalla: *Principe* cattivo per quanta cattiveria ce ne potesse stare, era in continua guerra coi suoi compagni di viaggio: *Viejo* credeva che la picada l'aprissero per suo comodo, e non ne voleva uscire a qualunque costo; ed infine *U-picin* (del battelliere genovese Giovanni) forse educato troppo aristocraticamente, si stupiva delle poche attenzioni che gli usavano, obbligandolo a stare a prora.

Non si abbia a credere che queste mie osservazioni siano banali, no!

Una lunga spedizione attraverso le foreste vergini del Sud-America, solo può effettuarsi con buoni cani da caccia. Si potranno portare quindici giorni o venti di viveri a spalla, ma, passati questi, se si vuole continuare, bisogna fare assegnamento sulla selvaggina. La spedizione Bossetti-Lucchesi a Palmas ed a Campo Erè, dovette il suo buon risultato a *Pitocco*, cane che gli spedizionari pagarono duecento scudi: i cani di Teodoro, mantengono a *Parejà* un'intera popolazione di *Yerbateri*, e *Bruaca*, di Don Marcellino Brouix, fu per lungo tempo il provveditore di tutto il *Yabibery*. Un buon cane da caccia è nell'alto Paranà più discusso, più parlato di non tutti i cambi di Governo di Corrientes e dell'Assunzione. Nell'alto Paranà più che altrove Alfonso Toussenel avrebbe potuto proclamare quel suo paradosso: « Al principio Iddio creò l'uomo, e vedendolo tanto debole, gli diede il cane per compagno » (1).

Novembre 26. — Vento dal N. e quindi tempo piovoso. Ciò non ostante Lucchesi ed i *picadores* continuano ad aprire strada in avanti, ma il bosco è così bagnato, il *tacuatì* così spesso ed il terreno così accidentato, che il *pique* si riduce, in tutta la giornata, a poche centinaia di metri. Vincente ritorna a Paranà per nuove di Bossetti. Io passo la giornata all'accampamento tormentato da una così grande quantità d'insetti, che sono obbligato a fuggire come un forsennato lungo il vecchio sentiero.

(1) TOUSSENEL: *L'Esprit des bêtes*.

Che esuberanza e varietà di vita in un metro quadrato di superficie! Insetti di tutte le forme e di tutti i colori: *yettery*, che entrano nel naso, nelle orecchie, nella bocca; *manduri*, che strappano i capelli; *barigui*, *cantadores* (zanzare), *garapate* (zecche), *cabani* che punzonano, succhiano, tanagliano; *polverinos* (moscherini) che solleticano; ed infine l'*ura*, la terribile *ura* che silenziosa, guardinga, gira e rigira attendendo un momento di abbandono, per inoculare nel corpo le sue uova.

Bossetti, Lucchesi e tutti i *yerbateri*, i quali parlano per lunga esperienza, affermano che l'*ura* non è una farfalla notturna (Erebus odora) come i naturalisti suppongono, sibbene una mosca che tormenta tanto di giorno che di notte. Bossetti da buon campione della scienza volle farmi toccare con mano la verità delle sue asserzioni, e denudatosi una gamba, finse d'addormentarsi nel mentre che due o tre *uras* gli stavano ronzando vicino. Una di esse, accortasi dell'immobilità della vittima, mosse immediatamente all'attacco, posandosi sul collo del piede. Ma non trovando il luogo di suo favore, cominciò a correre rapidamente e leggermente lungo la gamba fermandosi ad ogni momento per *sondare* il campo, sino a che giunta ad una piaga si drizzò, pinzò per un istante e quindi volò via. Dieci giorni dopo Bossetti espelleva dalla sua piaga, venuta a suppurazione, una larva di un centimetro e mezzo di lunghezza e di mezzo centimetro circa di diametro.

L'*ura* è il doppio di una nostra mosca. Le ali sono corte, la testa gialliccia, il corpo nero e peloso. Vola bassa bassa, di foglia in foglia, cheta cheta. In una femmina contammo sino ad ottocento uova. Queste vengono inoculate quasi in ogni essere vivente. L'uovo si chiude due o tre giorni dopo l'iniezione, e genera una larva, la cui bocca rimane a fior di pelle, al foro prodotto dal ponzone della madre. Si è da esso foro che la larva respira. Chiudendo il foro con cerotto o foglia di tabacco e polvere di mercurio, la larva muore ed è espulsa per via di suppurazione. Ma il meglio è lasciarla crescere per dieci o dodici giorni e quindi espellerla, premendo fortemente la piaga da sotto in sopra. È vero che si salta come un capretto dal dolore che si prova in tale operazione, ma, una volta l'*ura* fuori, cessa immediatamente ogni male. Si figurino le mie litanie, quando, ritornando dal Guairà, mi estrassero dalle due braccia non meno di ventisette larve: per un due o tre ore rimasi seduto sopra di un sasso istupidito, inerte, sotto un sole canicolare, che mi bruciava le cervella e gonfiava quella mia povera testa, resa già mostruosa da un'*ura*, che si era ficcata alla tempia sinistra, e che agonizzante, per effetto di polvere mercuriale, si torceva e ritorceva procurandomi tali spasimi che ancora adesso mi meraviglio, che la struttura umana ne possa sortire incolume.

Quelli che facevano pena erano i poveri cani piagati, sin dove piaga poteva stare: la foresta echeggiava di continui guaiti, e ad ogni istante sorgevano furiosissime lotte tra *Principe* e *Viejo* e *Leone*; provando anche essi come la comune sventura sia lungi dal produrre un comune compatimento.

A ricordo d'uomo non fuvvi mai nell'alto Paranà un'invasione di *uras* come nell'estate 1883-84. I *yerbateri* perdettero tutte le loro vacche; ed i cavalli, le mule, le capre, animali, sino ad ora rispettati dalle *uras*, dovettero quest'anno sopportarne il loro contingente.

.
Alla sera trasportiamo il nostro accampamento al fine del nuovo *pique*.

Novembre, 27. — Pioggia per tutto il giorno.

Novembre, 28. — Tempo permettente, Lucchesi e *picadores* al lavoro. Bossetti, Vincente e Pernambuco raggiungono l'accampamento. Bossetti assicura aver scoperto tracce d'Indiani, per cui nella notte si vigila, ma nulla viene ad interrompere la calma che ci circonda.

Novembre, 29. — Movimento generale in avanti. Alle 9 antimeridiane già sul fine del *pique* del giorno precedente, Bossetti diventa Bossetti, e prende la testa della colonna *picando* egli stesso: ma che strada! un sentiero da *Guagiachil*. All 10 antimeridiane un alto grido arresta tutta la colonna: sono io che quasi metto i piedi su di un colossale *giararaca* (*Trigonocephalus alterratus*). Chi ha amore per la propria pelle s'immagini il mio spavento. L'orribile bestia stava ravvolta al piè d'un albero, la testa al centro, ritta sul corpo, gli occhi affascinanti, la biforcuta lingua in rapidissima vibrazione. Bossetti mi assicura che questa è la posizione che ogni vipera del Paranà assume per lanciarsi sulla vittima. Slanciandosi, si appoggia sulla coda, che fa perno de' suoi movimenti. Il mio grido attira sul luogo Lucchesi e Vincente, i quali, con lunghe forchette di legno, poste tra capo e collo, assicurano il terribile animale contro il suolo, e quindi col falcetto lo tagliano a pezzi.

La *giararaca* è la più comune tra le vipere del Paraguay, ed è tra le più velenose. Gli Spagnoli la chiamano la *Vivera de la Cruz*, a causa di una macchia nera a forma di croce che ha sul capo. Abita le foreste e le praterie, però, secondo il sig. Aramburu, un *yerbatero* scienziato, quella delle foreste è più grande e più velenosa di quella delle praterie. Una morsicatura della prima, se non curata a tempo, genera infallantemente la morte, mentre che rari sono i casi di morte dovuti alla seconda. Del resto, il potere velenoso della *giararaca* varia, e ciò per tutte le vipere, secondo l'età, lo stato di eccitazione e il grado di calore.

Gli abitanti del Paraná asseriscono che, dopo quattro morsicature, il veleno di una *giararaca* è quasi esaurito, e ciò fu osservato in alcune occasioni, in cui cinque o sei cani furono morsicati successivamente: i primi quattro morirono, i rimanenti si rimisero dopo alcune ore di convulsioni.

L'ordine degli *ofidi* è nell'alto Paraná ben rappresentato, sia in specie che in numero. I Guarani li distinguono col nome generale *boi* (serpente): di qui il nome di *Boi-cini* al serpente a sonagli (*Crotalus horridus*; *Boi-chumbè*, alla serpe a fasce (*Elaphomorphus lemniscatus*); *Boi-hohy*, ad una serpe verde, agilissima, che s'incontra presso i ruscelli e nei luoghi umidi; *Boi-agua*, al boa marino, ecc..

Fra tutti gli ofidi dell'alto Paraná, niuno però è più velenoso della *Nanduriè*. È una vipera della grossezza di un dito mignolo, lunga poco più di venti centimetri, piatta, a coda bianca. L'effetto della morsicatura di questo piccolo animale è terribile. Un cane di Bossetti, morso nel mentre saltava un tronco d'albero sul quale soleggiava una *nanduriè*, cadde fulminato dopo venticinque passi: una povera donna a Villa Rica sopravvisse solo un quarto d'ora alla puntura. Fortunatamente essa è rara e, per maggior fortuna, sfugge l'abitato.

La *Nacaniña* è invece la più numerosa e, sebbene non tanto velenosa, è formidabile per la sua arditezza. È della lunghezza di un metro e, quando è irritata, si alza sulla coda ed insegue, velocissima, saltellando, uomini e cavalli. Ho sentito da Lucchesi dire di un *gaucho* e di un cavallo, l'uno morso al calcagno e l'altro alla pancia da una *nacaniña*, dopo un quarto d'ora di precipitosa fuga. Anche un dottore di Corrientes mi assicurò che la *nacaniña* tiene testa al più veloce cavallo.

.....
Novembre, 30. — Alle 6, sacco in spalla. Su per un *cuchillon*. Bosco densissimo. La gente *miela*, ma ne sorte così assetata, che, non trovando acqua, è obbligata a bere il putrido sugo del bambù e distillare quello dell'ortica arborea. L'ortica arborea è nelle foreste dell'alto Paraná quello che, in maggior scala, è altrove la palma dei viaggiatori.

Giornata tediosa per forza di sole e scarsezza d'acqua. Il più malcontento della giornata è Bossetti, che *picando*, dà in un grosso vespajo. Tante furono le punzonate che il pover'uomo si ebbe, che in pochi minuti gonfiò come un pallone e gli prese una febbre da cavallo.

Dicembre, 1. — Alle 8 in moto. Paludi e pozze per la prima ora, e poi bosco piuttosto spesso. Si uccide un *caiy* (scimmia) ed una *giacotinga* (gallina di bosco). Alle 10 antimeridiane si guarda un ruscello di circa dieci metri di larghezza ed acqua sino al polpaccio. Si *siesta* presso di esso. Alle due si riprende il cammino sul fianco d'un *cuchillon*. Il bosco

è talmente rado, che si *pica* unicamente per segnare la via del ritorno. Tra gli alberi predominano gli aranci agri (*Citrus aurantium*). Alle 5 accampiamo presso un filo d'acqua. Verso N.-E. si sente il rumore di una grande cascata.

Dicembre, 2. — Alle 7 antimeridiane, attraversato un ruscelletto ombreggiato da due filari di bellissime felci arboree, il bosco si fa sempre più bello, per cui, più che camminare, si corre. Alle 8 guadammo un torrente di dieci o dodici metri di larghezza, ed alle 3 giungiamo ad un torrente più grande, che suppongo il *Pozuelos*. Lo passiamo al disopra della sua cascata, ove l'acqua non giunge al ginocchio, ma essa è, per le piogge de' giorni precedenti, così correntosa, che, per non essere travolti, bisogna passarlo in catena.

Pochi minuti dopo giungiamo ad una laguna. Adamo, che la passò a nuoto, per raccogliere un'anitra uccisa, la descrive di due miglia di lunghezza, mezzo di larghezza e quattro metri di profondità. In alcuni punti essa è coperta di erbe acquatiche. La chiamai Laguna Adamoli.

Numerosi sentieri convergono sulle sponde di detta laguna; sono le tracce dei tapiri e delle capibare. Di tanto in tanto vediamo alberi graffiati dalle tigri e dai *puma* (leoni). Passata la laguna, fummo molto sorpresi di trovarci sul Paranà. Sboccando dal bosco sul gran fiume la prima impressione fu di spavento. La sponda tremava sotto di noi, le acque giravano spumanti battendo le coste e mandando boati simili allo scoppio di una profonda mina. In quella confusione di vortici e di correnti non potevasi indovinare dove e come corresse il fiume. Bossetti ed io salimmo una collina, e quindi ci arrampicammo sopra di un albero. Dall'alto di quell'osservatorio, scorgemmo tre o quattro leghe di fiume, ma, ovunque si gettasse lo sguardo, non vedevamo che vortici, marosi, scogli sferzati dalle acque, tronchi d'albero girati e rigirati come fuscellini, e sopra tutto una nebbia di vapori, che s'inalzava sino ad inumidirci la faccia. La parte di fiume che avevamo innanzi a noi era tortuosissima e svariata. Le acque venivano da levante, compatte, saltellanti; urtavano quindi una serie di scogli e rocce, dividendosi in tre o quattro fumane, che si riunivano poi in una specie di grande bacino, dal quale ne uscivano ad angolo retto, per essere strozzate in una gola di 60 metri circa di larghezza, per poi produrre altri tremendi vortici e rigiri.

A malincuore discesi l'albero e la collina, ma mi consolava il pensiero della vicina Guayrà, della colossale cascata, che già annunciavasi con un sordo, lontanissimo rombo, come quello del tuono su per anguste vallate.

Denominai la stretta ed i vortici col nome di Sermoneta, in onore del Presidente della Società Geografica Italiana.

Accampiamo sulla sponda settentrionale della Laguna Adamoli. Al momento del nostro passaggio, la laguna è elevata sul livello delle acque

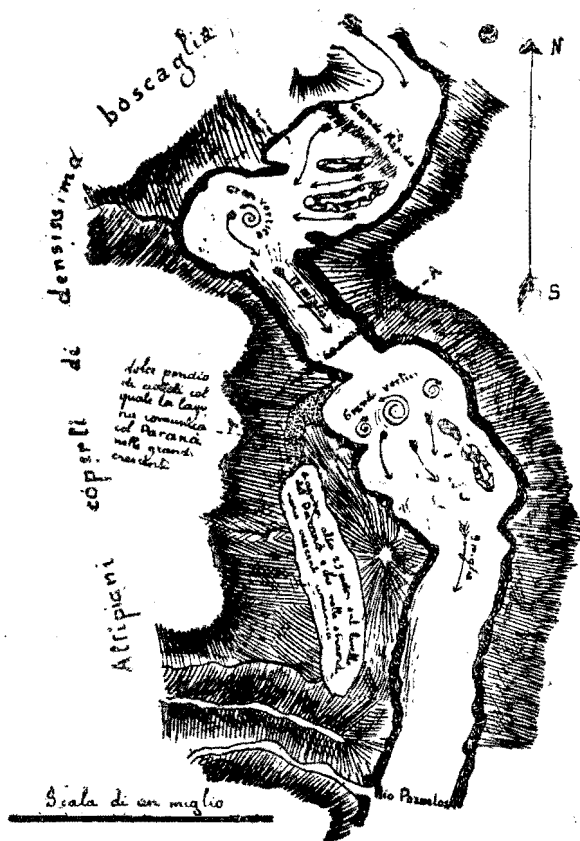


FIG. 23. — STRETTE E RAPIDE SERMONETA
a circa 35 Km. a valle della Gran Cascata del Guayrá.

paraniane di 25 metri circa, ma nelle grandi piene essa è in comunicazione col fiume; lo dimostrano i segni fangosi sui tronchi degli alberi, il suolo ricoperto di sabbia, rocce corrose dalla corrente, e qua e là laghetti e pozze di acqua. La differenza di livello tra le grandi magre e le grandi piene, a Sernoneta, la valuto a 30 metri. Questa è anche l'opinione del signor Bossetti.

Il quale, avendo trovato che i viveri si erano di molto accorciati e temendo che il Guayrá fosse più oltre di quello creduto, decise di ritornare all'Itambè, con quattro dei portatori, per rifornire le provvigioni.

Lucchesi, il *peone*, Dionisio ed io avremmo continuato verso il Guayrà, ove ci avrebbe raggiunto cogli altri compagni (1).

Nella notte piove a catinelle.

Dicembre 3. — Alle 8 ant. Bossetti parte per l'Itambè. Lucchesi e Dionisio costruiscono un *rancho ad hoc*. Io passo la giornata facendo un piano sommario delle Strette Sermoneta e dei vortici da esse prodotti.

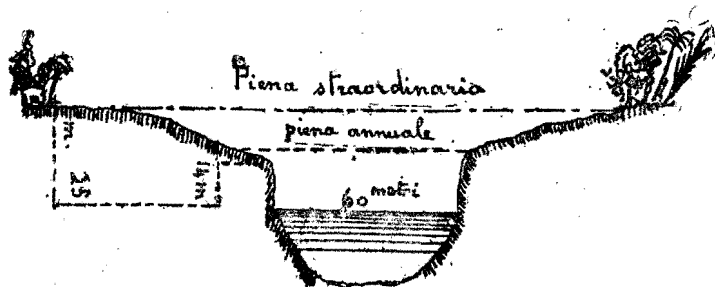


FIG. 24. — STRETTE SERMONETA
SEZIONE DEL PARANÀ. VELOCITÀ DELLA CORRENTE
12 a 14 miglia all'ora.

Dicembre, 4. — Alle 6 ant. lasciamo l'accampamento Sermoneta e proseguiamo verso il Guayrà. Dionisio cammina avanti per *picare*. Bosco bellissimo, sì che pochi sono gli ostacoli da rimuovere. Su per un dolce *cuchillon* (collina), e poi attraverso un uniforme altipiano. Solo qua e là alcuni ruscelli accidentano il terreno. Gli aranci spesseggiano talmente, che quasi si cammina su di un tappeto di frutti infraditi. Il profumo degli aranceti è reso però meno piacevole da nuvoli di zanzare. Guai se uno si arresta; in pochi istanti è una macchia nera. Chi ci avesse veduti con che gamba passavamo attraverso quei boschi, ci avrebbe scambiato per tre anime dantesche.

Dopo attraversati diversi torrentelli, alle 10 ant. sbocchiamo nuovamente sul Paraná. Spettacolo non inferiore a quello delle Cataratte Sermoneta. Il fiume corre per tre miglia circa N., S. (vero), chiuso fra due sponde a perpendicolo, distanti l'una dall'altra una sessantina di metri. Le acque scendono con una velocità di quindici a sedici miglia, rivolgendosi sopra sè stesse ad ogni angolo o rigonfiamento del canale. Per oltre cento metri dall'una o dall'altra parte del canale, le sponde sono formate da immensi blocchi che riposano sopra uno strato di basalto striato di diaspro. Al di là delle rocce s'innalzano altre *barrancas* e sulle *barrancas* la foresta

(1) Abbiamo veduto altrove quello che accadde al sig. Bossetti ed a suoi compagni, e dove ci raggiunsero.

verGINE. Terribile deve essere l'effetto del fiume al tempo delle grand piogge tropicali: le acque debbono furiosamente *mulinare* tra i massi che

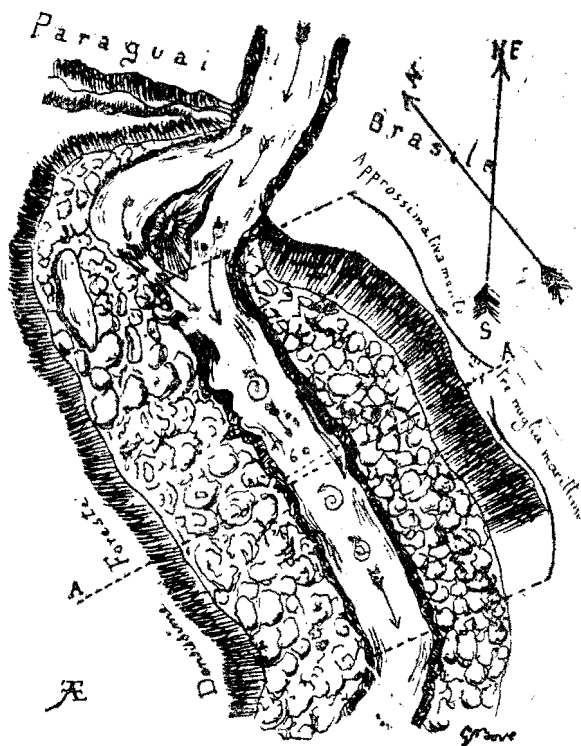


FIG. 25. — RAPIDE, STRETTE ED ISOLA NEGRI
a 30 Km. dalle Grandi Cascate del Guayrà.

formano le sponde delle Strette Negri, ed invero per ogni dove s'incontrano profondissime corrosioni e pozzi. Uno di questi ultimi aveva quattro metri di diametro, per altrettanti di profondità; al fondo giacevano due enormi pietroni arrotondati, i quali anche essi avevano contribuito ad *elicoidare* la profonda buca.

Tra macigni e macigni le sabbie dell'alto Guayrà si erano venute ad accumulare. Su uno di questi arenili trovammo tracce di tigre in una gamba di tapiro ancor sanguinolenta, biascicata dal terribile carnivoro. Se fossimo giunti pochi minuti prima, forse avremmo salvato il povero e timido pachidermo.

Al disopra dell'Isola Negri, il Paranà dirige al N.-E., si allarga, corre tranquillo e s'incassa tra alte sponde a perpendicolo sull'acqua e coperte alla loro sommità di lussureggiante vegetazione. Presso l'Isola Negri, rien-

trammo quindi nel bosco. Risaliamo all'altipiano per un sentiero così giudizioso e così ben battuto, che avremmo potuto credere una numerosa popolazione vicina, se non fossero state le tracce dei tapiri, ad attestare che una sì comoda via era stata da essi costruita per scendere a bagnarsi nella laguna chiusa tra l'Isola Negri e la terra ferma. Altre strade e sentieri tagliavano l'altipiano in ogni direzione, per cui il signor Lucchesi, giudicò essere vicino un *barrero*, terreno fangoso salino ricercato dai tapiri e dagli altri erbivori dell'alto Paraná.

Pochi minuti dopo passiamo un ruscello ombreggiato di felci e guaviroe, ed alle 5 pom. giungiamo a Pelotas. Il guado ne è facilissimo causa la scarsità delle sue acque, le quali sono di una tale limpidezza e freschezza che Lucchesi ed io ci sguazziamo dentro per una buona mezz'ora.

Alle 6 accampiamo presso un ruscello, poverissimo d'acque e a sponde composte di massi ciclopici. Il Paraná è vicinissimo, e dal nostro accampamento lo vediamo dirigersi al N. N-E., tra due sponde altissime, di-

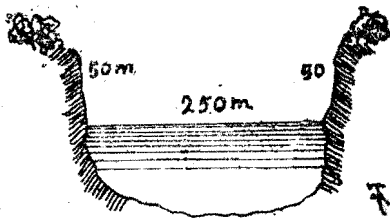


FIG. 26. — SEZIONE DELL'ALTO PARANÀ
mezza lega al di sopra di Pelotas.

scendendo maestosamente come se invece di essere a 1500 miglia dal mare, fosse per formare foce.

Nella notte spira forte vento dal N., per cui il muggito di Guayrà ci giunge distinto. Non chiusi occhio per tutta la notte tanto pregustavo il piacere dello spettacolo che ci attendeva: forse al domani saremmo giunti sul margine della gran cascata ed avremmo avuto dinanzi agli occhi quel gigantesco maroso.

Dicembre 5. — Di buon mattino in marcia. Bosco sempre bellissimo, aranci e guaviroe, a bizzeffe. Passano innumerevoli coppie di *ara* (*Psittacus ara*), storni di *cocoritte*, di papagalli: famiglie di scimmie *caiy* e *caragìa* ci accompagnano coi loro fischi e coi loro urli, e noi camminiamo di tutta lena, pensando che tra poco le nostre fatiche saranno ricompensate. Ma ohimè! alla sera le dolenti note ritornano a farsi sentire, chè alle 2 1/2 pom. usciti dal bosco diamo in una palude di

patinghe (canne) e palmizi, talmente serrati che ci vollero tre ore per fare un cinquecento metri. Si aggiungono le pozze d'acqua e di fango; il pericolo continuo di mettere il piede su di qualche *giararaca* o *nandurè* e la mano in qualche vespajo, e si potrà immaginare il piacere che provammo quando riprendemmo il bosco. Ma il bosco non era più quello del mattino. Per aprirsi la strada, bisognò falcettare a due mani, per cui la notte ci sorprese nel fitto della foresta. Si accampò che già era oscurissimo, al riparo di un cedro gigantesco.

Dicembre 6. — Alle 5 1/2 lasciamo l'accampamento. Dopo passata una spalla di terreno, entriamo in un *bañado* di non minori difficoltà di quello del giorno precedente. Fortunatamente ne usciamo presto per impigliarci però in un densissimo canneto. Ma anche quest' di breve estensione, ed oltrepassatolo ci troviamo su di un fiume. Senza dubbio l'*Igurey*.

Il fiume ha cinquanta metri di larghezza e quattro di profondità, per cui, per passare il nostro bagaglio, bisogna gettare un ponte. Lucchesi e Dionisio si mettono subito all'opera. Scelgono due alti alberi sulle due sponde e li fanno cadere uno contro l'altro, e riuniscono quindi le estremità degli alberi, con una passarella volante di bambù. Ne sorte un ponte solido per tal modo che l'indomani, 7 dicembre, lo passiamo con tutto il nostro bagaglio sulle spalle senza alcun pericolo. L'*Igurey* corre anche esso, nella sua parte inferiore tra due *cuchillones*, quello di dritta appena appena sensibile, quello di sinistra invece piuttosto elevato. Il rumore del Guayrà è distintissimo, per cui affrettiamo il passo. Il bosco ritorna a diradarsi. Si scende in una valletta pantanosa, si risale. Il terreno trema, come scosso da un prolungato terremoto, gli alberi sembrano oscillare come quelli di una nave slanciata a tutto vapore, nubi di vapori acquosi ci bagnano la faccia e gli abiti; il rumore è assordante. Febbricitanti di gioia ci apriamo strada tra gli spinosi *caraguatà*, saliamo su di un albero. Potenza di Dio! che spettacolo! Ma non è un fiume che cade, è un mare che si rovescia! Sì, è un mare. Dinnanzi a noi verso N.-E. non vediamo terra alcuna e l'orizzonte è da quella parte chiuso da una purissima linea azzurrina. Noi vediamo le acque del gran fiume avvicinarsi a noi tranquille come quelle di un lago; poi quasi arrestarsi, rivolgersi sopra sè stesse, come incerte della via da prendere, incresparsi, quindi mareggiare ed infine precipitarsi ad anfiteatro per venti cataratte e trenta cascate; in una gola di non più di sessanta metri di larghezza Muggono le Rapide Giordano e Bucchia, tuonano le Cascate Rocca e Parodi; urlano quelle di Malvano e Bossetti, sibilano le acque della Cascata Brin, strozzate per mezzo miglio tra due pareti altissime, i cui orli superiori quasi si toccano. Ed il più bello spettacolo lo presenta la Cataratta Doria.

Quivi si riuniscono le acque delle cinquanta cascate, quivi si incontrano le acque delle Cascate Lezama, con quelle della Società Geografica, for-

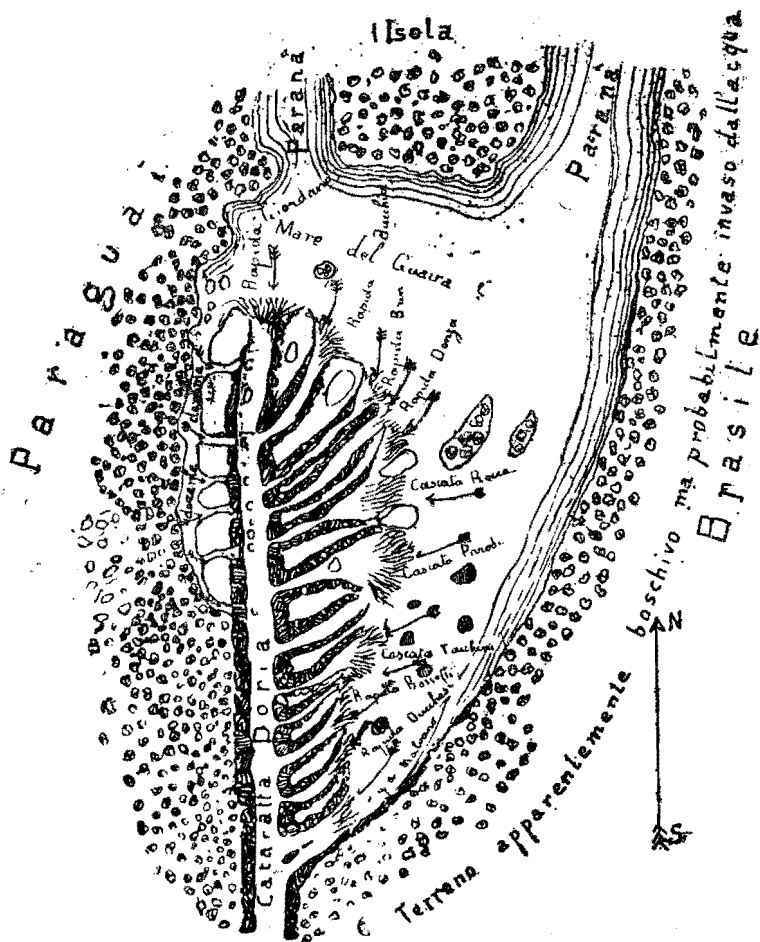


FIG. 27. — PIANO APPROSSIMATIVO
DELLE GRANDI CASCATE SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA
del Guayrá o Maracagüí, nell' alto Paraná.

mando spaventosi vortici, producendo elevate colonne d'acqua e marosi formidabili, che percuotono le sponde come magli di migliaia e migliaia di tonnellate. E lungo le sponde rocce spaccate come vasi di creta, caverne profondissime, pozzi immensi, nei quali rotano blocchi ciclopici come grani d'arena.

Una nuvola bianchissima di vapori ondeggia al disopra della cascata come un immenso pennacchio.

La grande cascata mi richiamava alla memoria i maremoti del Pacifico, e poi l'Olanda colle sue dighe spezzate, ed il mare che si rovescia e copre le basse provincie della Zelanda e di Haarlem.



FIG. 28. — SEZIONE DEL GUAYRÀ ALL'ALTEZZA DELLA CASCAI PARODI.

Ma i grandi cavalloni di Concepcion e di Tacna durarono pochi secondi, come pochi secondi basterebbero a coprire l'Olanda, mentre al Guayrá la grande onda dura da centinaja di secoli e durerà certo per altre centinaja di secoli.

Un più imponente spettacolo attendevaci all'indomani (dicembre 8). Avevamo piantata la tenda a mezzo del Canale Doria, di fronte alla Cascata Brin, sopra di un alto pennello, contro il quale venivansi a rompere le acque di cento sbocchi. Di là abbracciavamo tutto il mare di Guayrá, e le numerose isolette di *sarandi* (giuncheti) disseminate in esso: di là distinguevamo ad una ad una le cascate della grande Cateratta Società Geografica Italiana, dietro alla quale, al di là di un altro mare d'acque azzurrine, vedevasi la costa brasiliana elevarsi o poco a poco e perdersi poi in una lontana sierra: la Sierra del Maracagiù. Un cielo nero come inchiostro formava il fondo dell'immenso quadro.

Per più di mezza giornata io stetti seduto sul sommo del pennello: cento volte mi alzai per ritornare all'accampamento, ma in ogni volta io scopriva nuove meraviglie. Avevo il mio giornale nelle mani; ma non vi scrissi che « Guayrá il più bello spettacolo da me veduto: » avevo un album sulle ginocchia, vi tracciai alcune linee, le cancellai, stracciai il foglio e lo gettai nei vortici sottostanti. Non mi sono sentito mai tanto umiliato come in quel giorno.

Ma poichè non mi è permesso dare un'idea descrittiva della grande Cateratta del Guayrá, vediamo se me ne riesce una scientifica, valendomi dei piani approssimativi che ne ho potuto rilevare.

Il primo a dare notizia della Cascata del Guayrá fu, si può dire, Azara (1). La descrizione, che egli ne fa, è una delle più belle pagine

(1) I primi *encomiendaderos* spagnoli ed i gesuiti furono gli scopritori della Cascata del Maracagiù, ma di essa non parlarono che superficialmente.

dell'opera sua: « La llaman Salto de *Canendiyu* (altro nome della Cascata del Guayrà) par un cacique que encontraron allí los primeros Españoles, y Salto del Guayrà, por la inmediacion a la provincia de este nombre. Esta en los 24° 4' 27" de latitud observada, y es un espantoso despeñadero de agua digno de que lo describiesen Virgilio y Homero. Se trata del Río Paraná, que tiene allí mucho fondo (?) y 4900 varas de Castilla de anchura medida; esto es una legua, y que seguramente contiene mas agua que muchos juntos de los mayores de Europa. La citada anchura se reduce repentinamente à un solo portillo o canal de 70 varas, por onde entran todas las aguas precipitandose con furia desesperada, como si quisiesen lo que solo ellas podrian intentar, con sus enormes masa y velocidad, esto es, dislocar el centro della tierra y ocasionar la mutacion que observan los astrónomos en su eje. Pero no caen las aguas verticalmente como por un balcon ó ventana, sino por un plano inclinado 50 grados al horizonte hasta completar 20 varas y un palmo de altura perpendicular. Los vapores ó rocío que se eleva del choque de las aguas contra los muros de roca tajada, y contra algunos peñascos que hay en la misma canal del precipicio, se ven en forma de culumna de muchas leguas, y, miradas estando dentro de ellos, forman con el sol muchos arcos iris vivisimos y trepidantes al cómpas de la tierra, que se siente temblar bajo los piés. Los mismos vapores y espumas ocasionan una eterna y copiosa lluvia en los contornos. El ruido se oye de seis leguas, y en las inmediaciones no se encuentran ningun pájaro ni quadrupedo » (1).

Ma Azara visitò il Guayrà? Ne dubito. Se il celebre viaggiatore spagnolo avesse visitato la grande cataratta egli l'avrebbe descritta quale è, con quella esattezza con cui descrisse il Paraguay ed il Tebicuari e gli altri grandi fiumi delle regioni platensi.

Secondo la descrizione di Azara parrebbe che il Paraná largo, prima della caduta, di 4000 varas (4500 metri) si restringesse e precipitasse ad un tratto per un canale di 60 metri, nel quale corresse per un tre miglia circa, prima di allargarsi nuovamente. Tanto è vero che tale è l'interpretazione, che Martin de Moussy, costruendo il suo piano della Cataratta del Guayrà, dà ad essa la forma di un imbuto. Alcuni dati, somministrati dal colonnello Azara, sono però di un'esattezza millimetrica, come l'inclinazione del canale principale e l'altezza di caduta delle acque, ed io non saprei combinare la superficialità di alcune osservazioni, con l'esattezza di altre, se non supponendo che Azara abbia descritto la Cascata del Guayrà su dati altrui, o che egli si sia affacciato ad essa discendendo dalla foce del Tietè,

(1) Azara: *Historia del Paraguay*.

e poi sia ritornato a Paranà, quando già tutte le acque si erano riunite nel canale da me distinto col nome Doria.

Quanto poi ai Brasiliani, che chiamano la Cascata del Guayrà col nome delle *Sette quebras* (sette cadute), io non ho mai capito che cosa essi vogliono intendere. Se parlano del canale principale, corrono in un grave errore, poichè il Canale Doria è un piano inclinato a superficie quasi continua, inclinato sull'orizzonte di 50° circa; se poi chiamano il Guayrà, la cascata delle *Sette quebras*, per il numero delle cadute in cui si divide, essi del pari sono in errore, poichè, anche a contare solo le cascate principali, queste sono per lo meno al numero di venti.

Il piano della cascata e la sezione, che l'accompagna, sono il risultato, approssimativo, dei tre giorni di nostra permanenza sulle sponde del Guayrà. Da esso piano si scorge come le acque del Paranà si riuniscono bensì in un canale di 60 metri di larghezza, ma vi si riuniscono convergendo in esso per una cinquantina di sbocchi.

La Cascata del Guayrà è quindi prodotta da due piani di doppia inclinazione ed aventi come spigolo il Canale Doria. È inclinato da E. ad O. e da N. a S. il piano che produce le Cascate Società Geografica, mentre è inclinato da O. ad E. quello che genera le Cascate Lezama. Insignificante è, però, la quantità d'acqua che si scarica a ponente del Canale Doria, in confronto di quella che viene da levante. Ognuna delle Rapide Giordano, Bucchia, ecc., e delle Cascate Rocca, Parodi, Tacchini, ecc., sarebbero sufficienti a dare fama ad uno qualunque dei grandi fiumi europei.

Ma quante pagine dovrei ancora impiegare per descrivere ad una ad una tutte le bellezze del Guayrà, quante altre similitudini dovrei cercare per dare un'idea dell'immenso spettacolo. Ma la brevità di questo lavoro non me lo consente, ed i viveri stanno per finire e bisogna pensare al ritorno.

Con dolore mi staccai dal nostro osservatorio, e raggiunsi Lucchesi e Dionisio che avevano trasportato l'accompagnamento più a monte, nel centro della foresta, per metterci al riparo di un temporale che da due giorni minacciava e che verso mezzodì del 9 presentava tutti i sintomi del suo pronto arrivo. Alle 3 pom. si scatenò infatti. La *tempesta* veniva da levante e si avanzava rapida, nera, minacciosa. I tuoni ed i lampi si succedevano talmente che il cielo sembrava di fuoco. Io non dimenticherò mai lo spettacolo che presentava in quel momento il Guayrà. Le acque avevano preso il colore dell'inchiostro, ed i pennacchi di vapori, illuminati dai lampi continui, sembravano immense lingue di fuoco che s'alzassero da una bolgia dantesca. Dinanzi a quel quadro, il sangue mi correva a fiotti nelle vene.

Mi sembrava impossibile che, sotto l'impeto di un vento così tremendo e perrossa da tanti fulmini, la terra potesse resistere e mi attendeva da un momento all'altro veder roccie squarciate, acque straripanti; ma l'uragano passò e numerosi archi-baleni vennero a tingere di soavissimi colori le nuvole vaporose che si sollevano dalle numerose cadute.

Un uragano in mezzo alla vergine foresta parla ben altrimenti all'immaginazione. Si cammina in mezzo al garrito degli uccelli, tra il ronzio di centomila insetti. Le scimmie saltellano da un albero all'altro; cento variopinte farfalle passano a sfiorarvi il viso. Ad un tratto si sente il primo rombo del tuono e ad un tratto tutto ammutolisce. Gli uccelli tacciono, le api fuggono nei loro alveari, le scimmie si nascondono nei cavi degli alberi e le farfalle si raccolgono sulle sponde de' ruscelli, piegando le loro ali, come prudenti marinai; ed una calma più spaventosa dello stesso uragano precede la burrasca. Poi la foresta è presa come da un fremito. È l'urto del primo soffio di vento. I tuoni spesseggiano, i lampi e la tremenda meteora si scatena accompagnata da pioggia, da grandine. L'uragano non ha durato che cinque minuti, ma quali terribili effetti! Alberi schiantati, rami sveltì, tronchi piegati, cime incenerite!

Dicembre 10. — Di mattino di buon' ora lasciamo l'accompagnamento e dirigiamo al N.. È nostra intenzione giungere sino all'Igatimi, prima di prendere la via del ritorno. Il bosco è come il solito, bellissimo, per cui, partiti alle 7 antim., alle 9 giungiamo a monte della prima rapida. Da un promontorio che si spinge considerevolmente nell'acqua, abbiamo dinanzi a noi tutto il mare del Guayrà e l'intrigato arcipelago di isolette e di ciuffi d'albero che fanno corona alla grande Isola Bodio. Dalla Punta Luisa (nome dato al promontorio) appena, appena distinguesi la opposta costa brasiliana, tanto è grande il fiume. Sulla Punta Luisa inalziamo un bambù, all'estremità del quale sventola una grande bandiera italiana, che Lucchesi aveva portata seco, coll'intenzione di lasciarla al Guayrà. Nel cavo di un albero lasciamo anche memoria del nostro passaggio.

Da Punta Luisa all'Igatimi fu una breve passeggiata. Per le piogge dei giorni precedenti il fiume correva turbinoso e formidabile. Invano cercammo traccie delle antiche colonie spagnuole, ma come rinvenirle in mezzo a quella densissima vegetazione? Al di là del fiume, indovinammo però la collina sulla quale sorgeva la città di Outiveros, fondata nel 1554 da Garcia Rodriguez de Vergara e poi distrutta, dopo la scacciata dei gesuiti, dai Tupis e dai Mamelucchi del Brasile.

Ma, ripeto, la mancanza dei viveri non ci lasciava tempo alle riflessioni storiche, ed alle 11 antim. voltammo le spalle all'Igatimi. All'1 eravamo nuovamente al Guayrà, e, dato un affettuoso addio alla gigantesca

cataratta, alle 5 pom., accampammo al di là dell'Igurey. Il ponte, che Lucchesi aveva gettato, era tanto solido, che non erano state sufficienti le piogge e quattro o cinque grossi tronchi a distruggerlo.

Dicembre 11. — Benchè il tempo sia minaccioso, tuttavia alle 2 pomeridiane ci mettiamo il sacco in spalla. Ma a mezza via ci sorprende il temporale, e ci ricoveriamo in un canneto per allontanarci dagli alberi grandi. Alle 6 arriviamo all'accampamento del giorno, e vi troviamo attendati Bossetti ed i compagni, mogi, mogi. Bossetti ci conta del tentativo fatto per rimontare il Paranà, delle canoe naufragate, dei viveri perduti; ma si vede che il dolore maggiore per lui è quello di dover riferire l'accaduto e di vedere i nostri sorrisi a fior di labbro.

Si decide che Lucchesi ed io saremmo rimasti all'accampamento per tutto il giorno seguente, nel mentre che Bossetti ed i suoi compagni si sarebbero recati al Guayrà.

Dicembre, 12. — Alle 11 1/2 ant. tutti insieme cominciamo il ritorno. Il tempo è fresco per un acquazzone del giorno precedente. Al Rio Pelotas, un vespone mi punge in tal maniera che per un'ora non vedo, per il dolore, oggetto alcuno intorno a me, e la testa mi gonfia come un pallone. Alle 5 pom. accampiamo presso l'Isola Negri. Nella notte ci tormentano i moscerini, per cui non si può chiudere occhio.

Dicembre, 13. — Alle 6 in cammino ed alle 9 1/2 giungiamo senza incidenti alla Laguna Adamoli. Alle 2 si scatena tale un uragano, che rancho e tende sono gettate al suolo. Passiamo tutta la notte alle Strette Sermoneta.

Dicembre, 14. — Alla mattina, di buon'ora in marcia. Alle 7 si guada Pozuelos, al mezzodì si sista all'accampamento del giorno 30. Piove a dirotto, ma tanto è il desiderio del ritorno che ci poniamo nuovamente in marcia.

Dicembre, 15 — A mezzodì siamo a Porto Palos, ed alle 2 sul Paranà. Scorgiamo il battello e le canoe sotto di noi. Hurrà! Ancora un giorno di più nella foresta e forse le mie forze e la mia buona volontà sarebbero venute meno. I piedi sono una sola piaga; le scarpe appena appena reggono al passo; i vestiti cadono a brani, il corpo è una sola macchia nerastra e sanguigna; la testa mi sembra averla in fiamme. Ma che importa? ho visto il Guayrà. Non sarò più nuovo alle esagerazioni dei viaggi terrestri, e sopra tutto ho riconosciuto che la mia fibra è egualmente atta a sopportare le fatiche di un viaggio artico e quelle di un viaggio tropicale.

Dicembre, 16. — Il fiume cresce a dismisura. Il battello è pronto, ed alle 11 1/2 abbandoniamo il nostro ancoraggio. Con qualche difficoltà

usciamo dai vortici dell'Itambè; ma, una volta nel mezzo del Paranà, discendiamo colla rapidità del fulmine, girando e rigirando come una trottole. Alle 4 pom. già siamo ai Remolini del Tacuari; ma, stante il fiume cresciuto, essi appena appena sono percettibili. Quale differenza a fiume basso! Risalendo il Paranà, essi ci furono causa di quattro ore di forte lavoro e quattro ore di batticuore. Guai se uno dei rimorchi si fosse rotto! Che pancia d'acqua, mio Dio!

Alla sera accampiamo presso alcuni Indiani Tupis. « Fidarsi è bene, ma non fidarsi è meglio, » per cui nella notte si tiene un occhio aperto.

Dicembre, 17. — Alle 6 ricominciamo la discesa. Passiamo i Remolini Cerruti, sballottati da una parte all'altra del fiume senza danno alcuno, ed alle 11 ant. ancoriamo a Tucurupucu, dopo un'assenza di un mese. Volle fortuna che in quel momento giungesse il « Carema » con lettere e giornali. Questa fortuna proprio non ce l'aspettavamo.

VI.

Caratteri dei terreni presso l'I-guazù — La picada del Piray — Uno sguardo alla nostra emigrazione — La spedizione Bossetti attraverso le Alte Missioni — Alvaro Nuñez Cabeza de Vaca Adelantado del Rio de la Plata — Alvaro attraverso il Brasile ed il Paraguay — Il Fiume I-guazù — La gran Cascata della Vittoria — Episodi della nostra visita alla cascata — Il Fiume Monday ed il *Yerbatero* Aramburo — Si discende il Paranà — Arrivo a Candelaria — Ritorno a Posadas — Colpi di cassa — A Buenos Aires.

A Tucurupucu non ci fermammo che il tempo per rinfrescare i viveri, ed alle 3 pom. riprendemmo la discesa del fiume, verso l'I-guazù. Se il lettore ben ricorda, era appunto l'esame dei terreni limitrofi al Fiume I-guazù, che ci aveva condotti nell'alto Paranà, per cui si potrebbe dire che, lasciando Tucurupucu per la bocca della grande arteria brasiliana, ebbe principio la nostra esplorazione. Ma il lettore non si spaventi, chè anch'io di foreste vergini e di pantani comincio ad esserne stanco. Del resto la natura del terreno presso l'I-guazù, non è di molto differente da quella dei terreni che si stendono dall'Itambè-guazù al Guayrà. Il carattere della foresta è presso a poco eguale ed eguale ne è la topografia, consistendo l'uno e l'altro in una serie di *cuchillones* (schienali) e di anguste vallette, nelle quali corrono ora tranquilli, ora precipitosi gli affluenti del Paranà e dell'I-guazù.

Persuasato che nulla o ben poco avrei potuto aggiungere alle mie osservazioni, mi limitai ad alcune escursioni per i sentieri già praticati, del Mbeay, del Tain e del Piray. Le poche giornate impiegate nella mia ricognizione furono però sufficienti a rivelarmi la bellezza e la ricchezza del territorio che stavamo percorrendo. I sentieri fatti e battuti dai *yerbateri*,

che si recano nell'interno nei numerosi *yerbali* recentemente scoperti, erano comodi e larghi, e le nostre mule passavano senza inciampo alcuno, cosicchè io potevo abbandonarmi alle mie riflessioni.

Pensavo ad una così grande, bella e ricca distesa di terreno ancor deserta; pensavo ai nostri centomila Italiani di Francia, male accolti, peggio sopportati, villanamente trattati e grondanti di sudore per guadagnare tanto di che vivere ed aumentare il numero dei *rentiers* di Parigi! E la mia immaginazione accesa mi riportava in Italia, dove vedevo Governo ed autorità e stampa levarsi come un sol uomo a proteggere i nostri miseri connazionali. « Fratelli, al di là delle Alpi voi non avrete che disinganni e dolori; le vostre famiglie saranno frementi per voi, l'odio ed il disprezzo germoglieranno, inaffiati dal vostro stesso sudore, mentre laggiù, sulle sponde del Plata, trecentomila vostri connazionali vi attendono a braccia aperte, un Governo amico vi desidera ed un ben diverso avvenire vi aspetta! »

Un profondo burrone, sul quale il sentiero venne a serpeggiare, mi richiamò alla realtà e da quel momento cessarono i miei castelli in aria, chè, la strada essendosi fatta piuttosto malagevole, mi ci voleva tutto per mantenermi in sella.

Camminavamo nella *picada* (Piray) di Campo Erè, aperta da Bossetti e compagni nel memorabile viaggio alle popolazioni brasiliane di Las Palmas. Bossetti e Lucchesi già mi avevano detto di quella straordinaria traversata, ma ora che il racconto prendeva il *colore locale*, mi facevo ripetere dal buon Bossetti i dettagli della sua odissea.

Per Dutra (capo della spedizione) e per gli altri la spedizione aveva per iscopo la scoperta di alcuni ricchi *yerbali* che si sapevano situati presso la Sierra di Missioni, ed una visita alle popolazioni brasiliane di Campo Erè e di Palmas; ma per Bossetti e per Lucchesi era la febbre dell'incognito che li aveva spinti ad accompagnare Dutra. Entrarono nella foresta dall'I-guazù da veri avventurieri. Due o tre giorni di viveri, un vestito di ricambio, tre bravi cani e buona provvigione di polvere e piombo, ecco tutto il loro equipaggiamento.

Le difficoltà furono però superiori alle supposte, così che, dopo ventidue giorni di cammino, non avevano percorso che sessanta miglia. « È difficile farsi un'idea di ciò che sia la foresta sulle sponde dell'I-guazù, » mi diceva Bossetti. « La nostra escursione al Guayrà è stata una gita di piacere a petto del primo tratto di quel nostro viaggio. Per un centinaio di miglia fu un continuo succedersi di paludi, di canneti, di densissime boscaglie, di profondi burroni, di fiumi precipitosi e di pozzanghere. Scarsa era la caccia, scarsi i frutti silvestri, scarso il miele, per cui trascorsero giorni senza toccare cibo. Le spine del *caraguatà* in breve ci fecero gli abiti in

brandelli: a mezza via le scarpe ci abbandonarono, e dovemmo supplirle con pezzi di cuoio di tapiro e foglie di palme. Lucchesi, dopo venti giorni, aveva per tutto vestito un sacco di tela, al fondo del quale aveva fatto due buchi per infilarvi le gambe. Eppure il buon Lucchesi era il più allegro, e semprechè v'era indecisione della via a prendere, lui, su, come uno scojattolo, sull'albero più alto, per scoprire terreno. Ma il più delle volte veniva giù mogio mogio. Foreste, sempre foreste! Le *ure*, tanto numerose come quest'anno, non ci davano pace: i cani facevano pietà, e più pietà faceva il *peone* Manuel, a cui un'*ura* era penetrata nel naso e vi aveva deposte le uova. Il povero Manuel aveva la testa come un pallone e camminando brancicava come un cieco.

« L'11 dicembre, dopo 42 giorni di marcia, non eravamo che a novanta miglia dall'I-guazù, e lo sconforto era già in tutti noi. Una vipera (*giararaca*) ci aveva ucciso un cane. Il 18, *Pitocco*, il cane che ci era costato duecento scudi e sull'abilità del quale avevamo vissuto per tanti giorni, scomparve. Per un giorno lo cercammo, chiamandolo ad alta voce, ma inutilmente. La perdita di *Pitocco* fu per ciascuno di noi una pugnolata.

« La mattina del 19 eravamo tutti riuniti attorno al fuoco e ci guardavamo senza sapere che pesci pigliare. Qualcuno già suggeriva il ritorno, Lucchesi ed io tacevamo. Un grido di uno de' *peones* ci tolse dal nostro abbattimento: corremmo a lui, ed egli ci mostra su diversi arbusti il taglio del falcetto. Più in là trovammo un albero spaccato, e poi bambù abbattuti dalla mano dell'uomo, ed a diverse epoche. Saltammo dalla gioja. Il fatto di alberi tagliati a diversi tempi spiegava chiaro la vicinanza dell'abitato, o la vicinanza di qualche sentiero percorso dai Brasiliani. Avanti dunque!

« Le supposizioni si avverarono. Dopo pochi minuti di cammino, sbucammo in un *rosado* (pezzo di bosco pulito e coltivato). Il *rosado* era stato da lungo tempo abbandonato, ma ciò non ci allarmò. Le tracce umane spesseggiavano, e quel che più ci rallegrava si era che ad ogni passo si incontravano segni recenti. I *caraguatà*, i *tacquarembò* e le altre canne spinose, che ci avevano lacerate le carni nei giorni precedenti, non ci davano più fastidio: si scivolava in mezzo ad essi come tanti Guagiachil. Il 22, di mattino, le nostre pene dovevano avere un principio di fine. Eravamo sbucati in una magnifica *picada*, ove si vedevano freschissime impronte di bovi e muli, e sopra un tronco d'albero l'iscrizione: « *Adios y recuerdos a los compañeros* ». Si passa un accampamento abbandonato da pochi giorni, e l'indomani un altro più fresco, e poi uno freschissimo, ed infine, il giorno 27, il tintinnio di campanelli ed il nitrito di cavalli ci percuote l'orecchio. Che suono gradito! Ci arrestiamo un momento per prendere fiato e fare un poco di pulizia, e poi di corsa per la rimanente *picada*. Pochi minuti

di foresta e poi si apre dinanzi a noi uno spettacolo che ci allarga il cuore. Il bosco è finito e comincia un esteso campo. Mandre di buoi e di cavalle sono sparse per la vasta campagna, e su di una collina si aggruppano una diecina di *ranchos*. Tutte le nostre fatiche, tutti i nostri disinganni sono dimenticati, ma non perdiamo d'occhio le case. A mezza strada incontriamo un ragazzo, pastore, ~~saluto~~ sulla sponda di un ruscello. Al vederci si alza impaurito (e n'aveva ragione) e via di corsa a dare l'avviso. Pochi minuti dopo, la popolazione di Campo Erè ci venne all'incontro ma con un fare tutt'altro che benevolo: gli uomini armati di fucili, le donne di ronche, i ragazzi di pietre. Ci avevano scambiati per Indiani, ma saputo dell'esser nostro, ci abbracciarono, ci baciaron, ci portarono in trionfo a *Las Vicas*, l'*estancia* principale. Era bello vedere Lucchesi, vestito quanto era necessario da non far di troppo arrossire le belle Ereënsi, portato a spalla da due robusti Brasiliani, come Britannico nei campi inglesi.

« Per ventidue giorni, chè tanti ne passammo tra Campo Erè, Boavista e Las Palmas (*estancias* vicine), fu un continuo succedersi di feste e di cortesie. La vigilia del ritorno fu festeggiata con un gran ballo, e vi assicuro che non avrei mai creduto trovare tanta allegria e tanta felicità là sui confini del Brasile.

« Il 22 gennajo cominciò il ritorno. Ma non ritornavamo soli. Diciassette Brasiliani ci accompagnavano. Avevamo divisato di aprire una *picada* che mettesse direttamente in comunicazione Campo Erè col Paranà, presso il Piray. E non ci furono difficoltà che ci trattenessero. Il 10 febbrajo salutavamo, per la strada che stiamo ora percorrendo, il Paranà. I Brasiliani discesero con noi il fiume, ed a Candelaria, a Posadas, ad Itapua furono alla lor volta festeggiati. »

La modestia di Bossetti non gli permise naturalmente di dire che uno dei mille patimenti sofferti, ma io che lessi poi in seguito il giornale di viaggio di Lucchesi, quante volte non sentii farmisi la pelle d'oca! Peccato che tale diario non sia più nelle mie mani, chè altrimenti si vedrebbe con quanta esattezza esso sia tenuto, e come colla lettura di esso si possa seguire passo a passo gli arditi esploratori. Anche la scienza vi guadagnerebbe non poco, perchè, con una prolissità meravigliosa, Lucchesi descrive le diverse specie di alberi, e dove cominciano i famosi pineti delle Missioni, e come sarebbe facile lo sfruttarli. La Sierra di Missioni la descrive poi come un immenso terrazzo spaccato qua e là da profondi burroni, da fossati. La vegetazione è talvolta rada, talvolta densissima, ora formata di fusti altissimi, ora di alberi rachitici.

La spedizione di Bossetti e di Lucchesi attraverso alle foreste dell'alto Paranà, mi ricorda una più portentosa traversata compiuta nei primi anni

della conquista spagnuola, cioè il viaggio di Alvar Nuñez Cabeza de Vaca dall'Atlantico all'Assunzione, attraverso il Brasile ed il Paraguay, per 1200 miglia di densissime foreste, d'inesplorate regioni. Se non fosse Azara ad attestare la verità del viaggio di Nuñez (benchè Azara ne ponga in dubbio molti dei particolari), ci sarebbe da credere il racconto di Alvar il parto di una sfrontatissima immaginazione, tanto straordinaria appare l'impresa. Che sono a petto della traversata d'Alvar Nuñez, anche le più recenti e fortunate spedizioni attraverso il Continente Nero?

Ma erano quelli altri uomini, per i quali nessuna impresa sembrava sufficientemente ardua, erano quelli tempi in cui lo spirito di avventura era come una seconda vita in chi poteva portare corazza e cingere spada. La Spagna, pur troppo, deve stendere un velo sulla storia delle sue conquiste americane; ma se questo velo potesse alzarsi senza troppo far rabbrivire, quali splendidi esempi di audacia, di sacrifici, di perduranza, di privazioni ci additerebbe! E quanti nomi, pronunciando i quali bisognerebbe togliersi il cappello! Cabotto, Pizarro, Fernando Cortes, Almagro, Mendoza, Irala, Ayolas, De Garay, Cabeza de Vaca.

Ma chi era Alvar Nuñez Cabeza de Vaca?

Nel mentre Irala era occupato a pacificare i Guarani assoggettati ed a conquistare nuove provincie del Paraguay, Don Alvar Nuñez Cabeza de Vaca, ritornato da poco in Spagna, dopo una lunga prigionia tra i cannibali della Florida, otteneva dall'Imperatore Carlo V, di succedere a Mendoza (la notizia della cui disastrosa sorte era giunta in Spagna) nell'Ade-lantado del Rio della Plata e delle nuove provincie che egli avrebbe conquistato.

La spedizione di Alvar pose alla vela il 2 novembre 1540 da San Lucar. Componevasi di 4 navi, di 400 soldati e 46 cavalli. Le navi e gli uomini erano abbondantemente provvisti; nessun'altra spedizione aveva lasciata la Spagna più bene organizzata e sotto migliori auspici (1).

Alla fine di marzo del 1541 la spedizione giunse a Santa Caterina del Brasile. Qui Alvaro incontrò alcuni superstiti tra i compagni di Mendoza, scampati miracolosamente dalle mani degli Indiani *Querandì*. Da essi Alvaro seppe della morte di Ayolas, luogotenente di Mendoza e della ritirata delle truppe spagnole, lasciate a guardia dalla foce del Paranà all'Assunzione. Queste notizie l'afflissero, ma non l'intimorirono, chè anzi si fu per

(1) Tra le istruzioni ricevute da Cabeza de Vaca vi era quella di non prendere a bordo avvocati e letterati di sorta: « Mandase, que no hubiese letrados, ni procuradores, porque la experiencia habia mostrado que en las tierras nuevamente pobladas se seguian muchas diferencias y pleitos, por su causa. » I discendenti di Cabeza la pensano però diversamente, e paesi più fecondi di avvocati del Platensi è difficile immaginarli. Anche i letterati vi sono onorati, e ne è prova il nostro De Amicis, accolto a Buenos Aires con onori straordinari, che del resto mai furono pari a' suoi meriti.

esse che ideò recarsi al Paraguay per via di terra. Non valsero i consigli dei comandanti delle navi, non il mormorio dei soldati, non la malattia da cui era affetto, a distoglierlo dal suo proposito, ed il 2 novembre incominciò, con 250 uomini e 20 cavalli, la sua marcia verso l'interno (1). Don Filippo de Caceres doveva condurgli le navi all'Assunzione.

Alcuni Indiani si offerse ad Alvaro per guida. Dopo diciannove giorni d'incredibili stenti e di sacrifici, per aprirsi una via tra impenetrabili foreste e scavalcare l'alta catena di montagne, ora conosciuta sotto il nome di Sierra di Curitiba, gli Spagnoli giunsero in vista di estesissime pianure, coperte di villaggi guarani, e tra i quali serpeggiava un maestoso fiume: l'I-guazù. I Guarani vennero loro all'incontro, dapprima pieni di terrore e di meraviglia, ma pochi doni furono sufficienti a cambiare il timore nella più assoluta confidenza. I Guarani non si ristavano, però, dal guardare i cavalli, e facevano ad essi lunghi discorsi e promesse di abbondante cibo. Alvaro sorpreso da tanta docilità di abitanti e da tanta bellezza di paese, ne prese possesso, colle solite formalità, in nome dell'Imperatore, imponendo alla nuova provincia il nome di Vera.

Gli Spagnoli ripresero quindi il cammino verso il N.-O.. Il 14 dicembre trovandosi in 24° 30' di latitudine S. incontrarono un Indiano convertito, certo Miguel, che veniva dal Paraguay. Fu giorno di gran festa: il povero Indiano fu dai soldati portato in trionfo; Alvaro ed i capitani andavano a gara nel fargli regali. Il pensiero che quell'uomo veniva dal Paraguay e che era possibile quindi raggiungere l'Assunzione, mise la febbre addosso a tutti. Per sei settimane fu una marcia non interrotta attraverso ricche contrade, abbondanti di pesca e di selvaggina, solcate da fiumi cristallini. Ma le difficoltà non tardarono a ripresentarsi, e passata la provincia di Vera, gli Spagnoli s'impigliarono in un paese disabitato, paludoso, coperto di densissimi canneti, deserto. Decisero perciò ritornare al S. verso I-guazù. Vi giunsero il 31 gennajo del 1542. Discesero il fiume con canoe, sino alla sua gran cascata, e pochi giorni dopo giunsero al Paranà, che passarono con zattere, entrando nel Paraguay dalle foci del Monday. A misura che Alvaro si avanzava verso l'Assunzione le popolazioni si facevano più dense sul suo passaggio. A Villarica una deputazione spagnola, mandata da Irala, diede il benvenuto ai nuovi giunti, e l'11 marzo Cabeza de Vaca entrò trionfalmente alla testa dei suoi soldati nell'Assunzione.

Il viaggio era durato centotrenta giorni, si erano percorse mille-duecento miglia di regioni del tutto sconosciute, e dei 250 uomini che accompagnavano Alvaro, uno solo era perito; annegato nel Paranà. La

(1) Alcuni scrittori asseriscono che Cabeza de Vaca conducesse seco anche cannoni. Azara non ne fa però cenno.

spedizione era passata attraverso a migliaia e migliaia di selvaggi, e non si era sparato un sol colpo d'archibugio, nè scoccata una freccia. Peccato che Alvaro abbia poi macchiata la sua fama con atti tali di dispotismo e di crudeltà, da obbligare gli stessi suoi compagni d'arme ad ammanettarlo ed inviarlo prigione in Spagna.....

Ma è oramai tempo di ritornare a noi.

Nel tempo da me impiegato a raccontare le gesta di Alvaro Nuñez Cabeza de Vaca, la nostra escursione per la picada del Piray è finita, ed a racconto ultimato ci troviamo alle 2 pom. del 20 in canoa, su per l'I-guazù, diretti alla gran Cascata della Vittoria, situata a sei leghe (33 Km.) dalla confluenza di quel fiume col Paranà. Erano della compagnia Bossetti, Lucchesi e cinque peoni. A Bossetti e Lucchesi, benchè fosse la quinta volta che vedevano la Cascata della Vittoria, tardava di giungere e ad ogni svoltata del fiume gridavano « ci siamo », ma l'I-guazù continuava a serpeggiare a contorcersi sopra se stesso come un profondo fiordo fueghino. Le tranquille acque del fiume, le sponde altissime e coperte di densissima vegetazione rendevano più appariscente l'inganno.

La notte ci sorprese a sei miglia dalla cataratta. Accompagnammo sulla costa argentina, sopra di un gradino che l'alta sponda faceva prima di annegarsi nel fiume. Si dormì come Dio volle, tanta era la quantità di moscerini da cui eravamo avviluppati. Il silenzio della notte ci portò i boati della cascata. Poggiando il capo sul suolo si sentiva la terra vibrare come una sbarra di ferro sotto l'azione del maglio (vedi figg. 18, 19, 20, 21).

Alla mattina del 21 non durammo fatica a svegliarci e a porci in marcia. Le acque si erano fatte però rapide e gorgogliose per cui fu necessario abbandonare i remi, prendere i buttafuori e preparare la barbeta da rimorchio. A misura che ci avanzamo, il fiume andava sempre più restringendosi e sempre più si raggomitava. Le sponde erano divenute pareti alte una sessantina di metri, umide, brulle, difese ai loro piedi da una scarpa d'immensi blocchi basaltici posti delicatamente l'uno sull'altro, come se una frotta di bambini giganti si fosse divertita con essi, come i nostri bambini, si divertono con i giocattoli di Norimberga.

L'I-guazù è diventato un solo maroso che frange e si ripercuote sulla sponda opposta. I marinai ed il timoniere durano fatica a tener dritta la canoa. Sgusciando tra pietra e pietra e rimorchiando la zattera nei punti di maggior corrente, continuiamo a risalire il fiume. Il rumore è divenuto così assordante che il timoniere deve gridare per farsi intendere, ed un forte vento dall'E. ci porta tale copia di vapori acquosi, che in pochi minuti siamo bagnati sino alle ossa. Ancora una punta e poi la cascata.

Sulla punta l'acqua frange furiosamente, ma si sono fatte tante pazzie e si può coronare l'opera.

Ci siamo.

Se io avessi avuto ancora tanta forza di parlare avrei gridato a squarciagola « Giù i cappelli! », tanto mi sembra che quell'atto potesse rappresentare il sentimento che la vista dell'immensa cascata destava in me. Oltrepassata la punta avevamo varcata la porta di un immenso anfiteatro, di un anfiteatro che aveva tre miglia di circonferenza, seminato di isole, di scogli, di macigni, avvolto in una densa nuvola di vapori acquosi, dominato tutto all'intorno da enormi muraglioni ora scendenti a gradinate, ora cadenti a perpendicolo sul baratro sottostante. Su, sul margine di quelle muraglie gigantesche, facevano capolino altre isole, ciuffi di albero, enormi monoliti che alzano le braccia al cielo come per implorare soccorso. E giù per quei muraglioni un'immensa massa d'acqua, divisa in cento colonne, che sussurrano, gridano, urlano, tuonano, si urtano, lasciando con loro mucchi d'albero stranamente intrecciati, pietroni e isole intere di erbe. Nel *parterre* poi dell'anfiteatro, onde marine, vortici grandi come voragini, e cavalloni che cozzano furiosamente fra di loro e sferzano le sponde con rabbia maligna.

La canoa si era arrestata in un piccolo seno di acque tranquille, e Bossetti, Lucchesi ed io eravamo saliti su di un alto roccione per meglio godere dello spettacolo. Ma anche di lassù non potevamo afferrare i particolari di quel quadro prodigioso. La più bella cascata ci rimaneva nascosta da un promontorio posto sul lato brasiliano.

La sorte ci aveva arriso tante volte che divisammo tentarla ancora questa volta e passare colla canoa dall'altro lato. Il colpo ci riuscì, ma con quale batticuore! Anche dall'altra sponda le fatiche non erano che incominciate. Ci rimaneva un mezzo miglio e più da fare a piedi prima di girare il promontorio. Ho sempre d'innanzi quel mezzo miglio di strada; che dico strada! quel mezzo miglio di macigni rotolati l'uno sull'altro contro de' quali l'acqua veniva a rompersi furiosamente come l'onda oceanica contro una diga olandese.

Era mezzogiorno, quando ci ponemmo in cammino, ed il caldo era soffocante. Sino dai primi passi sentivo che le forze mi mancavano, ma volli tener duro. A mezza via, però, la natura la potè sulla mia volontà e svenni. Pochi minuti dopo io avea preso possesso di me stesso. E qui ebbi campo di vedere, quanto vi fosse di buono e di gentile negli animi di Bossetti e Lucchesi. I due miei bravi compagni in un attimo mi avevano fatto, coi loro vestiti, un riparo contro del cocente sole; e Lucchesi in men che non si dice era andato alla canoa e n'era ritornato con cognac e vermouth,

Continuammo il nostro cammino. Sarebbe stata troppo grossa ritornare indietro, a pochi passi dalla nostra mèta.

Il malessere non mi lasciò godere a pieno il grande spettacolo che si apriva dinnanzi a' miei occhi. Io vedevo in confuso una gran massa di acqua larga più di cento metri precipitarsi di un sol pezzo dall'altezza di sessanta metri, giù in un oscuro burrone, dal quale ne usciva un rumore cupo, come quello della lava bollente al fondo del cratere vesuviano. Ma a me tutta quell'acqua sembrava che mi cadesse sul capo, tanto ogni scossa si ripercoteva nel mio cervello.

Il ritorno alla canoa non fu meno penoso dell'andata. Ma il 21 di dicembre doveva essere il nostro giorno nefasto. Si discendeva rapidamente il fiume, ed io seduto a poppa contemplavo per l'ultima volta il quadro meraviglioso, quando sentii un violento urto, e poi mancare la canoa di sotto ed infine un fiotto d'acqua nella gola. Ritornai a galla; la canoa, rovesciata, mi era vicino, l'afferrai nella falchetta, e giù, insieme con essa, trasportato vertiginosamente dalla corrente. De' miei compagni, sul primo momento, non vidi nessuno, ma poi attaccato con me all'imbarcazione riconobbi Pernambuco, un bravo Brasilero che mi andava ripetendo: « Capitan no tenga miedo, yo stoy aquí ». — « E Lucchesi e Bossetti? » domandai. « Sono in terra, la corrente gli ha sbattuti in terra. » Disotto della canoa si sentiva un lamentevole guaito, e picchiate di capo contro il fondo della barca: era il povero cane Leon, rimasto prigioniero nel castelletto di prora. Quando fummo in acque meno travagliate potei sdrajar mi boccone sul fondo della canoa e dare un'occhiata intorno a me. In cinque o sei minuti eravamo discesi di un miglio e più. Sulla costa vedevo Bossetti, Lucchesi, Dionisio e gli altri marinai che correivano dietro di noi, finchè, giunti ove le acque cominciavano a tranquillizzarsi, giù tutti di tonfo nel fiume a nuoto, verso la canoa. La imbarcazione fu in breve ammarrata alla sponda e capovolta. Leon saltò fuori scodinzolando, leccandosi le mani, guaendo di gioja, saltando da terra alla canoa e dalla canoa in terra, quasi la povera bestia volesse accertare i danni sofferti. Nella canoa non era rimasto che un solo remo: armi, provvigioni, indumenti, le mie note! tutto era stato ingojato dalle onde.

Si ridiscese il fiume, servendoci dell'unica pala che ancora ci rimaneva. Fortunatamente si trovarono galleggianti gli altri remi, per cui poche ore dopo uscivamo dal fatale I-guazù. A notte avanzata giungemmo al Monday, ove erano ancorati il battello e le altre canoe.

L'indomani si spese la giornata presso il signor Aramburo yerbatero. Io non avrei mai più creduto trovare nelle selve paraguagie, persona tanto gentile e tanto colta. La piacevole sua compagnia mi fece dimenticare le

tristi vicende della giornata precedente, e nel congedarmi strinsi con effusione la mano del mio cortese anfitrione, a cui auguro ricchi e numerosi *yerbali* da sfruttare. Ma, ripeto, anche per il signor Aramburo, le cose volgono malè. La *yerba* è deprezzata, i *peones* accampano pretese sopra pretese, i *yerbali* vecchi, troppo e malamente sfruttati, non producono più, ed i *yerbali* nuovi sono a giornate e giornate di cammino dal Paranà.

I *yerbali* lavorati dal signor Aramburo sono a trenta leghe su per il Monday, fiume magnifico nel suo corso superiore, ma separato dal Paranà da una grande cascata. Monday, in guarani vuol dire « acqua ladra », poichè la cascata si forma così subitaneamente che le canoe non ne hanno ancora supposto l'esistenza, che già sono travolte da essa.

Il 23 ed il 24 di dicembre ci videro discendere il Paranà, dal Monday a Candelaria. Non toccammo remo, se non per prendere terra le poche volte che lo necessitammo. Il battello scendeva così soavemente, che chiudendo gli occhi non m'accorgeva di fare tanta strada. La mattina del 25 giungemmo a Candelaria.

La signora Bossetti, che già, da una canoa, aveva avuto sentore del nostro arrivo, ci aveva preparato un pranzo natalizio, milanese per qualità e quantità. Mancava, disgraziatamente, all'allegria generale, Lucchesi, che era rimasto al Yabibery per imbarcare il Campanella e le sue collezioni, e Martin l'*ex-cacicco*, che da qualche anno non aveva bevuto goccia di vino, prese una solenne bertuccia, che dedicò ai suoi ex-sudditi ed ai loro futuri rampolli.

Da Ituzaingò il vapore non sarebbe partito che il 4 gennajo, per cui avemmo tutto il tempo di riposare, di riordinare e di incassare le numerose collezioni che il Campanella aveva raccolto in Yabibery. Prima di lasciare le Missioni, volli ristamparme nella memoria dall'alto di San Carlos, ed avere poi anche il diritto di additare ancora una volta quel bel paese all'emigrazione ed ai capitalisti italiani.

Avanti Italiani! I Francesi, i Tedeschi, gl'Inglese protendono gli occhi e le mani ovunque vi sia il palmo di terreno, non protetto da bandiera europea od americana; ma le loro mani non rifuggono dal lordarsi di sangue. Non è su quella via che io vorrei vedere la nostra Italia. L'Italia si è fatta sul diritto delle genti, e tal diritto essa deve riconoscerlo in tutti, anche quando fra questi vi siano, chi si chiama Assabese, o Hova, o Figiano. Del resto la farina del diavolo finisce poi sempre coll'andare in crusca.

Noi abbiamo la fortuna di un immenso continente scoperto ed arrichito dai nostri antenati, noi abbiamo la fortuna di Governi amici e ge-

nerosi che ci desiderano, noi abbiamo la fortuna di poter conquistare commercialmente senza spendere un soldo e senza versare una lagrима, e restiamo inerti. Su via, il momento è favorevole, i nostri concorrenti hanno le mani legate altrove, e muoviamoci per Dio!

Il 10 gennajo giunsi a Buenos Aires, dopo quattro mesi di assenza.

APPENDICE N. 1.

Candelaria, 4 maggio, 1884.

Carissimo signor BOVE,

Eccomi a mantenere la parola. Giungo un poco tardi, ma spero di arrivare ancora in tempo.

Volli rivisitare i luoghi che avevamo percorso insieme; interrogare i vecchi di Missioni; raccogliere nuovi dati; scandagliare le intenzioni dell'attuale Governo; e infine vedere come la pensa il vicino Paraguay, prima di inviare i dati che Ella mi chiese sopra le Missioni, e sui vantaggi che si ricaverebbero da una pronta e ponderata colonizzazione di esse. Quanto Le dirò è basato sopra un'esperienza di 15 anni passati in questi paesi. Se non avessi ferma fiducia in un vicinissimo favorevole mutamento nelle condizioni delle Missioni, io già le avrei abbandonate. Io, e moltissimi di Posadas, di Candelaria, di Sant' Anna facciamo un grande assegnamento sulle di Lei escursioni in Missioni, e attendiamo ogni giorno ansiosamente sue notizie.

Ella ha indovinato immediatamente l'importanza delle Missioni; ma il di Lei entusiasmo per queste regioni sarebbe stato assai più grande, se avesse potuto con me visitare i campi di San Juan e di San José e risalire il Yabibery sino alle sorgenti del Pesiguero. Che magnifici boschi! Che magnifici terreni! Che magnifiche colonie si potrebbero fondare! I boschi sono ricchissimi in legnami da costruzione navale e civile; l'acqua dei ruscelli è eccellente; il suolo è sino a grande profondità sommamente fertile. Tutta questa regione è appena appena ondulata, cosicchè in qualunque parte si può coltivare e seminare senza bisogno d'irrigazione e senza tema di brine e di secche. La canna da zucchero, il tabacco, il riso, il cotone, la *manioca*, il *maiz*, il *mani*, il cacao, la vaniglia, gli aranci, le banane, ecc., crescono a meraviglia; la vite e le olive allignano nei luoghi secchi e pietrosi.

Il clima di Missioni è eccellente: lo attestano gli uomini competenti, come Azara, Oyanides, Bombland, Martin de Moussy, ecc.

Azara, che è considerato l'autorità maggiore, scrive sopra il clima di Missioni: « El clima es tan saludable que apenas se encuentra otro que lo sea mas, como para lo estranjeros; solo los que se entregan al vicio de la incontinenencia, experimentan los estragos del mal venereo que existe en los naturales; y aunque en alguna de las estaciones del año, principalmente en otogño, apenas hay algunos casos de fiebres intermitentes, que allí llaman « chucho »; pero de tan poca importancia, que si algunos perecen es por falta de asistencia. »

Ma io posso aggiungere qualche cosa di più a quanto dice Azara, ed assicurare che la temperatura di Missioni, ad onta della posizione mediterranea di questo territorio, è sommamente piacevole; il caldo ed il freddo non si fanno sentire con quella intensità con cui si fanno sentire nella stessa Buenos Aires, i calori estivi sono temperati da burrasche ed acquazzoni che quasi giornalmente sorgono ora da una parte, ora dall'altra dell'orizzonte. Non nego che talune di queste burrasche, e specialmente quelle che si formano a ponente, prendano talvolta la forza di uragano; però, in quindici anni, io non ricordo altri danni che qualche *rancho* gettato all'aria e alcuni alberi sbarbicati. Questo per le basse Missioni, chè oltre il Piray i grandi temporali sono sempre accompagnati da trombe, che, ove passano, lascian dietro di loro non dubbia traccia del loro percorso.

Le burrasche sono accompagnate in generale da lampi e tuoni spaventosi; ma gli effetti non sono pari al rumore e solo di tanto in tanto si sente di qualche cavaliere o cavallo fulminato, che fuggivano dinanzi al temporale, producendo così una corrente aerea, che non credo del tutto estranea agli effetti del fulmine. Non mi sono mai dedicato ad esatte informazioni meteorologiche, ma non mi credo lontano dal vero dicendo essere 22° gradi circa la temperatura media annuale delle basse Missioni. Si comprende quindi come le malattie sieno quasi sconosciute (1).

Ma veniamo al positivo. Ella mi domanda quali sono i prodotti principali sui quali potrebbe fare assegnamento la colonizzazione di Missioni, e quali sono i vantaggi che una Società di colonizzazione ne potrebbe ricavare.

Due sono per me i prodotti principali di Missioni: il legname e la canna da zucchero. Lo *sfrutto* (*exploitation*) dei boschi è l'industria più considerevole, e dovrebbe essere il primo a mettersi in opera, poichè da esso si avrà un prodotto pronto e sicuro, che potrà poi servire a qualunque impresa come capitale per intraprendere altre industrie. Ho detto che i boschi delle Missioni sono ricchissimi, ed in mio ajuto viene il dottore Niederlen, che io, due anni or sono, accompagnai attraverso le foreste del Piray e dell'I-guazù. Il signor Niederlen accerta che i boschi delle Missioni contengono non meno di 122 specie di piante utili, che egli distingue in piante fruttifere, piante medicinali, piante tessili, legnami da costruzione, piante contenenti tannino e piante da tintura. Ecco il nome delle piante utili dei boschi di Missioni. Il numero che segue ogni denominazione indica il genere a cui la pianta appartiene, tenendo a mente che 1 significa piante fruttifere, 2 quelle da costruzione, 3 le medicinali, 4 le tessili, 5 le contenenti tannino e 6 quelle da tinta.

Abati-timbalin, 2.	Ambay (Cecropia palmata) <i>Cautciuc</i> .
Aconta caballo, Soto caballo o Iratingi (Luhea grandiflora), 2.	Anchico blanca o Curupaina (Cassia brasiliensis), 2.
Aguay blanco (Sapoteae), 2.	Anchico (Acacia Angico) 2.
Aguay amarillo (Sapoteae), 2.	Arazà (Psidium Arazà), 1 e 2.
Alecrin, 2.	Arrachichù (Anonacea).

(1) Per le osservazioni meteorologiche l'Appendice N. 2 dà la pressione barometrica, la temperatura ed il vento, per otto mesi, da novembre a giugno.

- Arrachichù (Lagoniaceae).
 Arrayan Feijoa (Sellowiana), 1.
 Asucena.
 Aguaribay (Schinus molle), 3.
 Batinga.
 Blanquillo, 2.
 Café de Bonpland (Cassia occidentalis).
 Cambarà (Lantana camara).
 Canafistola (Cassia), 2.
 Canelo.
 Canelo de brejo, 2.
 Canelon, 2.
 Caoba o Cauba (Bauhinia caudicans).
 Caraguatà.
 Casco de Anta.
 Caporroroca.
 Catiguà (Irichilia catiguà), 1 e 5.
 Cedro macho o cedrillo, 2.
 Cedro colorado (Cedrela brasiliensis).
 Cedro cresco.
 Ceibo (Erithrina cristagalli).
 Coroba, 3.
 Coronillo, 2.
 Cobachichu, 2.
 Cuaberlà od Ambati (Dracaena o Cordeline dracaenoides).
 Corazon de buire.
 Curupi.
 Curupicai, 5.
 Curupaina, 2.
 Curupai (Acacia Cebil', 2 e 5.
 Curupai cresco, 2.
 Durazno bravo.
 Espinillo (Acacia carenia), 5.
 Espina de corona (Garugandra amorphoides), 2.
 Fariña seca (Sterculia rex) o Ibira-peru, 2.
 Guabira (Myrtus), 1 e 2.
 Guatambo amarillo, 2.
 Guariapiapuña, 2.
 Guaviyù, 1.
 Guayacon, 2.
 Guayavi o Guayubira (Patagonula Americana), 2.
 Guayava blanca (Psidium guayava), 1.
 Guabiroba (Campomanesia crenata), 1.
 Higo bravo o Higueron (Ficus ibapohy).
 Higuera brava, 1.
 Higuerita, 1.
 Ipe-mi o Lapachillo (Aristolochia macroma), 2.
 Iguajai, 2.
 Ibira-obi-laurel, 2.
 Ibira-pepè, 2.
 Ibira-pità-mini, 2.
 Ibira-puita, 2.
 Ibirarò, 2.
 Ibiravi, 2.
 Incienso, 2.
 Ingà (Inga uruguensis), 2.
 Isapuy o Caneba de brejo, 2.
 Ipè o Lapacho (Iecoma Ipè), 2.
 Jaboticaba (Eugenia), 1.
 Laurel blanco, 2.
 Laurel negro, 2.
 Lanza blanco (Alecrin?).
 Lapacho amarillo (Tabebuja sps), 2.
 Lapacho negro (Tabebuja sps), 2.
 Lapacho colorado (Tabebuja sps), 2.
 Loro blanco, 2.
 Loro amarillo, 2.
 Loro negro, 2.
 Maria-preta, 2.
 Mara (Machera mora), 2.
 Ñaudupa, 2.
 Ñaugapiru.
 Naranjillo.
 Ñapiudà (Acacia bonariensis).
 Ortiga brava (Urene baccifera), 4.
 Pitauga (Eugenia Pitauga), 1.
 Palo blanco (Solanum calycophyllum).
 Palo de auta.
 Palo de baretto.
 Palo de leche.
 Paraparán o Carobà.
 Paramumini.
 Palo rosa, 2.
 Paterebi o Loro, 2.
 Picazù.
 Paiua o Samohù (Chorisia insignis), 4.
 Saboncillo.
 Samohù o Paiua, 4.

Sangre de drago (Croton), 3.	Tembetary-mi (Xanthoxylon), 2.
Saraudi.	Urundey, 2.
Sasafras.	Urundey-mi, 2.
Sapyrangy (Apocinea).	Veracatù, 2.
Tala (Celtis sp.).	Virarò od Ibirarò.
Tarumà, 1.	Yacaratià o Nacaratià (Carica pa-
Tatanè, 2.	paya, Melonenbaum?), 1.
Tatarè, 2.	Yvapomì, 1.
Tatayubà, 2.	Yerba (Ilex paraguayensis).
Timbò blanco, 2.	Yerba o Palo de anta.
Timbò colorado, 2. } Paulinia spec.	Yuqueri.
Timbò negro, 2. }	Yarupeba.
Tembetary (Xanthoxylon, 3 e 2.	

Non v'ha dubbio che il « Lapacho » ed il « Cedro » sono tra le enumerate quelle di maggiore importanza, sia perchè costituiscono il genere più numeroso, sia perchè essi troverebbero smercio lungo tutto il Paraná, da Posadas a Montevideo. Si è basandomi sopra queste due specie di legname, che io tenterò far vedere quale profitto ne ricaverebbe un'impresa che si desse a sfruttare le foreste delle Missioni. Suppongasi che tanto il « Lapacho » quanto il « Cedro » sieno esportati in travi (vigas) di m. 5.60 (6 varas) di lunghezza e di 69.4 centimetri quadrati di sezione, e vediamo la spesa ed il ricavo:

Spesa per abbattere l'albero e lavorare il trave . . .	L. 10.—
» di condotta al fiume e farne zattera . . .	» 2.50
» » » a Corrientes (per mezzo di zattere) »	» 7.50
» » » a Buenos Aires (con navi a vela) »	» 12.50
Spesa totale per trave L.	<u>32.50</u>

Costo corrente del legname a franchi 10 la vara L. 60.

Per ogni trave si avrebbero quindi 27.50 lire di guadagno, ma, tenendo conto dell'interesse del capitale impiegato, delle perdite, del deterioramento dei travi, delle spese imprevedute, si potrebbe riassumere in

Ricavo per ogni trave L. 60.00.

Spesa totale per ogni trave reso a Buenos Aires L. 32.50

Interesse capitale, deterioramento, perdite, ecc. » 7.50

L. 60.00 L. 40.—

Ricavo netto L. 20

Ora quante 20 lire non esistono in una o due leghe quadrate di terreno? È difficile trovare alberi che diano meno di due travi, e non pochi sono quelli che ne danno sino a dieci. In poche centinaia di metri quadrati di terreno ho contato più di cento alberi che avevano dodici metri di altezza e da tre a quattro metri di circonferenza. Del « Lapacho » poi non si perde assolutamente nulla, poichè i rami, anche curvi, si vendono facilmente per letti di carrette ed ordinate di battelli e zattere; ed

i pezzi piccoli servono a costruire mazze, raggi e puntali di carri, essendo il « Lapacho » ricercatissimo per tali generi di lavori.

Il « Cedro » poi è senza dubbio destinato a far concorrenza al pino forestiero e specialmente all'americano. Il cedro del Tebicuari (Paraguay) è stimatissimo sui mercati di Buenos Aires e di Montevideo, per cui a maggior ragione lo dovrebbe essere quello delle Missioni, assai migliore di quello del Paraguay, perchè cresce in terreni alti e secchi. Oltre il cedro ed il « Lapacho », vi è un'infinita quantità di piante non ancora conosciute sui mercati e che non sono meno importanti di quelle per costruzioni civili e navali. Fra queste citerò il « Palo rosa » e l'« Alecrin »: il primo eccellentissimo per mobili ed il secondo per i lavori di lunga durata, essendo esso il legname più duro e più pesante di tutte le Missioni. Coll'Alecrin gl'Indiani fabbricano i loro archi e le punte delle loro frecce.

L'esportazione del legname dalle Missioni è destinata ad un grande avvenire, poichè le Missioni ed il Chaco sono, ragionevolmente, i soli due paesi dai quali la Repubblica possa trarre i suoi legnami una volta che voglia liberarsi dagli stranieri. La popolazione aumenta, i villaggi e le città crescono di numero e d'importanza, le ferrovie si sviluppano, ed è certamente doloroso per un Argentino veder giungere a Buenos Aires bastimenti carichi di legnami, provenienti da paesi lontani, mentre quasi alle porte della capitale ha foreste interminabili ed alberi d'ogni genere.....

Ma la ricchezza maggiore delle Missioni è l'agricoltura.

Tra i prodotti agricoli e le industrie che si debbono considerare come lucrose, di più pronto rimborso e d'immediata ammortizzazione dei capitali impiegati nella colonizzazione dei terreni delle Missioni, figura in prima linea la coltivazione della canna da zucchero, la fabbricazione dello zucchero e la distillazione dello spirito. Questa deve essere la base d'ogni colonizzazione del territorio delle Missioni. Del resto, l'industria *zuccheriera* non inciampa quella del legname, chè anzi l'una è conseguenza dell'altra, poichè non si può piantare la canna, se prima non si è sbarazzata la foresta.

Lei, caro signor Bove, conosce la mia passione per la canna da zucchero, e quindi permetta che su questo soggetto mi sbizzarrisca alquanto, faccia vedere con cifre quanta utilità ne deriverebbe ad una Compagnia che volesse intraprendere la colonizzazione delle Missioni, prendendo per base l'industria dello zucchero. E non conto ciarle. Ella sa che cosa era la provincia di Tucuman e la miseria dei Tucumanesi prima che si impiantasse colà l'industria dello zucchero. Ora la provincia di Tucuman è delle più ricche della Repubblica ed ogni giorno aumentano le piantagioni e si fondano nuovi stabilimenti. E per salubrità di clima, per ricchezza di suolo, per facilità di comunicazioni, Tucuman non ha nulla che fare colle Missioni. Lo provi che una *arroba* (11 kg.) di zucchero, trasportata da Tucuman a Buenos Aires, costa due franchi, mentre dalle Missioni, per via fluviale, non costa che un franco e venti centesimi: quasi la metà.

La mancanza di fabbriche da zucchero e di distillazione, e soprattutto di capitali, è il motivo per cui la piantagione della canna, nelle Missioni, venne tanto negletta. Quella poca canna che si trova non serve che

a produrre miele, che gli stessi coltivatori vanno a vendere per le *estancias* e nei villaggi.

Non v'ha dubbio che una Compagnia di colonizzazione che si stabilisse nelle Missioni potrebbe ricavarne immensi vantaggi, anche quando si limitasse alla sola coltivazione della canna da zucchero. Oso dire che per i primi tempi, prima che alla Compagnia facciano concorrenza altre, che naturalmente vi si stabilirebbero in seguito, oso dire, ripeto, che il guadagno netto potrebbe elevarsi al 50 per cento. Parlo per esperienza, perchè il mio piccolo *cañaveral* (canneto) mi fruttò l'anno scorso 1500 scudi, sopra 700 circa di spesa.

Le più forti spese s'incontrerebbero il primo anno; ma ottenuto un raccolto, comincierebbe il guadagno.

La Compagnia, una volta stabilita la fabbrica, potrebbe dare i terreni circostanti ad essa a coltivare a mezzo. Vediamo quanto potrebbero guadagnare Compagnia e coltivatore, supponendo che questi lavorasse dieci quadre (una quadra è di poco superiore ad un ettaro) di terreno coltivato a canna da zucchero. Bisogna prima riflettere che per dar vita ad una fabbrica da zucchero necessitano per lo meno trenta quadre di terreno coltivato, per cui trenta dovrebbero essere i coltivatori a somministrare i loro prodotti allo stabilimento.

Vediamo quindi il risultato trattando sopra di quesua base.

Dieci quadre di canna da zucchero, ben coltivate possono produrre approssimativamente centomila ruba (1,111,000 chilog) di canna, che valutata a 5 soldi il rubo darebbe

$$100,000 \times 0.25 = \text{L. } 25,000$$

Spesa per preparare il terreno, arare, seminare e rincalzare la

piantazione	L. 10,000
-----------------------	-----------

Ricavo	L. 15,000
------------------	-----------

che divise in parti eguali, tra la Compagnia e l'agricoltore, darebbero ad ognuno un ricavo di Lire 7,500. L'impresa dovrà, naturalmente, tener a calcolo l'interesse dei capitali impiegati per la compra dei terreni, per anticipi fatti, ecc., interessi che si potrebbero calcolare a L. 1,500 per 10 quadre, come pure dovrebbe tener conto delle spese di amministrazione, direzione, ecc, che si possono valutare ad altre 1,200 lire.

Il ricavo netto sarebbe quindi per la Società di Lire 4,800 per ogni dieci quadre e di Lire 144,000 per trecento quadre.

Tutto ciò, qualora la Società si limitasse alla coltivazione della canna da zucchero e vendesse ad altri i suoi prodotti greggi; ma quando la Società essa stessa ricavasse dalla canna lo zucchero e l'alcool, ben superiore sarebbe il guadagno. Per dimostrare quanto sia questo nuovo guadagno mi baso sulle statistiche delle fabbriche di Tucuman.

La fabbrica da zucchero compra il prodotto delle trecento quadre di piantazione (le quali danno un prodotto di 3,000,000 di ruba di canna) per lire 35,000. Da questi 3,000,000 di ruba di canna ne incassa 210,000 per zucchero, che, venduto a lire 10 il rubo lungo il littorale argentino, darebbe un importo di lire 2,100,000. A questo importo si aggiunga quello dovuto all'alcool (*caña*) alambiccato 500 pipe (a 200 lire a pipa) e si avrà un prodotto totale di L. 2,200,000.

Da questa somma si dovranno togliere tutte le spese, per l'estrazione dello zucchero e dell'alcool, l'interesse del capitale impiegato nello stabilimento e macchinarie, le spese di assicurazione, le spese di direzione, che somma a L. 825,000. Deducendo quindi dal ricavo lordo le spese, abbiamo un ricavo di 1,375,000, da cui dedotte le 750,000 per la compra della canna resta un guadagno netto di 625,000.

Ripeto i miei calcoli sotto forma di prospetto.

<i>Ricavo</i>	<i>Spese</i>
Vendita dello zucchero	Compra della canna
a 10 Lire il rubo. L. 2,100,000	greggia L. 750,000
Alcool distillato . . » 100,000	Spese di estrazione, ec.,
	assicurazione, inte-
	resse, capitale, dire-
	zione, ecc. . . » 825,000
L. 2,200,000	L. 1,575,000
Guadagno netto 625,000	

Questo sarebbe il guadagno qualora la Compagnia si limitasse a ricavare lo zucchero e l'alcool, ma quando la Compagnia facesse, come si disse, anche coltivare a mezzadria la piantagione necessaria al lavoro dello Stabilimento, vi si debbono aggiungere le 144,000 lire già accennate, per cui la Compagnia potrebbe calcolare sopra un guadagno totale di L. 769,000.

L'assicuro, caro signor Bove, che non esagero di un centesimo, che anzi per tutto ciò che concerne spese, fui piuttosto di manica larga, mentre per tutto ciò che è ricavo mi tenni piuttosto al disotto del vero.

La canna da zucchero, ripeto, è il primo prodotto a cui la Compagnia dovrebbe pensare, ma il cotone, il riso, il tabacco, il caffè, la *manioca* non sarebbero neppure da disprezzare. Il tabacco, specialmente, viene in Missioni « first rate » come dice Mr. Thomas, il quale ne coltiva nell'Uruguay una buona quadra, benchè a Mr. Thomas sarebbe più caro che nascessero bottiglie di brandy, invece di piante di tabacco.

Se queste mie note Le possono servire a qualche cosa, disponga di esse come meglio Le aggrada. Si ricordi di noi, ci scriva e ci voglia quel bene che noi tutti Le vogliamo.

Suo aff.mo
CARLO BOSSETTI.

APPENDICE N. 2.

Osservazioni meteorologiche, fatte a Candelaria e Sant'Ignacio-Guazú, nel Territorio argentino delle Missioni.

NOVEMBRE 1883.

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			IGROMETRO		VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	Tem. c.	Massima	Minima	Altezza	T. u.	Direzione	Forza	
1	Candelaria 80 m. sul livello del mare	8a. 3p. 8p.	747.0 746.2 747.1	19.0 26.0 21.1	19.0 26.0 21.0	27.0	14.7	87.2 72.0 85.5	18.3 26.0 21.3	Calma	—	
2	Id.	8 3 8	750.2 " " 750.1	21.0 " " 22.5	21.0 " " 22.3	31.0	15.3	92.0 " " 82.3	21.0 " " 23.0	" " " " " "	" " " " " "	
3	Id.	8 3 8	752.1 " " 751.0	25.0 " " 23.0	25.1 " " 23.1	33.5	18.0	" " " " 84.5	" " " " 24.1	" " " " " "	" " " " " "	
4	Id.	8 3 8	752.2 752.0 750.5	26.4 28.0 21.5	26.4 28.0 21.5	31.3	19.2	76.5 74.5 88.5	27.5 28.0 22.5	" " " " " "	" " " " " "	
5	Id.	8 3 8	" " " " " "	" " " " " "	" " " " " "	" "	" "	" " " " " "	" " " " " "	" " " " " "	" " " " " "	
6	Id.	8 3 8	752.0 749.0 751.0	23.0 31.0 22.0	23.0 31.0 22.0	38.0	16.0	60.0 68.0 91.0	24.0 32.6 27.0	S.S.-O. O. N.-O.	2 0 3	
7	Yabibery, S. Ignacio, 150 m. sul livello del mare	8 3 8	750.0 747.0 746.3	24.0 33.0 26.8	24.0 33.1 26.9	34.0	13.8	86.0 68.5 87.8	25.2 33.2 27.0	S.-O. O. N.	1 0 3	
8	Id.	8 3 8	749.8 748.8 749.5	28.0 32.5 27.0	28.0 32.5 27.0	34.0	24.5	90.0 61.0 74.3	24.0 32.0 28.0	O. S.-E. O.	0 3 0	Nella sera grandi scariche di elettricità. Al-quanta pioggia.
9	Id.	8 3 8	751.0 746.3 747.8	25.0 34.0 24.0	25.5 34.0 24.0	35.5	15.0	84.0 53.8 83.1	26.0 34.0 24.5	O. N. O.	0 1 0	
10	Id.	8 3 8	747.8 745.2 745.2	25.5 36.0 29.0	25.5 36.0 29.0	36.2	21.0	84.8 64.2 81.2	26.5 35.2 29.5	O. N. O.	0 5 0	Dalle 12 alle 4 grandi raffiche da N. e N.-N.-O.
11	S. Ignacio	8 3 8	750.5 752.0 749.2	72.0 23.0 21.5	22.0 23.5 21.5	24.0	21.0	93.0 91.0 92.0	22.0 23.5 22.0	O. S.-O. O.	0 1 1	Nella notte dal 10 all'11 fortissimo temporale dal S.-O. e dal N. con grandi scariche d'elettricità e piogg.
12	Id.	8 3 8	749.4 745.0 746.0	74.0 31.1 26.5	24.0 31.0 26.0	32.5	17.5	88.0 79.5 88.5	24.0 30.8 26.8	N.-O. N. O.	1 2 0	Dalle 4 alle 5 grande temporale rotatorio con pioggia e fulmini.
13	Id.	8 3 8	750.2 750.2 752.0	21.2 21.0 18.0	21.0 21.0 18.0	22.0	18.3	87.5 93.0 93.2	22.0 21.4 18.5	S.-O. O. S.	3 0 0	Alle 7 ant. pioggia e vento dal S.-O. alle 9 il vento gira al S. e raffiche.
14	Id.	8 3 8	755.3 752.8 752.8	19.7 26.0 18.2	19.5 26.0 18.0	27.0	15.0	90.0 67.0 88.0	19.7 26.2 18.0	S. S. O.	2 1 0	

DATA	LOCALITÀ	ORA	BAROMETRO		TERMOMETRI			IGROMETRO		VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	Tem. c.	Massima	Minima	Altezza	T. u.	Direzione	Forza	
15	S. Ignacio	8a. 3p. 8p.	751.8 748.5 749.6	21.0 30.5 22.2	21.0 30.0 22.0			86.2 73.3 88.8	22.0 30.6 22.7	N.-E. E. O.	1 1 0	
16	Id.	8 3 8	748.8 746.0 746.0	22.0 27.0 21.5	22.0 27.0 21.0			87.2 86.1 91.2	23.7 27.0 22.0	O. N. O.	0 1 0	
17	Id.	8 3 8	744.5 744.4 744.3	21.0 23.0 20.2	21.0 23.0 20.0			92.3 92.8 93.0	21.0 22.7 20.5	O. O. O.	0 0 0	Alle 7 ant. cominciò una pioggia finissima senza vento; durò sino alle 4 pom.
18	Id.	8 3 8	747.3 747.4 749.9	22.0 29.0 19.0	22.0 29.0 19.0			93.4 71.2 87.5	22.0 28.5 20.0	S.-O. S.-O. »	2 2 »	
19	Id.	8 3 8	752.5 749.8 750.0	19.2 29.5 20.0	19.2 29.5 20.0			89.1 52.8 84.0	18.5 29.5 20.2	O. S.-O. O.	0 2 0	
20	Id.	8 3 8	751.6 747.3 749.0	21.4 33.5 22.0	21.0 33.0 22.0			82.2 53.1 84.5	21.8 33.5 33.0	O. S.-O. O.	0 1 0	
21	Id.	8 3 8	748.6 745.3 746.2	23.1 33.2 26.0	23.1 33.0 26.0			87.4 68.5 86.0	23.0 23.0 26.0	N.-E. N. O.	1 1 0	
22	Id.	8 3 8	747.2 745.2 747.0	21.0 33.8 24.0	21.0 33.8 24.0			91.2 70.0 87.2	21.0 33.5 23.5	N.-E. S.-O. N.	3 1 4	Alle 4 pom. grandi raffiche di vento con pioggia dal S. O.. Pioggia sino alle 7 pom.. Fulmini.
23	Id.	8 3 8	747.2 745.5 746.5	23.0 26.0 25.2	23.0 26.0 24.0			92.2 92.3 93.5	22.8 26.0 23.8	O. O. O.	0 0 0	
24	Id.	8 3 8	746.3 743.4 744.1	24.1 25.5 25.4	24.1 26.5 25.4			92.8 90.2 92.5	24.0 26.2 24.8	N. O. O.	1 0 0	Pioggia finissima senza vento alcuno.
25	Id.	8 3 8	746.3 745.8 746.7	25.6 30.5 24.0	25.6 30.5 24.0			92.0 78.5 89.4	25.5 30.5 23.5	S.-O. S.-O. O.	2 2 0	
26	Id.	8 3 8	748.0 746.1 747.2	26.2 33.2 26.0	26.2 33.2 26.0			88.2 79.4 90.1	23.1 32.7 25.2	O. O. O.	0 0 0	
27	Id.	8 3 8	749.0 748.3 749.5	27.0 28.2 24.5	27.0 28.2 24.0			86.2 90.1 92.0	27.1 27.5 24.8	N.-E. S.-O. O.	1 2 0	All' 1 pom. pioggia e vento da S.-O. fortissimo, con grande scarica di elettricità.
28	Id.	8 3 8	752.1 752.8 755.0	23.2 28.2 19.5	23.2 28.2 19.5			92.5 73.4 87.1	23.0 28.1 19.5	S. S. O.	1 3 0	
29	Id.	8 3 8	756.0 752.4 753.2	19.2 28.2 18.8	19.2 28.2 19.5			81.2 57.0 86.2	18.8 28.2 17.8	S. S. O.	3 3 0	
30	Id.	8 3 8	753.3 750.2 »	19.3 31.0 »	19.3 31.0 »			81.6 50.8 »	18.8 30.8 »	S. S.-O. »	1 1 »	

— 991 —
DICEMBRE 1883.

DATA	LOCALITÀ	ORA	BAROMETRO		TERMOMETRI			IGROMETRO		VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	Tem. c.	Massima	Minima	Altezza	T. u.	Direzione	Forza	
1	S. Ignacio-Guazù	7a. 2p. 9p.	752.2 748.7 747.5	19.1 33.6 22.5	19.1 33.6 22.0	34.6	12.6	89.2 45.0 64.1	18.6 33.5 21.5	N-E. » »	» 3 »	
2	Id.	7 2 9	747.0 745.5 747.8	22.0 30.0 22.6	22.0 30.0 22.0	35.0	17.0	89.2 75.1 92.2	20.5 29.0 21.5	N. N. E.	4 3 2	Alle 3 pom. grande tem- porale.
3	Id.	7 2 9	751.0 752.2 754.0	22.0 28.1 19.0	22.0 28.0 19.0	30.0	16.0	91.1 78.2 87.4	22.1 27.3 18.0	S-E. S-O. O.	2 3 2	
4	Id.	7 2 9	756.0 754.2 753.8	18.4 28.1 16.2	18.4 28.1 16.9	28.2	11.0	81.2 51.5 86.2	17.1 27.8 16.0	S-E. O. »	2 3 »	
5	Id.	7 2 9	754.6 751.6 752.3	17.2 30.8 20.2	17.2 30.8 20.5	31.6	9.8	85.0 50.1 83.2	16.8 30.5 19.7	E. S. »	1 3 »	
6	Id.	7 2 9	753.2 751.1 752.0	20.8 33.7 21.5	20.8 33.7 21.8	34.2	14.0	87.5 54.5 86.5	19.8 33.5 21.5	S. S. »	1 2 »	
7	Id.	7 2 9	754.5 753.0 752.5	22.8 34.8 25.1	22.8 34.8 25.0	36.1	15.8	84.6 54.0 86.0	22.3 34.6 24.5	N-E. N-E. »	2 2 »	
8	Id.	7 2 9	755.0 753.2 752.5	25.4 33.0 23.0	25.4 33.0 23.0	35.2	20.1	78.2 58.2 86.5	25.0 32.5 25.0	N. N. »	4 2 »	
9	Id.	7 2 9	754.5 750.2 751.5	24.0 33.5 22.5	24.0 33.3 22.4	35.0	17.5	86.2 55.5 87.2	23.8 32.5 22.0	S-E. S-E. »	2 5 »	
10	Id.	7 2 9	751.5 748.8 749.1	23.4 27.6 23.2	23.4 27.6 23.2	33.1	17.4	87.2 87.2 91.5	22.5 26.5 22.7	S. » »	1 » »	
11	Id.	7 2 9	750.5 748.2 749.2	23.0 26.2 22.1	23.0 26.2 22.1	32.5	19.5	88.1 86.5 92.0	22.8 26.2 21.3	» N-O. N.	» 3 1	Gran pioggia con tuoni. Fortissimi venti al N..
12	Id.	7 2 9	750.0 747.3 747.9	24.7 26.7 24.5	24.7 26.5 24.5	34.2	20.2	91.0 80.0 91.0	23.8 27.0 24.0	E. O. »	2 2 »	Alle 3 pom. gran tem- porale, raffiche di vento.
13	Id.	7 2 9	748.8 747.2 747.3	25.0 28.3 22.0	25.0 28.3 22.5	35.8	21.8	81.0 90.2 93.5	25.0 28.0 22.9	N. N-E. »	2 4 »	Alle 2 pom. pioggia for- tissima con tuoni e lampi.
14	Id.	7 2 9	748.5 746.0 747.2	23.5 27.1 23.5	23.5 27.1 23.5	28.2	22.1	94.0 91.1 93.2	23.0 26.8 23.0	S. N-E. »	1 2 »	
15	Id.	7 2 9	748.9 747.5 748.5	24.0 31.4 23.0	24.0 31.4 23.0	32.2	21.0	94.0 71.0 90.0	23.4 31.2 22.8	» O. »	» 1 »	
16	Id.	7 2 9	749.6 749.8 748.5	26.5 33.5 25.1	26.6 33.5 25.1	35.1	21.0	91.5 70.2 90.5	25.0 32.5 24.9	» S-O. »	» 2 »	

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			IGROMETRO		VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	Tem. c.	Massima	Minima	Altezza	T. u.	Direzione	Forza	
17	S. Ignacio-Guazù	7a. 2p. 9p.	749.6 747.5 748.0	26.6 35.0 24.6	26.6 35.0 24.6	35.8		88.1 60.0 89.0	26.1 35.0 25.2	E. S.-O. »	3 2 »	
18	Id.	7 2 9	749.2 748.8 748.2	26.1 34.5 24.5	26.1 34.5 24.5	35.9		90.0 62.3 90.0	25.5 34.0 24.0	N. N.-O. O.	4 2 1	
19	Id.	7 2 9	749.2 748.0 747.8	26.1 35.2 25.1	27.8 35.2 25.1	38.1		88.0 60.2 90.0	27.5 35.1 24.5	» N.-E. E.	» 3 1	
20	Id.	7 2 9	748.2 745.6 748.0	25.8 33.2 24.3	25.9 33.1 24.3	37.0		88.1 73.0 89.2	25.3 33.0 23.9	E. N.-O. »	1 2 »	
21	Id.	7 2 9	749.2 747.1 748.9	26.0 35.1 25.4	26.0 35.1 25.4	36.5		86.2 61.1 85.0	25.2 34.3 25.0	E. » »	2 3 »	
22	Id.	7 2 9	750.2 747.2 746.8	27.0 33.2 25.0	27.0 33.2 25.0	37.1		81.0 59.0 86.0	26.1 33.2 24.2	S.-E. E. »	3 2 »	
23	Id.	7 2 9	747.2 745.5 747.5	29.8 29.1 23.0	29.8 29.1 23.0	34.5		79.1 90.5 94.0	29.0 28.0 22.5	N. N. N.-E.	4 1 5	La pioggia cominciò al 1 ^a pom.
24	Id.	7 2 9	745.5 747.1 748.8	23.1 29.2 21.0	23.2 29.0 21.1	31.0		94.0 71.0 89.0	23.0 29.0 20.5	» S.-O. »	» 4 »	
25	Id.	7 2 9	749.8 749.5 749.2	19.7 35.5 25.1	19.7 35.5 25.1	38.0		93.0 64.1 86.0	19.3 34.0 25.7	» N.-O. »	» 2 »	
26	Candelaria	7 2 9	747.2 746.2 747.6	25.0 28.2 24.5	25.1 28.2 24.5	29.2		89.9 81.0 91.0	23.5 27.5 24.0	N.-O. O. »	1 1 »	
27	Id.	7 2 9	748.2 747.1 747.6	25.0 32.5 27.5	25.1 32.6 27.4	33.0		89.0 75.1 84.0	24.8 32.0 27.0	» N.-O. »	» 1 »	
28	Id.	7 2 9	746.1 741.0 747.4	25.5 33.5 23.4	25.4 33.6 23.3	35.4		90.0 75.0 93.0	25.2 33.0 23.2	N. N. S.	1 4 4	
29	Id.	7 2 9	746.5 746.8 746.2	22.1 24.0 23.0	22.1 24.0 23.0	26.1		93.1 88.5 90.0	22.5 24.2 23.2	» S.-E. »	» 1 »	
30	Id.	7 2 9	749.1 748.8 748.5	21.1 29.5 21.2	21.1 29.5 21.2	30.3		88.0 72.6 87.1	21.2 29.1 22.1	E. S.-E. S.-E.	3 3 3	
31	Id.	7 2 9	750.5 749.0 748.9	21.0 30.5 23.0	21.0 30.5 23.0	31.8		88.2 64.0 81.8	21.0 30.5 23.5	S. S. S.-E.	1 2 1	

— 993 —
GENNAJO 1884.

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			IGROMETRO		VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	Tem. c.	Massima	Minima	Altezza	T. u.	Direzione	Forza	
1	Candelaria	8a.	750.8	24.2	24.2			80.3	24.0	S.-E.	2	
		2p.	"	"	"	34.8	18.2	"	"	"	"	
		9p.	750.0	22.0	22.0			71.1	22.4	S.-E.	3	
2	Posadas	7	751.5	19.0	19.0			88.2	18.0	E.	3	
		2	749.5	31.0	31.0	32.3	15.9	69.1	31.2	S.	2	
		9	749.8	24.0	24.0			81.5	23.8	S.	2	
3	Id.	7	"	"	"			"	"	"	"	
		2	754.9	29.2	29.2	31.2	19.5	72.5	30.5	N.-O.	1	
		9	754.5	23.5	23.5			90.0	25.0	N.-E.	2	
4	Itabate	7	752.0	25.3	25.3			90.0	24.1	E.	3	
		2	755.0	31.5	31.5	32.3	18.5	66.2	32.0	"	3	
		9	755.3	27.0	27.0			77.0	27.0	N.-E.	4	
5	Lungo il Paraná	7	754.9	24.0	24.0			84.5	23.5	E.	2	
		2	751.0	30.5	30.5	31.5	22.5	65.0	30.5	E.	2	
		9	752.1	27.5	27.5			88.0	28.0	"	"	
6	Id.	7	754.5	26.2	26.2			81.0	25.1	S.-O.	"	
		2	753.8	30.0	30.0	32.0	23.5	78.0	29.8	"	3	
		9	754.9	27.5	27.5			81.0	26.9	"	"	

FEBBRAJO 1884.

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
1	Sul Paraná	7a.	"	"	"			"	"	
		2p.	758.3	31.1	31.2	32.0	"	S.-E.	1	
		9p.	759.1	27.1	27.1			S.-E.	2	
2	Sul Paraná S. Nicolò	7	757.1	25.0	25.0			E.	1	
		2	758.5	29.1	29.1	30.1	20.1	E.	2	
		9	751.6	24.4	24.4			N.-E.	2	
3	Sul Paraná La Paz	7	756.0	20.1	20.1			S.-E.	4	
		2	756.5	26.1	26.2	29.1	18.2	S.	5	
		9	751.1	24.1	24.1			S.	4	
4	Corrientes	7	759.1	20.1	20.1			S.-E.	4	
		2	757.1	24.0	24.1	29.0	17.1	S.-E.	2	
		9	753.5	25.0	25.0			S.-E.	2	
5	Id.	7	750.1	27.0	27.1			S.-E.	1	
		2	749.1	29.0	29.0	32.0	23.0	"	"	
		9	750.1	26.0	26.0			S.	1	
6	Id.	7	751.4	20.0	20.1			"	"	
		2	750.1	29.0	29.0	33.0	22.4	N.	2	
		9	753.1	28.0	28.0			N.	1	

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
7	Alto Paraná	7a. 2p. 9p.	756.7 754.3 751.0	24.0 27.5 25.0	24.0 27.5 25.0	31.0	23.0	E. S.-E. S.-E.	3 3 3	
8	Ituzaingò	7 2 9	756.5 754.2 753.9	22.3 27.1 20.2	22.5 27.1 20.2	30.0	19.1	S.-E. E. S.-E.	2 2 1	
9	Id.	7 2 9	755.1 754.6 754.1	21.1 26.1 22.1	21.1 26.1 22.2	29.1	20.1	E. N.-E. »	2 3 »	
10	Id.	7 2 9	755.1 755.8 754.2	22.1 31.2 28.1	22.2 31.1 28.1	34.1	15.1	E. S.-E. S.-E.	2 1 2	
11	Id.	7 2 9	754.0 753.1 754.2	26.5 32.4 29.2	26.6 32.4 29.2	34.1	17.5	N.-E. » N.	2 » 1	
12	Id.	7 2 9	754.7 753.1 754.1	25.1 33.1 29.1	25.1 33.1 29.1	34.1	20.1	S.-O. O. O.	2 1 2	
13	Id.	7 2 9	755.6 753.1 752.8	27.1 31.0 26.1	27.2 31.0 25.9	33.1	23.0	E. S.-E. S.	5 2 1	
14	Id.	7 2 9	752.1 758.2 752.6	27.1 33.2 29.1	27.1 33.2 29.1	34.2	24.1	N. » N.-O.	2 » 2	
15	Id.	7 2 9	751.2 749.8 749.0	23.8 33.1 31.0	23.8 33.1 31.0	35.1	20.0	» » N.-E.	» » 1	
16	Id.	7 2 9	748.2 745.2 748.6	23.5 35.5 29.6	23.6 35.5 29.6	40.0	20.0	E. E. S.-O.	2 1 4	
17	Da Ituzaingò a Posadas	7 2 9	749.2 748.6 749.9	23.5 28.1 25.0	23.5 28.1 25.0	30.6	21.5	» S.-E. E.	» 3 2	
18	Id.	7 2 9	747.5 748.5 749.6	20.0 34.1 39.0	20.0 34.1 39.0	35.1	18.3	S.-E. S. S.-E.	2 4 1	
19	Id.	7 2 9	747.5 749.1 750.0	21.0 31.1 29.0	21.0 31.1 29.0	34.1	19.2	S.-E. S.-E. »	2 1 »	
20	Candelaria	7 2 9	750.2 748.6 749.2	25.1 34.0 31.1	25.1 34.0 31.1	39.1	20.1	S. N.-O. O.	3 2 2	
21	Id.	7 2 9	748.1 749.2 749.8	23.1 31.1 29.1	23.2 31.2 29.1	34.1	19.1	N.-E. S.-O. »	2 2 »	
22	Id.	7 2 9	748.1 747.2 746.1	24.1 33.0 27.1	24.1 33.0 27.1	35.1	22.1	S.-E. S. »	1 2 »	
23	Id.	7 2 9	747.6 746.1 747.3	24.0 34.0 30.0	24.0 34.0 30.0	36.0	21.5	S. S. »	2 2 »	

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
24	Candelaria	7a. ap. 9p.	746.2 749.1 750.1	29.0 22.0 20.0	29.0 22.0 20.0	36.0	20.0	" S. S.	" 4 3	
25	Id.	7 2 9	749.9 748.5 749.2	22.1 31.1 23.0	22.1 31.1 23.0	32.1	19.0	S. S.-O. O.	" 2 1	
26	Id.	7 2 9	747.1 749.3 750.1	20.2 31.1 25.0	20.2 31.1 25.0	33.1	15.5	S. S.-E. "	4 3 "	
27	Id.	7 2 9	750.6 749.9 751.9	19.1 32.1 24.1	19.1 32.1 24.2	33.5	15.1	S. E. "	2 3 "	
28	Id.	7 2 9	753.2 752.0 751.0	25.2 31.1 23.1	25.2 31.1 23.1	33.0	18.1	N.-E. N. "	3 2 "	
29	Id.	7 2 9	749.0 749.8 750.1	25.1 32.1 25.0	25.1 32.1 25.0	34.0	19.1	N. N. "	2 2 "	

MARZO 1884.

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
1	Candelaria	7a. ap. 9p.	749.1 748.2 749.5	24.0 31.5 26.1	24.1 31.5 26.1	33.1	19.1	N. " N.-E.	1 " 3	
2	Id.	7 2 9	749.6 750.2 749.8	24.2 35.5 29.7	24.2 35.5 29.7	35.0	22.1	N.-O. N.-O. "	3 4 "	
3	Id.	7 2 9	748.1 749.2 749.1	22.1 34.0 21.5	22.2 34.0 21.5	35.0	20.2	" S.-O. "	" 2 "	
4	Id.	7 2 9	748.1 749.0 749.2	22.0 32.1 28.4	22.0 32.1 28.4	34.5	21.1	O. O. "	1 3 "	
5	Id.	7 2 9	749.2 748.1 749.2	24.1 33.0 26.0	24.1 33.1 26.0	35.5	20.0	N.-E. S. "	2 2 "	
6	Id.	7 2 9	750.1 749.9 749.5	23.0 34.5 27.4	23.0 34.6 27.5	36.1	18.1	N. S. S.	3 3 2	
7	Id.	7 2 9	750.5 750.9 749.5	25.0 28.0 24.0	25.1 28.2 24.0	32.0	24.1	N. N. E.	2 3 2	

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
8	Candelaria	7a. 2p. 9p.	751.0 751.6 750.2	22.0 27.8 19.0	22.1 27.9 19.0	19.0	20.0	N.-E. N. N.-O.	3 3 2	
9	Id.	7 2 9	752.1 750.5 751.1	23.1 31.0 23.5	23.1 31.0 23.5	32.5	18.0	N. N. »	4 1 2	
10	Id.	7 2 9	751.8 750.1 752.0	20.1 35.4 25.0	20.1 35.4 25.0	33.1	19.5	» E. »	» 2 »	
11	Id.	7 2 9	753.2 751.6 752.8	22.1 35.1 24.5	21.1 35.1 24.5	37.0	19.8	N.-E. » »	3 » »	
12	Id.	7 2 9	755.1 751.2 752.6	22.0 34.1 27.0	22.0 34.1 27.0	36.1	20.5	» » »	» » »	
13	S. Giovanni e Sant'Anna	7 2 9	755.1 748.5 748.0	21.1 34.1 20.5	21.2 34.2 20.5	35.0	19.1	N. N. N.	3 3 1	
14	Id.	7 2 9	749.1 748.2 749.1	21.4 34.1 28.0	21.4 34.1 28.0	35.0	15.0	N. » »	2 » »	
15	Id.	7 2 9	748.0 749.1 741.1	23.1 34.0 30.0	23.2 34.0 30.0	35.2	16.8	N. » »	3 » »	
16	Loreto	7 2 9	741.0 740.1 739.6	24.5 35.0 26.0	24.6 35.6 26.6	37.0	21.0	» O. »	» 2 »	
17	Id.	7 2 9	741.1 758.1 740.0	22.8 35.0 29.5	23.0 35.0 29.6	37.0	20.1	N.-N.-O. N. »	3 3 »	
18	Id.	7 2 9	742.2 741.1 740.0	24.0 29.0 23.2	24.1 30.0 23.5	30.0	22.1	» S.-E. S.-E.	» 2 1	
19	Id.	7 2 9	746.2 744.0 745.6	22.0 28.0 24.1	22.2 28.0 24.1	29.8	20.0	» » »	» » »	
20	Id.	7 2 9	749.2 745.6 748.2	28.1 33.1 30.1	28.1 33.5 30.1	34.0	25.0	S.-E. S.-E. »	2 2 »	
21	Id.	7 2 9	749.1 750.0 751.2	28.1 26.1 25.1	28.1 26.7 25.1	32.1	26.0	N.-E. N.-E. »	2 3 »	Pioggia violenta.
22	Id.	7 2 9	747.0 748.2 746.2	27.2 31.3 30.0	27.2 31.3 30.0	33.1	24.1	N.-E. S.-E. »	2 2 »	Pioggia
23	Id.	7 2 9	749.2 751.1 750.2	28.1 30.0 24.0	28.1 30.0 24.1	35.1	26.0	N.-E. N. »	1 2 »	Gran pioggia.
24	Id.	7 2 9	749.4 748.3 746.1	24.1 31.1 27.1	24.2 31.1 27.1	32.5	22.1	N.-E. E. »	1 2 »	Piove durante tutta la notte senza vento.

DATA	LOCALITÀ	ORA	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
25	Loreto	7a. 2p. 9p.	745.1 747.2 748.4	26.1 33.0 30.2	26.1 33.0 30.2	34.1	24.1	E. » »	1 » »	
26	Id.	7 2 9	749.2 747.2 746.1	26.0 32.1 29.1	26.0 32.1 29.2	33.1	25.0	O. S.-O. S.-O.	1 2 1	
27	Id.	7 2 9	745.2 749.7 752.3	25.0 31.1 27.1	25.0 31.0 27.1	32.1	23.8	S. S.-E. »	1 1 »	
28	Candelaria	7 2 9	751.3 753.0 750.6	28.2 31.1 26.4	28.3 31.1 26.4	32.6	24.4	S.-O. O. »	2 1 »	
29	Id.	7 2 9	752.7 755.2 754.4	23.4 28.2 22.1	23.5 28.2 22.1	31.0	21.1	N.-E. N. »	1 2 »	
30	Id.	7 2 9	751.8 752.9 753.5	23.4 30.5 23.4	23.4 30.5 23.4	32.4	20.0	S. S. E.	1 1 2	
31	Id.	7 2 9	752.4 753.5 751.4	24.1 29.1 21.1	24.2 29.2 21.2	30.1	22.4	» N.-E. N.	» 4 2	

APRILE 1884.

DATA	LOCALITÀ	ORA	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
1	Candelaria	7a. 2p. 9p.	752.1 754.1 752.1	22.0 30.0 26.0	22.4 30.3 26.3	32.0	20.0	N. » N.-O.	3 » 2	
2	Id.	7 2 9	751.2 751.8 754.2	24.1 30.1 25.1	24.5 30.3 25.6	32.4	22.1	S.-E. S.-E. S.-E.	2 1 1	Grande pioggia dalle 5 alle 10 pom.
3	Id.	7 2 9	753.2 752.1 754.1	23.0 29.4 28.0	23.2 29.6 28.2	30.1	20.2	S. S. »	2 1 »	
4	Id.	7 2 9	751.1 752.6 753.6	26.0 31.0 28.8	26.4 31.4 28.9	32.1	24.2	N.-E. E. E.	2 1 2	
5	Id.	7 2 9	750.1 751.2 755.4	23.1 29.1 22.0	23.3 29.4 22.2	30.1	21.2	S. S.-O. »	2 1 »	
6	Id.	7 2 9	751.2 752.4 753.6	25.0 31.2 29.1	25.2 31.4 29.2	33.1	23.4	E. N.-E. E.	1 1 2	

DATA	LOCALITÀ	ORA	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
7	Candelaria	7a. 2p. 9p.	750.2 754.2 755.2	22.1 15.2 14.1	22.3 15.5 14.6	30.0	21.2	S.-E. S. S.	2 3 2	
8	Id.	7 2 9	754.2 755.2 751.4	15.4 18.2 16.1	15.9 18.6 16.2	18.9	14.1	N. S. »	3 2 »	All'1 cominciò una forte raffica di pioggia, con grande abbassamento del termometro: da 30.0 a 14.5.
9	Id.	7 2 9	752.6 754.9 751.3	17.1 28.2 26.2	17.2 28.3 26.5	30.1	15.2	N.-O. N.-O. »	1 2 »	
10	Id.	7 2 9	749.1 749.6 750.2	20.1 30.1 25.0	20.3 30.4 25.6	31.2	19.0	S. S. »	2 1 »	
11	Id.	7 2 9	751.4 752.5 750.6	23.2 31.2 29.1	23.3 31.4 29.3	33.0	22.2	N. S.-O. S.-O.	1 1 2	
12	Id.	7 2 9	749.2 749.9 750.6	22.1 32.1 28.1	22.3 32.3 28.4	32.2	21.2	N.-E. N. »	2 2 »	
13	Id.	7 2 9	754.2 752.6 751.8	21.4 31.2 27.1	21.7 31.6 27.5	32.4	20.1	S. S. »	2 1 »	
14	Id.	7 2 9	751.7 754.6 752.3	22.2 29.2 22.4	22.5 29.6 22.7	30.0	21.4	N.-E. N. N.	1 2 3	
15	Id.	7 2 9	750.4 751.5 750.6	21.4 30.2 26.2	21.9 30.6 26.4	31.4	18.2	N. N.-O. O.	1 2 »	
16	Id.	7 2 9	752.5 754.2 751.4	21.1 31.4 26.7	21.3 31.6 26.9	32.0	19.0	N.-E. E. N.	1 2 1	
17	Id.	7 2 9	750.2 751.4 752.6	19.2 29.4 24.1	19.4 29.8 24.3	31.0	17.1	S.-E. » S.	2 » 1	
18	Id.	7 2 9	751.2 754.4 753.5	18.1 29.1 23.1	18.4 29.5 23.4	30.0	16.1	S.-E. S. S.-O.	3 1 2	
19	Id.	7 2 9	755.2 754.3 751.2	19.1 31.4 26.1	19.6 31.9 26.3	33.5	17.4	N. N. N.	1 2 4	
20	Id.	7 2 9	750.1 751.4 750.1	20.2 33.4 29.1	20.5 33.6 29.8	34.0	18.1	N.-O. O. O.	1 1 2	
21	Id.	7 2 9	750.2 751.5 752.7	21.1 30.1 25.1	21.4 30.3 25.3	31.5	19.1	S.-O. S. S.	1 2 3	
22	Id.	7 2 9	754.9 751.2 750.1	17.0 29.1 24.8	17.6 29.5 24.9	30.1	16.4	S.-E. » »	1 » »	
23	Id.	7 2 9	753.2 752.1 751.2	18.2 24.0 21.2	18.4 24.5 21.3	25.0	15.1	N.O. N. »	2 1 »	

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
24	Candelaria	7a. 2p. 9p.	751.2 752.2 750.1	19.1 30.0 23.0	19.4 30.3 23.5	31.2	16.1	E. N. »	1 1 »	
25	Id.	7 2 9	750.0 750.1 748.7	27.1 31.0 24.5	27.4 31.5 24.6	32.1	21.1	N.-E. » »	1 » »	
26	Id.	7 2 9	749.8 749.2 750.1	22.1 31.2 24.0	22.3 31.4 24.6	32.0	20.2	N.-E. » »	2 » »	
27	Id.	7 2 9	751.0 750.2 750.0	22.1 30.1 24.0	22.5 30.2 24.3	31.1	20.2	N.-E. N.-E. »	2 1 »	
28	Id.	7 2 9	750.5 751.1 750.0	21.1 30.1 23.1	21.5 30.3 23.6	31.2	19.1	N.-E. N.-E. N.-E.	3 1 2	
29	Id.	7 2 9	749.2 750.1 749.8	20.1 30.1 19.0	20.2 30.3 19.3	31.2	19.0	N.-E. N. S.	2 3 4	
30	Id.	7 2 9	750.1 752.0 755.0	19.5 20.0 17.1	19.7 20.4 17.3	20.1	17.1	S. E. S.-O.	3 2 2	Alle 2 ant. pioggia, continua tutto il giorno.

MAGGIO 1884.

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
1	Candelaria	7a. 2p. 9p.	755.2 754.1 754.8	17.1 22.3 16.2	17.4 22.6 16.6	24.2	14.1	N.-E. E. E.	3 2 2	Grande pioggia.
2	Id.	7 2 9	755.2 754.8 754.1	14.1 18.1 16.2	14.5 18.6 16.4	19.0	13.2	S. S. »	1 2 »	Pioggia dalle 8 antimeridiane alle 3.
3	Id.	7 2 9	753.1 749.3 749.1	17.1 24.1 22.1	17.5 24.4 22.5	25.8	15.8	N.-E. N.-E. N.	2 2 3	Pioggia tutto il giorno, acquazzoni e grandi scariche di elettricità.
4	Id.	7 2 9	752.2 751.1 750.1	18.1 23.1 18.3	18.5 23.5 18.7	24.1	16.1	O. S. »	2 » »	
5	Id.	7 2 9	749.2 748.1 748.2	18.0 24.2 19.2	18.3 24.6 19.4	24.8	16.5	» S.-E. S.	» 3 2	Pioggia tutta la notte ed il giorno.
6	Id.	7 2 9	750.2 749.1 748.5	17.1 20.1 18.1	17.3 20.5 18.5	21.2	16.2	N.-E. S. S.-E.	3 2 1	

DATA	LOCALITÀ	ORA	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
7	Candelaria	7a. 2p. 9p.	756.1 757.2 761.0	10.0 14.1 9.1	10.5 14.5 9.6	16.1	9.1	S.-E. S. S.	3 3 2	
8	Id.	7 2 9	762.1 759.1 760.1	6.0 14.1 10.0	6.5 14.5 10.3	15.5	5.0	S. S.-E. S.-E.	1 2 1	
9	Id.	7 2 9	758.4 756.1 754.8	7.5 14.5 12.0	7.9 14.7 12.5	15.0	6.1	S.-E. N. »	1 1 »	
10	Id.	7 2 9	754.1 752.4 751.6	14.2 18.3 16.2	14.6 18.5 16.6	20.1	13.4	N.-E. N.-E. E.	2 1 2	
11	Id.	7 2 9	753.1 754.1 752.4	14.1 18.1 16.1	14.5 18.6 16.5	19.2	12.1	E. E. »	2 1 »	
12	Id.	7 2 9	753.5 754.6 754.5	15.4 20.1 18.1	15.4 20.1 18.1	21.0	13.2	» » »	» » »	
13	Id.	7 2 9	754.8 755.5 756.5	16.4 21.4 18.1	16.4 21.4 18.1	22.1	14.0	» E. E.	» 1 2	
14	Id.	7 2 9	756.1 754.6 753.5	15.2 20.4 17.1	15.2 20.4 17.1	22.4	13.5	E. N.-E. N.-E.	2 1 »	
15	Id.	7 2 9	754.2 752.2 752.3	15.2 22.0 20.0	15.2 22.0 20.1	25.0	14.5	N.-E. N. N.	2 1 2	
16	Id.	7 2 9	754.1 752.5 753.2	17.2 19.4 16.3	17.2 19.5 16.6	20.1	16.1	N. S. E.	1 3 1	
17	Id.	7 2 9	754.0 755.0 753.4	15.4 18.0 15.1	15.8 18.3 15.4	18.2	14.1	S.-E. S.-E. S.	3 3 3	
18	Id.	7 2 9	755.4 754.2 755.2	13.1 16.7 14.1	13.4 16.9 14.3	17.2	12.2	S.-E. S.-E. S.-E.	3 2 1	
19	Id.	7 2 9	756.5 757.0 755.4	12.1 18.2 15.2	12.4 18.5 15.5	20.4	11.2	S. S. S.-E.	2 1 1	
20	Id.	7 2 9	758.4 757.5 758.5	11.3 17.7 10.4	11.5 17.9 10.8	18.3	10.0	E. S.-E. »	2 3 »	
21	Id.	7 2 9	762.1 761.4 762.5	9.1 15.1 8.1	9.5 15.4 8.4	16.1	7.6	S.-E. S.-E. »	1 2 »	
22	Id.	7 2 9	763.4 762.2 760.8	4.2 14.1 10.1	4.5 14.3 10.4	15.2	3.2	S.-O. S. E.	2 1 2	
23	Id.	7 2 9	761.2 760.5 759.4	8.4 21.1 18.2	8.3 21.5 18.6	22.0	6.1	E. N.-E. N.-E.	1 2 1	

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
24	Candelaria	7a. 2p. 9p.	759.4 759.5 758.6	6.4 21.2 17.4	6.8 21.6 17.8	23.0	5.4	E. O. N.-O.	3 2 2	
25	Id.	7 2 9	759.4 758.5 759.4	10.0 22.0 19.6	10.4 22.4 19.9	23.1	8.4	S.E. S. E.	1 2 3	
26	Id.	7 2 9	758.5 759.8 757.3	11.2 23.4 18.3	11.4 23.7 18.5	24.2	10.2	N.E. N.-E. N.-E.	3 2 1	
27	Id.	7 2 9	759.4 757.6 755.7	10.2 21.0 19.4	10.6 21.6 19.5	23.2	9.4	N.-E. N.-E. E.	2 1 2	
28	Id.	7 2 9	755.5 754.6 753.2	11.5 24.1 18.1	11.8 24.6 18.5	25.4	10.2	N.-E. N.-E. N.-O.	3 2 2	
29	Id.	7 2 9	751.2 750.4 748.5	14.0 23.2 20.1	14.7 23.5 20.5	24.6	12.2	N.-E. N.-E. N.	2 2 1	
30	Id.	7 2 9	750.4 750.6 752.4	16.7 22.4 20.1	16.6 22.6 20.5	23.4	14.2	N.-O. N.-O. N.-O.	2 2 1	
31	Id.	7 2 9	754.5 753.4 755.2	16.5 20.1 18.1	16.7 20.3 18.3	21.2	13.2	S.-E. S.-E. E.	2 1 2	

GIUGNO 1884.

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
1	Candelaria	7a. 2p. 9p.	754.5 753.2 754.7	18.1 28.1 21.2	18.5 28.5 21.6	29.1	17.1	N.-E. N. N. E.	3 1 2	
2	Id.	7 2 9	755.5 754.3 751.2	19.1 27.3 19.1	19.6 27.5 19.6	28.2	18.0	N.-E. N.-O. »	2 1 »	
3	Id.	7 2 9	748.2 749.4 752.1	18.2 26.1 20.1	18.6 26.5 20.5	27.1	17.1	N.-E. N.-E. N.	3 1 1	
4	Id.	7 2 9	750.1 752.5 755.4	20.1 21.1 17.1	20.6 26.7 17.6	22.1	19.1	N.-E. N. S.	2 1 2	
5	Id.	7 2 9	752.2 753.4 755.1	19.1 24.3 16.2	19.5 24.7 16.6	25.1	18.3	N.-O. O. E.	1 2 1	

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
6	Candelaria	7a. 2p. 9p.	755.2 754.2 753.2	12.2 » »	12.3 » »	24.0	11.1	E. E. N.-E.	2 1 2	
7	Id.	7 2 9	752.4 749.8 748.6	18.1 18.1 17.2	18.5 18.5 17.6	19.6	15.2	N.-E. N. N.-E.	3 2 4	
8	Id.	7 2 9	749.1 743.0 744.6	15.2 21.2 16.5	15.5 21.5 16.8	23.0	14.2	N.-E. N. N.-E.	2 3 4	
9	Id.	7 2 9	753.2 753.8 755.4	14.1 17.1 14.0	14.5 17.4 14.3	21.1	13.1	S.-O. S.-O. S.-O.	5 3 2	
10	Id.	7 2 9	756.1 753.4 751.5	9.2 19.1 13.1	9.6 19.5 13.5	20.2	7.2	N.-E. E. E.	2 2 1	
11	Id.	7 2 9	752.9 749.4 750.2	15.2 17.0 15.0	15.6 17.5 15.4	18.2	11.2	N.-E. E. S.	2 1 1	
12	Id.	7 2 9	752.1 751.6 755.2	13.1 15.1 12.3	13.5 15.4 12.6	17.4	12.2	S.-E. E. S.	3 2 5	
13	Id.	7 2 9	756.1 758.4 759.5	11.2 13.3 11.1	12.6 13.5 11.5	15.1	10.1	S. S. S.	1 4 5	
14	Id.	7 2 9	761.1 760.2 761.5	6.2 13.1 8.9	6.6 13.5 9.3	15.0	5.0	S. S.-O. S.	1 2 1	
15	Id.	7 2 9	762.3 761.4 760.2	7.1 14.1 9.4	7.4 14.5 9.8	16.4	5.6	» S.-O. O.	» 1 1	
16	Id.	7 2 9	759.4 758.5 756.5	9.5 18.4 9.4	9.9 18.8 9.9	20.1	7.1	N.-E. N.-E. N.	2 3 1	
17	Id.	7 2 9	756.2 758.5 757.9	10.0 16.2 13.1	10.5 16.4 13.5	17.1	9.1	N. N.-E. E.	2 1 1	
18	Id.	7 2 9	756.4 755.2 755.5	12.1 18.3 15.2	12.6 18.6 15.6	19.4	11.0	N.-E. N.-E. E.	3 2 1	Pioggia tutta la notte senza vento.
19	Id.	7 2 9	754.2 753.4 754.0	19.5 21.0 18.1	19.7 21.5 18.6	22.1	16.0	N.-E. N. N.	1 2 2	Pioggia tutto il giorno.
20	Id.	7 2 9	753.2 752.4 754.1	18.4 21.4 17.5	18.8 21.8 17.9	23.0	17.4	N.-O. » S.-O.	1 » 2	
21	Id.	7 2 9	754.4 756.1 757.2	13.1 14.0 10.5	13.6 14.7 10.8	14.2	12.0	N.-E. S. S.	2 4 3	
22	Id.	7 2 9	760.1 759.4 758.9	7.2 11.4 6.5	7.8 11.8 6.9	12.4	6.2	S.-E. S.-E. S.-E.	2 3 4	

DATA	LOCALITÀ	O R A	BAROMETRO		TERMOMETRI			VENTO		OSSERVAZIONI
			Altezza	T. u.	T. c.	Massima	Minima	Direzione	Forza	
23	Candelaria	7a.	759.4	5.4	5.6			S.E.	3	
		2p.	758.2	9.4	9.6	10.0	4.0	S.E.	4	
		9p.	757.2	8.2	8.5			S.E.	4	
24	Id.	7	758.4	3.4	3.6			S.E.	3	
		2	759.0	11.4	11.7	13.2	1.5	S.	4	
		9	760.8	8.1	8.5			S.	1	
25	Da Candelaria a Corrientes	7	757.6	5.6	5.8			N.E.	2	
		2	759.5	14.2	14.5	15.4	2.1	N.E.	3	
		9	756.2	4.2	4.5			N.	2	
26	Id.	7	754.0	5.1	5.4			S.	2	
		2	758.1	14.1	14.3	16.0	2.1	S.	1	
		9	755.4	7.2	7.5			S.O.	4	
27	Id.	7	753.1	6.1	6.5			S.	2	
		2	754.4	17.2	17.5	18.2	5.1	S.E.	2	
		9	755.6	9.4	9.6			E.	3	
28	Corrientes	7	754.2	4.1	4.5			E.	1	
		2	755.5	23.1	23.4	24.0	3.4	N.E.	2	
		9	753.4	11.5	11.7			N.E.	3	
29	Id.	7	757.5	5.6	5.8			"	"	
		2	758.4	20.4	20.6	22.1	3.5	"	"	
		9	759.6	10.4	10.6			S.O.	2	
30	Da Corrientes all' Esquina	7	754.7	6.4	6.6			O.	3	
		2	755.4	21.1	21.3	24.5	5.4	N.O.	4	
		9	754.6	10.0	10.3			N.	4	