

SUL CLIMA DELLA COLONIA ERITREA. — Scarse e localizzate sono le notizie di fatto che si hanno sul clima della nostra Colonia dopo l'impianto di osservatori meteorologici situati in posizioni di speciale importanza. La serie delle singole osservazioni non si è ancora pubblicata interamente. Eccettuata Massaua e, forse, anche Assab, per le altre stazioni, che al postutto ci rivelano dei dati oltremodo interessanti non solo per il clima della ristretta zona ma per quello bensì di tutta l'Africa, i risultati che si conoscono sono recenti. I lavori pregevoli dell'ing. L. Baldacci (1), del prof. P. Tacchini (2) e dott. G. Petella (3), o danno notizia dell'impianto o solamente trattano di Massaua ed Assab; e di queste due località non giungono se non all'aprile del 1893 per la prima, e all'ottobre del 1887 per la seconda. Per altre fonti, che forniscano la materia bruta, bisogna ricorrere all'*Africa Italiana* (4), periodico che si

(1) L. BALDACCIO: *Osservazioni fatte nella Colonia Eritrea*, nel vol. VI delle *Memorie descrittive della Carta geologica d'Italia*; Roma, tip. Nazionale, 1891. Cnfr. le pagg. 12-18, e 77-82.

(2) P. TACCHINI: *Sul clima di Massaua, relazione del direttore dell'ufficio centrale di meteorologia a S. E. il ministro della guerra*, in: *Annali dell'uff. centr. met. e geod. italiano*, Sez. II, vol. VIII, par. I, 1886; Roma, tip. Metastasio, 1889. Cnfr. le pagg. 3-21.

(3) G. PETELLA: *Massaua ed Assab, saggio di topo-idrografia e climatologia comparata*; Roma, tip. Nazionale di G. Bertero, 1894. Un vol. in-8° di pagg. 95, con una Carta geogr. dell'Eritrea, vari quadri meteorologici e due specchietti termografici intercalati nel testo.

(4) Nella collezione della Società geografica italiana manca il n° 253 (11 novembre 1894). Non portano il solito quadro i numeri 263 (20 gennaio 1895) e 264 (29 gennaio 1895), ne' quali si descrivevano i fatti d'arme di Halai, Coatit e Senafè.

pubblica in Massaua ogni domenica. In esso, quasi sempre, dal maggio del '94 s'inserisce una tabellina contenente i valori meteorologici di alcune stazioni; ma trattandosi di un foglio politico, nel quale qualche volta lo spazio può mancare, la pubblicazione non è continua, ed anche quando la tabellina comparisce, non sempre è completa. Con tutto ciò, nella certezza di far cosa grata ed utile a tutti, abbiamo radunato in alcuni specchietti quanto di più caratteristico c'è fornito attualmente sul clima della Colonia Eritrea.

La stazione principale è quella di Massaua, la quale funziona dal maggio del 1885, benchè soltanto dal 28 gennaio 1886 gl'istrumenti venissero collocati nell'osservatorio annesso all'ufficio di capitaneria del porto, salendo da m. 1,50 a m. 10, per poi andare a m. 19,50 quando ultimamente furono trasportati nel palazzo del Comando. Mettendo insieme i dati pubblicati dal prof. P. Tacchini (maggio 1885 - settembre 1887), dal dottor G. Petella (ottobre 1887 - aprile 1893) e dall'*Africa Italiana* (maggio 1894 - maggio 1895) si ha un decennio di osservazioni, con una lacuna di dodici mesi dal maggio del 1893 a tutto l'aprile del 1894. Le conclusioni che si ricavano per Massana sono però le più esatte, perchè il servizio non si è limitato alla pura e semplice registrazione dei fattori termodometrici, ma si è esteso a tutti quelli che interessano una stazione di primo ordine.

Al viaggio compiuto dall'ing. L. Baldacci, nella primavera del 1890, con l'intento di rilevare i materiali per la costruzione della Carta geologica della Colonia Eritrea (Massaua, Af Abed, Cheren, Adua, Senafè ed Arafali), dobbiamo l'impianto di osservatori ad Asmara e Cheren, situati rispettivamente sulla collina di Bet Mecà (2,350 m.) e nel forte (1,460), e provvisti di anemoscopio, anemometro a contatore, pluviometro, psicometro a ventilatore e termografi. Rimaneva il materiale per altre tre stazioni secondarie, che dovevano essere: Saati, Ghinda e Adi Ganà. Di queste solo Ghinda ne fu fornita. Nell'*Annuario statistico italiano del 1892* (1) si legge che al principio del 1893 furono istituite

Da allora (12 dicembre 1894) non si sono più avute notizie meteorologiche di Halai, forse perchè gl'istrumenti avranno subito qualche solenne guasto. Dal maggio all'ottobre del 1894 sono, giorno per giorno, registrate le osservazioni di Massaua, Ghinda, Halai, Asmara, Adi Ugri, Cheren ed Assab; in seguito mancano per tutte: la 1^a settimana di novembre 1894, la 2^a e la 3^a settimana di gennaio 1895, la 2^a decade di marzo 1895, e l'ultima settimana di maggio. Altre lacune si hanno per Adi Ugri (2^a e 3^a settimana di novembre 1894, e 4^a settimana di aprile 1894) e Cheren (3^a decade di gennaio 1895, e tutto il mese di febbrajo 1895).

(1) Pagg. 946-948.

altre otto stazioni, cioè: Abd-el-Cader, Nocra, Ghinda, Adi Ugri, Halai, Mai Mafellis ed Agordat. Aggiungendovi, oltre Massaua, quelle di Assab e di Cassala, si hanno tredici stazioni; però non si conoscono i risultati, nemmeno parziali, di Nocra (isola), Archico, Mai Mafellis ed Agordat. Non si conoscono dal pubblico, ben inteso, chè ogni decade dall'Ufficio di Massaua vengono regolarmente trasmessi all'Ufficio centrale di Roma gli statini completi (1).

Giova notare che in Assab, fin dal 1881, si cominciarono le osservazioni, però proseguirono così irregolarmente che appena dal 1885 si ha un materiale completo. Da per tutto sono incaricati del servizio, ufficiali del genio, della marina e dei carabinieri (Nocra).

Nelle tabelline che seguono si sono riuniti i materiali nel modo più sintetico che si doveva per un *Bollettino* che è geografico. Per tutti i dati, meno che Massaua, si è fatto capo all'*Africa Italiana*, la quale non dà se non la precipitazione giornaliera in mm., e la temperatura massima e minima delle 24 ore. Quindi le medie delle singole località non essendo eseguite col metodo Cantoni, perchè occorre le temperature massime e minime della mattina e della sera, e limitandosi ad uno spazio di 12 mesi, sono approssimate. È un peccato che dopo il combattimento di Halai si sia interrotta la serie di osservazioni di tale località, così interessanti, tanto rispetto alla forte escursione mensile (poco discorde dalla giornaliera), quanto riguardo alla pioggia e alla caduta della grandine. Nel notare questo inconveniente facciamo voti che l'utile periodico massauino completi il quadro settimanale e si sforzi d'inserirlo sempre con i dati di tutte le stazioni, rimediando con apposite appendici alle eventuali lacune causate da ritardi indipendenti dalla tipografia. Si meriterà la gratitudine di quanti amano conoscere la nostra Colonia sotto l'aspetto vario del suo *clima*, fattore indispensabile per ogni seria trattazione in tentativi razionali di colonizzazione agricola.

(1) Cnfr. l'*Africa italiana*, n° 225 a pag. 3, col. 3^a.

MASSAUA (6^m).

Media di 8 anni di osservazioni.

MESI	Massima temperatura	Minima temperatura	Escursione	Media delle temper. massime	Media delle temper. minime	Media generale	Pioggia caduta in mm.	Giorni piovosi
Gennaio	36,0	19,0	17,0	28,8	22,4	25,6	65,0	7
Febbrajo	37,6	18,5	19,1	29,4	22,9	26,1	18,2	6
Marzo	37,0	19,4	17,6	30,5	24,1	27,2	35,0	4
Aprile	39,2	20,5	18,7	32,4	25,8	29,1	4,0	2
Maggio	40,3	22,4	17,9	36,1	28,0	32,0	25,0	2
Giugno	42,0	25,0	17,0	37,4	29,6	33,5	•	•
Luglio	44,5	24,0	20,5	38,6	31,6	35,0	8,0	4
Agosto	43,5	23,0	20,5	38,5	31,4	34,9	12,8	4
Settembre	41,0	19,0	22,0	36,6	29,9	33,2	5,0	1
Ottobre	38,0	22,0	16,0	34,9	28,2	31,5	16,0	2
Novembre	37,0	22,8	14,2	32,1	25,4	28,7	33,0	4
Dicembre	36,3	19,8	16,5	30,4	23,2	26,8	73,0	7
Riassunto dei 12 mesi	44,5	18,5	26,0	33,9	26,8	30,3	295,0	43

CASSALA (515^m).

Dal 22 novembre 1894 al 30 giugno 1895.

MESI	Massima temperatura	Minima temperatura	Escursione	Media delle temper. massime	Media delle temper. minime	Media generale	Pioggia caduta in mm.	Giorni piovosi
1894: novembre . .	34,8	17,5	17,3	34,4	19,3	26,8	•	•
dicembre	36,0	14,5	21,5	33,0	16,8	24,9	•	•
1895: gennaio . . .	36,3	13,5	22,8	34,1	16,0	25,0	•	•
febbrajo	38,0	13,5	24,5	35,1	17,4	26,2	•	•
marzo	42,8	16,0	26,8	40,5	20,6	30,5	•	•
aprile	49,2	18,0	31,2	43,1	24,3	33,7	•	•
maggio	50,5	21,5	29,0	47,0	26,8	36,9	3,0	1
giugno	49,0	22,0	27,0	41,2	23,8	32,0	9,0	4
Riassunto degli 8 mesi	50,5	13,5	37,0	38,5	20,6	29,5	12,0	5

CHEREN (1480^m).

Dal 1° maggio 1894 al 30 aprile 1895.

MESI	Massima temperatura	Minima temperatura	Escursione	Media delle temper. massime	Media delle temper. minime	Media generale	Pioggia caduta in mm.	Giorni piovosi
1894: maggio . . .	34,0	16,0	18,0	31,2	18,6	24,9	21,5	6
» giugno . . .	27,5	10,0	17,5	26,2	15,4	20,8	199,0	19
» luglio . . .	27,0	12,0	15,0	23,2	14,0	18,6	129,0	12
» agosto . . .	22,5	14,0	8,5	20,3	15,3	17,8	209,5	19
» settembre . . .	26,0	12,0	14,0	24,5	13,9	19,0	168,0	16
» ottobre . . .	26,0	12,0	14,0	25,3	15,1	20,2	»	»
» novembre . . .	27,0	14,0	13,0	26,4	15,2	20,8	2	2
» dicembre . . .	27,0	12,0	15,0	25,9	14,0	19,9	»	»
1895: gennaio . . .	26,0	12,0	14,0	25,1	13,6	19,3	»	»
» febbraio . . .	»	»	»	»	»	»	»	»
» marzo . . .	32,0	12,0	20,0	29,2	14,1	21,6	»	»
» aprile . . .	30,0	14,0	16,0	27,7	16,3	22,0	18	4
Riassunto degli 11 mesi	34,0	10,0	24,0	25,9	15,0	20,4	747,0	78

GHINDA (938^m).

Dal 1° maggio 1894 al 30 aprile 1895.

MESI	Massima temperatura	Minima temperatura	Escursione	Media delle temper. massime	Media delle temper. minime	Media generale	Pioggia caduta in mm.	Giorni piovosi
1894: maggio . . .	36,0	18,0	18,0	32,0	22,6	27,3	17,2	6
» giugno . . .	37,5	23,0	14,5	34,8	24,7	29,7	11,5	3
» luglio . . .	35,0	19,0	16,0	32,6	22,7	27,6	45,0	13
» agosto . . .	35,0	18,0	17,0	32,1	21,6	26,7	63,0	12
» settembre . . .	35,0	19,5	15,5	32,9	21,7	27,3	»	»
» ottobre . . .	31,5	17,0	14,5	28,8	20,2	24,5	23,0	2
» novembre . . .	28,5	16,0	12,5	26,1	19,2	22,6	129,5	12
» dicembre . . .	23,8	15,0	18,8	22,1	16,5	19,3	153,0	11
1895: gennaio . . .	25,0	14,0	11,0	23,3	15,8	19,5	30,0	3
» febbraio . . .	26,0	12,0	14,0	24,6	15,0	19,8	85,0	4
» marzo . . .	30,5	16,0	14,5	28,2	18,1	23,1	»	»
» aprile . . .	30,0	13,0	17,0	27,3	18,2	22,7	136,0	6
Riassunto dei 12 mesi	37,5	12,0	25,5	28,7	19,7	24,2	693,2	72

ASMARA (2372^m).

Dal 1° maggio 1894 al 30 aprile 1895.

MESI	Massima temperatura	Minima temperatura	Escursione	Media delle temper. massime	Media delle temper. minime	Media generale	Pioggia caduta in mm.	Giorni piovosi
1894: maggio . . .	28,0	6,0	22,0	24,2	8,7	16,4	98,5	13
" giugno . . .	29,0	10,0	19,0	25,9	11,5	18,7	31,0	7
" luglio . . .	29,0	8,0	21,0	22,3	10,1	16,2	99,5	13
" agosto . . .	25,0	10,0	15,0	21,5	11,2	16,3	46,0	17
" settembre . . .	26,0	10,0	16,0	22,5	11,1	16,8	34,0	6
" ottobre . . .	22,0	8,0	14,0	17,8	10,9	14,3	3,0	2
" novembre . . .	22,0	8,0	14,0	18,3	10,9	14,6	29,0	9
" dicembre . . .	27,0	4,0	23,0	23,1	6,9	15,0	"	"
1895: gennajo . . .	27,0	5,0	22,0	25,1	6,8	15,9	"	"
" febbrajo . . .	26,5	2,7	23,8	22,8	7,2	15,0	"	"
" marzo . . .	29,5	6,4	23,1	26,1	8,4	17,2	"	"
" aprile . . .	28,0	6,5	21,5	24,5	7,9	16,2	30,5	"
Riassunto dei 12 mesi	29,5	2,7	26,8	22,8	9,3	16,0	371,5	71

ADI UGRÌ (2100^m).

Dal 1° maggio 1894 al 30 aprile 1895.

MESI	Massima temperatura	Minima temperatura	Escursione	Media delle temper. massime	Media delle temper. minime	Media generale	Pioggia caduta in mm.	Giorni piovosi
1894: maggio . . .	30,0	9,0	21,0	25,9	11,5	18,7	163,0	19
" giugno . . .	29,0	10,0	19,0	25,2	12,6	18,9	63,0	19
" luglio . . .	24,5	7,0	17,5	21,3	11,3	16,3	179,9	23
" agosto . . .	24,0	11,0	13,0	21,5	12,1	16,8	258,0	18
" settembre . . .	26,0	10,0	16,0	23,8	12,2	18,0	70,5	12
" ottobre . . .	26,0	9,0	17,0	25,1	11,0	18,0	"	"
" novembre . . .	29,0	10,0	19,0	27,2	11,1	19,1	6,0	1
" dicembre . . .	30,5	7,8	22,7	28,5	10,1	19,3	1,0	1
1895: gennajo . . .	30,0	8,4	21,6	29,1	13,4	21,2	"	"
" febbrajo . . .	30,0	8,5	21,5	29,3	9,6	19,4	8,0	2
" marzo . . .	32,0	5,0	27,0	30,7	10,1	20,4	13,0	3
" aprile . . .	32,0	9,0	23,0	29,3	10,7	20,0	25,0	2
Riassunto dei 12 mesi	32,0	5,0	27,0	26,4	11,3	18,8	787,4	100

HALAI (2565^m).

Dal 1° maggio 1894 al 12 dicembre 1894.

MESI	Massima temperatura	Minima temperatura	Escursione	Media delle temp. massime	Media delle temp. minime	Media generale	Pioggia caduta in mm.	Giorni piovosi	Grandine	
									mm.	giorni
1894: maggio	29,0	4,0	25,0	24,2	5,2	14,7	63,0	11	27,6	3
» giugno	27,0	3,0	24,0	25,0	4,6	14,8	15,3	4	»	»
» luglio	25,0	2,5	22,5	20,6	3,5	12,0	113,8	18	42,5	1
» agosto	19,0	3,0	16,0	17,6	3,5	10,5	154,0	12	19,5	1
» settembre	20,0	1,0	19,9	16,4	3,8	10,1	3,5	3	»	»
» ottobre	16,5	0,1	16,4	14,1	1,8	7,9	2,0	1	»	»
» novembre	22,5	4,9	17,6	19,7	7,1	13,4	6,0	2	»	»
» dicembre	22,7	4,6	18,1	21,6	5,8	13,7	»	»	»	»
Riassunto degli 8 mesi.	29,0	0,1	28,9	19,9	4,4	12,1	357,6	51	89,6	5

ASSAB (6^m).

Dal 1° maggio 1894 al 30 aprile 1895.

MESI	Massima temperatura	Minima temperatura	Escursione	Media delle temper. massime	Media delle temper. minime	Media generale	Pioggia caduta in mm.	Giorni piovosi
1894: maggio	37,0	25,0	12,0	34,5	27,5	31,0	»	»
» giugno	38,0	28,0	10,0	36,6	29,2	32,9	»	»
» luglio	41,0	27,0	14,0	38,1	30,0	34,0	0,5	1
» agosto	39,0	25,0	14,0	36,8	29,4	33,1	7,0	1
» settembre	39,0	26,0	13,0	36,0	29,3	32,6	»	»
» ottobre	36,5	24,0	12,5	34,2	25,7	29,9	»	»
» novembre	31,0	23,0	9,0	29,6	24,2	26,9	5,0	1
» dicembre	29,0	20,0	9,0	28,4	22,4	25,4	49,0	2
1895: gennaio	29,0	20,0	9,0	27,8	21,9	24,8	»	»
» febbraio	29,0	21,0	8,0	27,8	22,8	25,3	»	»
» marzo	31,0	22,5	8,5	28,9	24,1	26,5	»	»
» aprile	32,5	24,0	8,5	30,6	25,4	28,0	»	»
Riassunto dei 12 mesi	41,0	20,0	21,0	33,2	25,9	29,3	61,5	5

Quale riassunto delle tabelline antecedenti valga il seguente quadro, nel quale i dati sono tolti dalle conclusioni di ogni singolo specchietto, e dalle tavole annesse nella pregevole opera del dott. G. Petella, alla quale rimandiamo chiunque avesse desiderio di sapere tutte le caratteristiche del clima massauino, in relazione con le condizioni sanitarie del luogo, e in confronto del clima di Assab.

QUADRO COMPARATIVO DEI FATTORI CLIMATICI
delle principali stazioni meteorologiche della Colonia Eritrea.

STAZIONI	MASSAUA	CASSALA (a)	CHEREN	GHINDA	ASMARA	ADI UGRI	HALAI (e)	ASSAB
Altezza dell'Osservatorio in m.	19,5	»	1460	»	2350	»	»	6
Altezza dell'abitato m.	6	515	1480	938	2372	2100	2565	6
Media di tutti i massimi	33,9	38,5	25,9	28,7	22,8	26,4	19,9	33,2
» di tutti i minimi	26,8	20,6	15,0	19,7	9,3	11,3	4,4	25,9
» di febbrajo	25,6	25,0	19,3	19,5	15,9	21,2	(f) 13,7	24,8
» di agosto	34,9	(b) 32,0	17,8	26,7	16,3	16,8	10,5	33,1
» di dicembre-gennajo-febbrajo	26,1	25,3	(d) 19,6	19,3	15,3	19,9	(f) 13,7	25,1
» di marzo-aprile-maggio	29,4	33,7	22,8	24,3	16,6	19,7	(g) 14,7	28,5
» di giugno-luglio-agosto	34,4	(b) 32,0	19,0	28,0	17,0	17,3	12,6	33,3
» di settembre-ottobre-novembre	31,1	(c) 26,8	20,0	24,8	15,2	18,3	10,4	29,4
» dell'anno	30,3	(a) 29,5	20,4	24,2	16,0	18,8	(e) 12,1	29,3
Evaporazione giornaliera in mm.	6,0	»	»	»	»	»	»	9,2
Tensione del vapore, in mm.	20,0	»	»	»	»	»	»	(h) 17,7
Umidità relativa	65	»	»	»	»	»	»	(h) 57
Precipitazione in mm.	295,0	12,0	747,0	693,2	371,5	787,4	357,6	61,5
Giorni piovosi	43	5	78,0	72	71	100	51	5
Grandine in mm.	»	»	»	»	»	»	89,6	»
Giorni di grandine ..	»	»	»	»	»	»	5	»
Vento dominante ...	N.	»	»	»	»	»	»	S.-E.
Velocità media in km.	9,42	»	»	»	»	»	»	22,6
Pressione atmosferica in mm.	762,0	»	»	»	»	»	»	756,3

(a) Media di 8 mesi, da novembre 1894 a giugno 1895. — (b) Media di giugno. — (c) Media di novembre. — (d) Manca febbrajo. — (e) Media di 8 mesi, da maggio a dicembre 1894. — (f) Media di dicembre. — (g) Media di maggio. — (h) Media degli anni 1882 e 1886.

Lasciando a chi legge la dolce fatica d'intendere la « muta eloquenza delle cifre » suesposte, chiudiamo questa notizia numerica con la speranza di completarla — se non per le lacune del passato — almeno per tutti i dati in corso, dal maggio al dicembre del 1895, al principio del venturo anno.

L. F. DE MAGISTRIS.